

Medizinische Klinik

WOCHENSCHRIFT FÜR KLINIK UND PRAXIS

64. Jahrgang 1969 · 2. Halbjahr

Heft 27 bis 52 (Seite 1223 bis 2434)

Herausgeber

Herbert Begemann
München

Klaus Betke
München

Helmut Klepzig
Königstein

Horst Kremling
Würzburg

Hans Adolf Kühn
Gießen

Joachim Schirmeister
Karlsruhe

Kurt Schwarz
München

Edgar Ungeheuer
Frankfurt

Wissenschaftlicher Beirat

H. W. Bansi, Hamburg · H. H. Bennhold, Tübingen · H. Büttner, Hannover ·
R. Degkwitz, Freiburg · W. Doden, Frankfurt/M. · F. Erbslöh, Gießen ·
E. K. Frey, München · A. Georgii, Hannover · K. Gotsch, Graz · R. Hauff,
Freiburg · N. Henning, Erlangen · A. Hittmair, Innsbruck · K. Hierholzer,
Berlin · H. Hundeshagen, Hannover · W. Laves, München · E. Lehnartz,
Münster · W. Leibbrand, München · F. Lembeck, Tübingen · W. Lorenz,
Frankfurt/M. · W. Marget, München · W. Müller, Basel · E. Navratil,
Graz · H. Pflüger, Frankfurt/M. · K. L. Radenbach, Berlin · G. Rassner,
München · H. Schoberth, Frankfurt/M. · R. Siegert, Marburg · W. Spann,
Freiburg · P. Sunder-Plassmann, Münster · K. H. Vosteen, Frankfurt/M.

Schriftleitung

Professor Dr. med. Hans-Werner Koepe, Professor Dr. med. Herbert
Begemann, Professor Dr. med. Dr. phil. Herbert Lippert und Heinz Riedé.



URBAN & SCHWARZENBERG · MÜNCHEN-BERLIN-WIEN

I. Alphabetisches Sachverzeichnis

Fettgedruckte Seitenzahlen verweisen auf Originalbeiträge. Die Abkürzungen vor den *kursiv* gedruckten Seitenzahlen verweisen auf die Art des Beitrages: *F* = Antwort oder Zuschrift auf Fragen aus dem Leserkreis, *Inf.* = Information, *Kl. Ex.* = Kleines Examen, *Spr.* = Sprechstunde, *T* = Kongreß- oder Tagungsbericht. Am Schluß des Sachverzeichnisses sind in gesonderten Abschnitten die Übersichtsarbeiten (in der Reihenfolge ihrer Veröffentlichung) sowie die Kleinen Examina, die Tagungsberichte und die Buchbesprechungen (in alphabetischer Ordnung) aufgeführt.

- ABO-Inkompatibilität **1227**
 Abort, krimineller **2186**
 Abortursachen **1226**
 Ärztwagen, Sonderrechte *Inf.* **1422**
 Ärztliche Betreuung, Österreich-Touristen *Inf.* **1323**
 Agrarerzeugung pro Kopf *Inf.* **1514**
 Ajmalin *T* **1291**
 Akrinor® **2013**
 Akromegalie, Hypophysenbestrahlung *Inf.* **1621**
 Alarmplan für gefährliche Medikamente *Inf.* **1813**
 Aldactone® **1535, 2327**
 Allg. Medizin u. Lungenkrankheiten *T* **1678**
 Alkohol u. Insulin *Inf.* **1514**
 Alkoholeinfluß, Gehör *Inf.* **1523**
 Alkoholismus *T* **1679, T** **1949, Inf.** **2381**
 — bei Frauen *Inf.* **1677**
 Allergie *T* **2427**
 Alpha-Ketoglutarinsäure
 —, Erhöhung im Vollblut bei malignen Tumoren **2292**
 —, Konzentration im Vollblut bei benignen Erkrankungen **2289**
 Altersherz *T* **1789**
 Alterssportler **2130**
 Aludrin **1698, 2326**
 Alupent® **1389, 1697, T** **1802, 2064, 2324, 2395**
 Alvonal® **1534**
 Amnioskopie **1580**
 Ampicillin, Serumkonzentration **2402**
 Amuno® **1308**
 Amyloidose *Kl. Ex.* **2261**
 Anämien, immunologisch bedingte, Klinik u. Therapie **1615**
 Anaerobierlaboratorien *Inf.* **1816**
 Anafranil® *T* **1810**
 Andantol® **2326**
 Aneurysmen, arteriovenöse **2095**
 Anfallsleiden, hirnorganische, diagnostische Probleme **1460**
 Angina pectoris **1280**
 —, Beschreibung durch Heberden **1937**
 Angiodysplasie, kongenitale **1585**
 Angiologische Untersuchungen in Karotis- u. Vertebralisstrombahn **2087**
 Angiopathien, periphere *T* **1805**
 Antazida, Ulkustherapie **2124**
 Antibabypille *Inf.* **1513**
 —, Rechtslage bei Versagen *Inf.* **1945**
 —, Risiko *Inf.* **2044**
 Anticholinergika **1215**
 Antidepressiva *T* **1810**
 Antifibrillantien *T* **1291**
 Antigastrine **2126**
 Antiglobulintest **1618**
 Antihämophilie-Faktor *Inf.* **1564**
 Antikernfaktoren, Nachweis u. klinisch-diagnostische Bedeutung **1302**
 Antikoagulantien *Spr.* **2420**
 — in der Traumatologie *T* **1891**
 Antikoagulantientherapie **1685, 1688, 1692**
 —, Dauer nach Herzinfarkt *F* **1733**
 Antikörper **1487**
 Antikörpermangelsyndrom, allergische Erscheinungen **1312**
 Antimykotika *T* **2428**
 Antiphlogistika, nichtsteroidale *T* **2429**
 Aortenaneurysma *Kl. Ex.* **1713**
 Aortenstenose, Behandlung mit Propranolol **2019**
 Aortenvitium, unreines *Kl. Ex.* **1440**
 Apoplektischer Insult **2059**
 Apothekenwesen, Schweden *Inf.* **2159**
 Aptin® **2017**
 Aquaphor® **1862**
 Arbeitsunfälle *Inf.* **1404**
 Arterienverschlüsse, akute periphere **1687**
 Arteriosklerose
 — u. apoplektischer Insult **2059**
 —, Morphologie, Biochemie **1261**
 Arthritis, rheumatoide **1304**
 Arzneimittelprüfung *T* **1810**
 Asparagin und Asparaginsäure bei malignen und benignen Erkrankungen **2148**
 Aspirin® *T* **2427**
 Asphyxie, intrauterine **1401**
 ASTA **3746, 1359**
 Atabakko® **1345**
 Atarax® **1346**
 Atherosklerose *T* **1520**
 Atopie **1249**
 Atosil® **1251, 1674**
 Aufklärung, sexuelle, Volksmeinung *Inf.* **2003**
 Augen, halonierte *F* **1951**
 Augenbank *Inf.* **1712**
 Austauschtransfusion, neues Gerät **1544**
 Autoimmunkrankheiten **1305**
 Autoradiographie *Inf.* **1877**
 Autosicherheitsgurte, Neue Testserien *Inf.* **2387**
 Bactrim *T* **2429**
 Badetod **1420**
 Balnacid® **1252**
 Balneum-Hermal® **1252**
 Bandscheibenvorfall, lumbaler **1337, 1340**
 —, —, Diagnostik **1337**
 —, —, Therapie **1340**
 Bauchspeicheldrüse, Morphologie bei permanenter Fistelung des Ductus pancreaticus major **1868**
 BAY b 5097, Breitbandantimykotikum **1235, Inf. **1364**
 Baycillin® **1312**
 Begrivac® *F* **1896**
 Behandlung, immunsuppressive *Inf.* **1815**
 Belastungsinsuffizienz des Herzens **1663**
 Bellergal® **1251**
 Benzedrin® **1346**
 Bepanthen® **2326**
 Bereitschaftsdienst *F* **2223**
 Berg, Hans Heinrich **2165**
 Besuchszeiten in Krankenhäusern *Inf.* **1479**
 Betarezeptorenblocker **1663**
 —, Propranolol **1280, 2019**
 Bewegungsmangel **2129**
 Bewegungstherapie für Koronarkranke **2135**
 Biermer-Anämie, nosologische Stellung **2156**
 Billroth I, terminoterminaler, in der Schule von Haberer-Spath **2281**
 Billroth I u. II **1643, 2277, 2281**
 Biopsie, Lunge **1329**
 Biosorbin **1717**
 Bisolvon® **1763, 2326**
 BKS, essentielle Erhöhung *F* **2432**
 Blasendruckmessungen, Spasmolytikumprüfung **1359**
 Blasen- und Nierenentzündungen, Verhütung **1476**
 Bleomycin, Krebsbehandlung *T* **2430**
 Blitzunfall, vorbeugendes Verhalten **1411**
 Blutalkoholbestimmung *Inf.* **1711**
 Blutdruck
 —, arterieller **1375**
 —, Physiologie **1375**
 Blutdruckmessung
 —, Fehler **1379**
 —, Technik **1379**
 Blutdruckwerte, seitenungleiche *F* **1895**
 Blutentnahme, Blutwertdifferenzen *F* **1784**
 Blutersatz, künstlicher *Inf.* **1815**
 Blutharnstoff- u. Rest-N-Werte, Veränderungen durch Allopurinol *F* **1733**
 Bluthochdruck *T* **1804**
 Blutspendewesen *Inf.* **1928**
 Blutungen
 —, gastrointestinale, Antifibrinolytika *F* **2315**
 —, klimakterische **1506**
 —, postklimakterische **1506**
 Bösartige Neubildungen, Sterblichkeit bei jungen Männern **1351**
 Borsäure, Vergiftung *F* **1896**
 Bradykardie *T* **1292**
 — als Tauchreflex *Inf.* **1776**
 Breitbandantimykotikum, oral anwendbares BAY b 5097 *Inf.* **1364**
 Bromthalein **1985**
 Bronchialkarzinom *Kl. Ex.* **1555**
 Bronchiektasie
 —, Ursachen **1423**
 —, Folgen **1423**
 Bronchitis
 —, asthmoide **1770**
 —, Einfluß des Rauchens **2196**
 Broncho-Paraxin® **2325**
 Brondilat® **2326**
 Brot, wichtigstes Nahrungsmittel *Inf.* **2267**
 Bundesärzteordnung, Änderung *Inf.* **1648**
 Butazolidin® *T* **1949**
 Calcibronat® **1251**
 Cardiazol® **2013**
 Carus, Carl Gustav **1369**
 Catapresan® **1274**
 Cedilanid® **1710, 2411**
 Celestan® **1251, 1919, 2014**
 Cephalalexin, bronchiale Infektionen *T* **2428****

- Chefarzt im Krankenhaus der Zukunft 1565
 Chinidin T 1291
 Chiropraktik, Bandscheibe 1340
 Chloramphenicol T 2426
 Chlorpromazin, Resorption u. Ausscheidungsrate Inf. 1628
 Cholera u. orale Glucoselösungen Inf. 1621
 Cholesterin
 —, Bestimmungsmethoden 1321
 —, gesamtes, freies u. verestertes 1320
 Chromographie 2120
 Chymotrypsin F 2273
 Citotal® 1345
 Claudicatio intermittens T 1805
 Clindamycin T 2428
 Clinocar-Notfallwagen Inf. 1776
 Colcemide® 2366
 Colitis ulcerosa
 —, chirurgische Behandlung 1638
 —, Probleme der Röntgendiagnostik 1633
 Complamin® 2065
 Computerdiagnostik bei Lebererkrankungen T 1792
 Conn-Syndrom 2305
 Conray® 60 1585, 2081
 Coombstest 1618
 Coramin® 2013
 Cor pulmonale Kl. Ex. 1325
 —, —, chronisches, Pathogenese und Diagnostik 2319
 —, —, Therapie mit Alpha-Acetyldigoxin 1708
 —, —, Therapie 2324
 Corticosteroide 1919
 Corticosteroidtherapie 2182
 Cortison®-Depot 2013, 2014
 Cushing-Syndrom 2304
 Cyanoacrylatverbindungen 1240
- Daricon® 2125
 Datenübermittlung, medizinische Inf. 1928
 Decantan® 1454
 Decortilen® 1919
 Decortin® 1919, 2014
 Defibrillation, elektrische T 1292, 1416
 Delmeson® 1251
 Delphicort® 2326
 Demenz
 —, epileptische 1466
 —, senile T 1790
 Depepsen® 2126
 Depotfluphenazin 2247
 Depotneuroleptikum, Erfahrungen 1761
 Depot-Novadral® 2324
 Dermatomyositis 1304
 Dermatosen, viszero-kutane Reflexe T 1808
 Descensus vaginae, operative Behandlung 1511
 Desinfektion Spr. 2420
 Desinfektionsmittel DDT Inf. 1776
 Desitin® 1252
 Diabetes, Berufsausübung Inf. 1479
 Diabetes-Forschungsinstitut Inf. 2128
 Diabetes insipidus T 1521
 Diabetes mellitus
 —, —, Diät F 2432
 —, —, Früherfassung 2376
 —, —, immunologische Probleme 1492
 Diagnose, Vorstellung oder Feststellung? 1719
 Diagnostik
 —, Magen 2117
 —, zytologische Inf. 1816
 Diamox® T 1799, 2327
 Dibenzylin® 2308
 Digimerck® 1534
- Digitalis, Nachweis im Blut F 1894
 Digitalisüberdosierung, Ekg 1933
 Digitoxin 1533
 Dihydergot® 2013
 Dilauid® 2325
 Dipyrone® 1617
 Dociton® 1280, T 1292, 1663, 2016, 2019
 Dokumentationssystem F 2168
 Dolantin® 1416, 2325
 Dolo-Adamon® 1359
 Dominal® 1674
 Doppellumenkathetermethode, Hämodialyse 1317
 Druckgeschwüre, Verhütung 1476
 Duoluton® 2014
 Durchblutungsstörungen
 — u. Gehleistung 1537
 —, kardiozerebrale 2393
 —, koronare 1281
 —, periphere, arterielle-konservative Behandlung 1536
 —, zerebrale T 1950
 Durenat® 2325
- Effortil® 2013, 2332, 2324
 Ehe und Familie T 1811
 Eisenspiegel bei Morbus Bechterew F 2111
 Eiweiß-Lücke, Weltproblem Inf. 1479
 Ekg
 —, Abnorme Amplituden 1277
 —, Hochspannung 1277
 — und Laparoskopie 2332
 —, Niederspannung 1278
 —, QRS-Komplex 1277
 Ekg-Datenspeicher Inf. 1404
 Ekg-Telemetrie Inf. 1403
 Elektrokonzisation bei Descensus vaginae 1512
 Elektrophysiologie, moderne T 1727
 Elektroschockbehandlung, Herz T 1292
 Elektrounfall, Therapie 1414
 Elomel 7® 2300
 Embolie 1690
 Endoxan® T 1791, T 2430
 Enteritiden, Prophylaxe u. Behandlung in subtropischen Ländern 2145
 Enteropathie und Blutbildungsstörung bei mangelhaftem Gebiß 2028
 Entgelt, bei Umzug F 2315
 Enzephalomyelitis, perivenöse 1924
 Enzyme, Einfluß auf Antibiotika T 2428
 Enzymaktivitätsmessungen, Gefäßwand 1267
 Ephetonin® 1770
 Epilepsie T 1728
 —, chirurgische Behandlung T 1800
 —, chronische Psychosynonyme 1465
 —, Diätetik T 1799
 —, EEG bei Behandlung T 1800
 —, medikamentöse Behandlung T 1798
 —, Psychotherapie T 1799
 Epontol® Spr. 1324
 Epontol®-Narkose, bei Kindern T 1892
 Ergüsse, tumorbedingte, Behandlung 1598
 Ernährung T 1948
 —, parenterale bei Tetanus 2296
 Ertrinkungstod 1420
 Erythrozyten, Hämatokritbestimmung oder Zählung F 1895
 Esberitox® 1546
 Eubos® 1250
 Eukraton® 2013
 Eupaverin® 2324
 Euphillin® 2064
 Extrakardiale Faktoren, Ekg 1278
- Facharzt für Allgemeinmedizin Inf. 1707
 Familie und Neurose T 1813
- Farbfernsehstrahlen Inf. 1981, Inf. 2072
 Fastenkuren 1717, 1718
 Fehldiagnosen T 1946
 Fenistil-Retard® 1251
 Fertilitätsstörungen, immunologisch bedingte 1223
 Fetale Gefahrenzustände, Erkennung 1397
 Fettleber, Diagnose ohne Biopsie F 2112
 Fettstoffwechselstörungen 1320
 Fettsucht Inf. 2280
 Fetus, Strahlenwirkungen Inf. 1254
 Fibrinolyse
 —, Komplikationen 1683
 —, Kontraindikationen 1683
 Fibrosarkom des Herzes, metastasierendes 2200
 Fibrose, zystische 1769
 Fieber, vegetativ bedingtes F 2273
 Fieberkrämpfe bei Kindern 1823
 Fluimucetin® 2326
 Föhnkrankheit Inf. 1732
 Fotografien, ideale, durch Computertechnik Inf. 1878
 Frauenalkoholismus Inf. 1677
 Frauenklinik München rechts der Isar, 10 Jahre 2107
 Frauenkrebs Inf. 2270
 Freiheitsentziehungsverfahren bei Anstaltsunterbringungen 2217
 Fruchttod, intrauteriner 1400
 Fruchtwassergasanalyse 1397
 Fructose-Mannitgemisch, Hirndruck 2400
 Frühschwangerschaft, Sulfonamide und Nitrofurantoin T 2426
 Furadantin® retard, Verträglichkeitsprüfung 1548
 Fußpilze Inf. 1923
- Gallenblasenkarzinom, Diagnostik 1595
 Gallengangzyste Kl. Ex. 1871
 Gasgangrän nach kriminelltem Abort 2186
 Gastarbeiter, illegale Inf. 1477
 Gastrin u. Histamin 1653
 Gastritis, chronische, Immunbiologie 2414
 Gastroduodenalulcus, Resektionstherapie 1642
 Gastrokamera 1674, 2034
 Gastrokineematographie 1674
 Gastrophotographie 1674
 Gastroskopie, Technik 1673
 Geburtenrückgang 1969 Inf. 1677
 Geburtshilfe, Ultraschalldiagnostik 1573
 Geburtsüberwachung
 —, blutchemische 1841
 —, elektronische 1846
 Gefäßsklerose u. Kardiosklerose bei Hypertonie u. Lipämie Kl. Ex. 1929
 Gefäßverschluss
 —, akuter 1442, 1444
 —, arterieller 1442
 —, venöser 1442
 Gefäßwandstoffwechsel 1261
 Gehirntumor, radioaktive Indikatoren Inf. 1244
 Genmutationen bei Mäusen Inf. 2102
 Gentamycin, Pharmakokinetik 1497
 Geometrie des Herzens Inf. 1712
 Geriatrie T 1888
 —, gynäkologische Erkrankungen T 1791
 —, Niereninsuffizienz T 1792
 — und Orthopädie T 1790
 —, Schock T 1789
 —, Unfall T 1789
 Gerinnung u. Fibrinolyse T 1727
 Gerinnungshemmung, Blutungen während der Therapie 1692

- Geroprophylaxe T 1950
Geschlechtskrankheiten, Statistik Inf. 1782
Geschmacksstörungen, Ursachen und Behandlung F 1894
Geschwülste des Herzens, intrakavitäre, intravitale Diagnostik 1657
Gesellschaftswandel 1773
Gesichtsmißbildungen, Kartei Inf. 1814
Gesundheitsschutz 2049
Gewebe
—, Elektrophysiologie T 1289
—, normale u. pathologische Anatomie T 1289
—, reizbildendes u. erregungsleitendes T 1289
Gicht
—, Behandlung T 1809
—, Diät F 2432
Gilurytma®, Intoxikation 1389
Gliedermaßenkontrakturen, Verhütung 1477
Glomerulonephritis, Immunpathogenese 2371
Glucoselösungen, orale, bei Cholera Inf. 1621
Glycosaminoglycane, Biosynthese 1262
Gonorrhoe, Verfahren zum Nachweis 2193
Goodpasture-Syndrom 1852
Granulomatose, Wegenersche 2139
Gravidität, kontraindizierte Medikamente Spr. 2310
Grippemyokarditis 2173
—, pathologische Anatomie 2171
Gynäkologie
—, Geburtshilfeunterricht, Problematik 1879
—, Ultraschalldiagnostik 1577
Gynäkologische Erkrankungen, Schmerzbehandlung 1552

Haarausfall Inf. 1563
Hämoblastosen, Immunotherapie T 1889
Hämodialyse, Anwendung von Doppellumenkathetern 1317
Hämoptye 1329
Haloperidol® 1454
Halsvenenstauung Kl. Ex. 1325
Handprothese Inf. 2386
Haltungsfehler im Fröhkindesalter T 1949
Harnwegsinfektionen bei Kindern T 1947
Hautphänomene, hämorrhagische T 1806
Hautveränderungen
— und Erkrankungen der Atmungsorgane T 1806
— bei Krankheiten des Nervensystems T 1808
— bei Lebererkrankungen T 1806
— bei Magen- und Darmstörungen T 1806
Hebephrenie 2249
Heilbehandlung, qualifizierte Inf. 1339
Heilmeyer, Ludwig 1832
Hepamerz 1541
Heparin Inf. 2208
Hepatitis T 1793
—, chronische 2227
—, —, Diagnostik 2227
—, —, Histologie 2229
—, —, Laparoskopie 2228
—, —, Systematik und Klinik 2227
—, —, Verlaufsformen 2230
—, hypergammaglobulinämische 1305
—, lupoide 1305
Hermal® 1250
Herpes simplex, Impfung Spr. 2420
Herpes zoster, Keimschädigung F 2315

Herz, atomgetriebenes, künstliches Inf. 1988
Herzaffektionen, entzündliche T 1803
Herzfrequenzmessungen bei Schwerarbeitern 1355
Herzgeschwülste, intrakavitäre 1657
Herzglykoside
—, Charakteristika 1533
—, Therapie 1533
Herzinfarkt T 1733, T 1801
— bei Eisenbahnbediensteten, Umweltanalyse 1911
—, Computerüberwachung Inf. 2354
—, Nachbehandlung 1901
—, ophthalmologische und internmedizinische Untersuchungen 2265
—, Rehabilitation, psychologische Methoden 1905
— u. Silikose 1383
—, Überwachung Inf. 1307
—, weibliches Geschlecht 2329
Herzinfarktbehandlung, häusliche Inf. 2027
Herzinsuffizienz T 1801
—, Ursachen 1529
Herz- und Kreislauferkrankungen, Therapie T 1801
Herz-Kreislaufsyndrome, funktionelle T 1803
Herz- u. Kreislauftraining 2129
Herzmassage, äußere 1416
Herzrhythmusstörungen 1280, T 1802
—, hämodynamische Auswirkungen T 1290
—, tachykardie, bei Säuglingen u. Kindern 2410
—, Ursachen T 1290
Herzschlagfrequenz, fetale, Überwachung 1846
Herzschrittmacherbehandlung T 1292
Herzschrittmachertypen T 1293
Herzstimulation, künstliche T 1293
Herzsyndrom, hyperkinetisches 1284, 2015
Herztöne, kindliche 1843
Herztod in den USA und in Finnland Inf. 1936
Herztransplantation, Komplikationen Inf. 1252
Herztumoren 2200
Herzvitien, frühe, einfache Diagnostik Inf. 1815
Herzwandaneurysma Kl. Ex. 2103
—, chronisches 1559
Hirndruck, gesteigerter 2400
Hirnentwicklung, fetale, bei mütterlichem Diabetes T 1732
Hirnverletzte, Lufttransport F 2004
Hirnzirkulatorische Krisen T 1805
Histamin u. Gastrin 1650
Histologie, Hepatitis 2229
Hochdruck, Therapie 1274
Hochleistungsportler, Trainingsabbau F 1629
Hörbehinderte Inf. 1721
Homosexualität Inf. 1882
Hornhauttrübungen, Behandlung mit Plastikscheiben Inf. 1563
Hüftplastiken T 1728
Humanchoriongonadotropin, Nachweis 2257
Hustenschlag 2012
Hydergin® T 1799, 2065
Hypaque® 1858
Hypercholesterinämie, Schokoladenverzehr F 2167
Hyperkalzämiesyndrom Kl. Ex. 1989
Hypertension, portale, chirurgische Behandlung T 1795
Hyperthyreose 1489
—, Ekg, Pkg F 1894

Hypertonie
—, Behandlung 1274, T 1804
—, —, ambulante F 2112
—, Dauerbehandlung mit Antihypertensiva T 1810
—, essentielle, neues Saluretikum 1862
—, Physiologie 1375
—, Sterblichkeit Spr. 2310
Hyperzirkulation 2016
Hypophysenbestrahlung bei Akromegalie Inf. 1621
Hypophysentumor
— u. Diabetes insipidus T 1521
—, Funktionsdiagnostik T 1521
Hypotonie T 1804, 2009
—, Behandlung 1588

Ichtho-Bad® 1252
Ichthyol® 1252
Ileokolitis 1635
Immundefekte, Untersuchung Inf. 2155
Immunpathologische Begleitphänomene 1300
Impfen, Verantwortungsträger F 2167
Implantationsmetastasen 1329
Impletol® 1341
Inactin® 1230
Infekte, rezidivierende Inf. 1622
Infektionen der oberen Luftwege, Prophylaxe F 2222
Infektionskrankheiten, Zunahme 1968 Inf. 1851
Infektkrämpfe, Therapie T 1800
Insidon® 1251, 1345, T 1810
Insufflationsbeatmung 1415
Insulin Inf. 1478
— u. Alkohol Inf. 1514
—, Antikörper, Allergie, Resistenz 1493
—, Struktur Inf. 2044
—, synthetisches Inf. 1496
—, tierexperimentelle Untersuchungen 2242
„Insulitis“ 1492
Intensain® 2382
Intensivkurs, Gynäkologie, Geburtshilfe 1880
Intensivpflege, Herzkranke Inf. 2267
Intensivstationen Inf. 1403
Interferonsystem Inf. 1621, Inf. 2267
Ischämieattacken, basiläre 2073
Ischämische Insulte, Lokaldiagnose 2079
Isoptin® T 1292, T 1802, 2022, 2410
Isonicotinsäurehydrazid 2183

Jatroneural® 1454
Jellin® 1251

Kälteanwendung 1959
Kaffee, Schädlichkeit Inf. 1436
Kalkmilchgalle mit Solitärstein Kl. Ex. 1669
Kalorienverbrauch Inf. 2385
Kamillosan® 2326
Kammerbradykardie, Langzeittherapie T 1292
Kanendomycin T 2428
Kanzerogene Inf. 2387
„Kapillar-Niere“, künstliche Inf. 1254
Kardiale Faktoren, Ekg 1279
Kardiovaskuläre Störungen T 1805
Kariesprophylaxe Inf. 2386
Karotissinusreflex, Tod 2396
Karzinom, Strahlenbehandlung 2357
Katastrophenschutz Inf. 1316
Katatonie 2249
Ketaman® 2125
Kiefergelenkveränderungen Inf. 1988
Kinder
—, kranke 1821
—, Genesungsgefährdung Inf. 1446

- Klima- und Wettereinflüsse T 1946
 Klimakterium
 —, Östrogene T 1519
 — und Alter T 1812
 Klippel-Tréaunay-Weber-Syndrom 1586
 Knochenschäden nach Cortison 1919
 Knotenrhythmus, oben Kl. Ex. 2209
 Kö 592 1663
 Kohlenhydratstoffwechsel, Gefäßwand 1263
 Kollagenosen 1304
 Komplikationen, intrauterine 1844
 Konaktion® Spr. 2420
 Kontrakturen, posttraumatische ischämische T 1892
 Kontrazeptiva, Wechsel Spr. 2310
 Kontrollgerät, rheographisches bei Neugeborenen Inf. 2425
 Konzeptionsverhinderung 1226
 Korneatransparenz Inf. 1814
 Koronarkranke, Bewegungstherapie 2135
 Koranarsklerose T 1520
 Korpuserkarzinom T 1791
 Korrosionstechnik, Fluoreszenzfarben Inf. 1478
 Koxarthrose, Behandlung T 1728
 Krankenhaus der Zukunft, Chefarzt 1565
 Krankenscheinscheckhefte Inf. 1363
 Krebsbekämpfung Inf. 1988
 Krebsfälle bei Chemikern Inf. 2044
 Krebsstatistik 1351
 Krebssterblichkeit
 — bei jungen Männern 1351
 —, Statistik Inf. 2033
 Krebsverhütung, Hamburg-Studie Inf. 1475
 Kreislauf 2009
 Kreislaufregulationsstörungen 2009
 Kryochirurgie in der Urologie 1955
 Kryptorchismus, Behandlung F 1784
 Kunstfehler, ärztlicher T 1892
 Kurvendeutung, Herzfrequenz, Wehen 1849
 Kurzsnarkose Spr. 1324
 Labortiere, Hühner Inf. 1878
 Laboruntersuchungen, Nüchternheit Spr. 1324
 Laminar-Flow-System, „Reine Räume“ Inf. 1514
 Lanatosid C 1534
 Landvierteljahr F 2004
 Laparoskopie
 — und Ekg 2337
 —, Hepatitis 2228
 Laserstrahlen, Augenheilkunde Inf. 2266
 Lasix® 1390
 L-Asparaginase, Leukämiebehandlung T 2430
 L-Asparaginaseprüfung, erste Ergebnisse Inf. 1712
 Lebenserwartung Inf. 1827
 Lebensfähigkeit vorzeitig geborener Kinder F 1630
 Lebererkrankungen
 —, chronische, Immuntherapie T 1793
 —, hämorrhagische Diathesen T 1797
 —, Laboratoriumsuntersuchungen 1875
 —, Therapie T 1792
 —, — mit Ornithinaspartat 1541
 Leberersatz T 1794
 Leberpunktion, modifizierte Verfahren 1917
 Leberschäden
 —, alkoholische T 1796
 —, arzneimittelbedingte T 1796
 —, Sulfonamidbehandlung T 2627
 Lebertuberkulose T 1797
 Leistungsmessung an Pferden Inf. 1479
 Leistungsstatistik, kassenärztliche F 1835
 Lepra, neues Mittel zur Bekämpfung Inf. 1776
 Leukeran® 1313
 Leukopenie, strahlenbedingte, Therapie 1546
 Leukosen, akute, Heilungschancen T 1889
 Leukozytenenzyme bei metachromatischer Leukodystrophie Inf. 1478
 Leukozytenphosphatase, alkalische —, —, bei Lungenornithose 1285
 —, —, bei Meningitis und Meningoenzephalitis 1748
 LE-Zellen-Phänomen 1298
 Lidocain T 1291
 Linkshypertrophie 1277
 Lipid, Labormethode F 2167
 Lipidstoffwechsel, Gefäßwand 1264
 Lipiodoltest F 1783
 Lipomatose der Ileozökalklappe Kl. Ex. 1765
 Lippenzyanose Kl. Ex. 1325
 Liquemin®-Depot 2325
 Livonkon-Instillat F 1834
 Locacorten® 1252
 Lokalbehandlung, antibiotisch-enzymatische, bei chronischer Osteomyelitis 1608
 Lues II 2189
 Luftreinigung, Rechtsbehelfe 1255
 Lufttransport Hirnverletzter F 2004
 Lumbalsyndrom T. 1949
 Luminal® 1251, 1467, 1674
 Lungenembolie 1445
 Lungenemphysem Kl. Ex. 1325
 Lungenödem, Folge eines Badeunfalls 1420
 Lungenornithose 1285
 Lungenpunktion, Gefahr oder Nutzen 1329
 Lungentuberkulose T 1678
 Lupus erythematodes disseminatus 1304
 Lupus erythematodes visceralis, Ätiologie, Pathogenese, Diagnostik, Klinik 1297
 Lymphogranulomatose 2358
 Lyogen® 1454
 Lyogen-Depot® 1761
 Lysthenon® 2300
 Magen-Darm-Tumoren, zytostatische Behandlung F 1258
 Magendiagnostik 2117
 —, nuklearmedizinische Methoden 2120
 Magen
 —, Belegzellen 1650
 —, Hauptzellen 1649
 Magenkrebs auf Island Inf. 1622
 Magensaftuntersuchungen 2038
 Magenschleimhaut, Ultrastruktur nach spezifischer Stimulation 1649
 Magnesiumbestimmungen 1432
 — im Serum F 1951
 Magnesiumspiegel, Normwert 1432
 Magnetbandspeicher Inf. 1404
 Makroderx® 2300
 Malabsorption 2028
 Malignome, extrazerebrale, neurogene Störungen 1470
 Malignomkranke, Rehabilitation 1603
 Mammakarzinom
 — u. Östrogene T 1519
 —, postoperative Cyclophosphamidbehandlung T 2430
 Mangeldurchblutung
 —, chirurgische Therapie 2065
 —, zerebrale 2068
 Marcumar® 1692, F 1733, T 1891, 2325, Spr. 2420
 Masernschutzimpfung Spr. 1324, Inf. 1776
 Mayo-Klinik, deutsche Inf. 1641, Inf. 2208
 Mazur-A® 2125
 Mediastinalhernie Kl. Ex. 1325
 Medizinalassistent, Kündigungszeit F 1835
 Meesmann, Alois 2271
 Megaphen® 1251, 1454, 1674
 Mehrwertsteuer 1447
 Melanom, malignes, Prognose F 1834
 Melleretten® 1251
 Meningitis 1748
 Meningoenzephalitis 1748
 Menschenstraßen 1405
 Merckotest® 1432
 Mereprine® 1251
 Metastasen 1473
 Mexaform® S 2145
 Migräne Inf. 1668
 Mikroangiopathie, diabetische 1493
 Mikroblutuntersuchung am Feten 1843
 — — —, Bedeutung für den Arzt 1845
 Mikroorgane, lymphoepitheliale Inf. 2285
 Mikroskop, umgekehrtes Inf. 1288
 Milzexstirpation, Blutsenkung danach F 1895
 Miokon® 1858
 Monitor zu Testzwecken Inf. 1816
 Monoaminoxidasehemmer 1454
 Mononukleose, infektiöse, Querschnittslähmung 1752
 Moor-Fango-Paraffinpackungen 1341
 Morbus Addison T 1679
 Morbus Bechterew u. Eisenspiegel F 2111
 Morbus Crohn 1636
 Morbus Parkinson, l-Dopa-Behandlung 1451
 — — —, chirurgische Behandlung 1457
 Moronal® 1235
 Mucolyticum Lappe® 1770
 Mucopolysaccharide, saure 1261
 Mumps, Orchitisprophylaxe Spr. 1324
 Mykotoxine, Vergiftungsgefahr Inf. 2354
 Mylepsinum® 1467
 Mykobakterien, Epidemiologie und Klinik 2177
 Myokardinfarkt
 —, Behandlung danach 1901
 —, Kompensationsmöglichkeiten Inf. 1288
 Myokardverkalkung 1591
 Myom des Uterus Kl. Ex. 1248
 Myoston® 1238
 Myxödem 1489
 Nacton® 2125
 Naevus araneus Kl. Ex. 2421
 Nahrungs- u. Genußmittel, Ergebnisse neuerer Forschung T 1731
 Nahrungsmitteltabelle F 1951
 Narkosefachärztemangel Inf. 2044
 Nebacetin® T 1891
 Nebennierenkrankungen, Klinik und Behandlung 2303
 NET-Erprobung 1588
 Neuroallergie, Theorie 1924
 Neuroblastoma sympathicum Kl. Ex. 1365
 Neurodermitis diffusa, Therapie 1249
 Neuroleptika, Wirkungsmechanismus 1451
 Neurom, divertikuläres des Magens Kl. Ex. 2151
 Nichteheliche Kinder, neues Recht 2109

- Nicobrevin® 1345
Niere, künstliche, Hausbehandlung
 Inf. 1622
Nierendiagnostik ⁵¹Cr- bzw. ⁵⁸Co-EDTA
 und -DTPA 1858
Nierenfunktion 1314
 — u. 6-Merkaptopurin Inf. 1478
Niereninsuffizienz
 —, chronische, letale Komplikation 1591,
 T 2427
Nierenspende Inf. 1878
Nierentransplantation Inf. 1677
Nierenversagen, akutes 1308
Nikotinabstinenz 1343
Ni-Perlen® 1345
Nitok®-Mundwasser 1345
Nitok®-Tabletten 1345
Nitrofurantoin Spr. 2310
Nivea® 1250
Nodapton-Geistlich® 2125
Nogram T 2429
Norephedrin-Theophyllin (NET) 1588
Notfälle, Med-Aid Inf. 1988
Notfall, Kinderneurochirurgie T 1732
Notfallkoffer Inf. 1762
Nothilfe, orthopädische Hilfsmittel 1755
Novadral® 1390, 2013, 2324
Novocain® T 1291, 2325
- Östrogene
 — u. Mammakarzinom T 1519
 —, Staphylokokkenhemmung Inf. 1514
Ohnmachtsanfälle Schwangerer
 Inf. 2102
Oligospermie beim Jugendlichen,
 Behandlung F 1629
Oluprin® 1552
Omca® 1251, 1454
Omeril® 1251
Omnacillin® 2192
Operationen, prophylaktische
 Antibiotikagabe F 1733
Ophthalmologische Tests Inf. 1563
Orchitis, experimentelle, autoallergische
 1224
Organtransplantation, Lymphdialyse
 Inf. 1229
Organzelltest Inf. 1877
Ornithose 1286
Orthopädie T 1949
Osteomyelitis
 —, akute hämatogene Inf. 2213
 —, chronische, Lokalbehandlung 1608
Osteomyelitis-Unfall,
 Zusammenhangsbeurteilung 1418
Osteoporose T 1520
Osteosarkom Inf. 1677
Ovulationshemmer Inf. 2419
 —, Steroidausscheidung T 1521
 — u. Venenerkrankung Inf. 2108
- Pädiatrie T 1947
Panarteriitis nodosa 1304, 1308
Panenzephalitis, sklerosierende
 Inf. 1877
Pankreasdauerfistel 1868
Panmyelopathien 1974
Pansan® 1984
Pantocain® 1674
Pantopon® 2325
Paraproteinämien 1305
Paraxin® 500 S. 2145
Parkesernyl® 2300
Parotisschmerz nach Antihypertensiva
 F 2112
Patientenüberwachung, elektronische
 Inf. 1479
Pelsano® 1250
Pentagastrin, klinische Erfahrungen
 2038
Pepsininhibitoren 2126
- Percorten® 2013
Peripherin® 2013
Peritofundin® 1864
Peritonealdialyse zur Effektivität 1864
Peritosteril® 1864
Perphyllon® 2324
Persönlichkeitsänderungen, epileptische
 1466
Personal-mangel, Krankenanstalten
 Inf. 1417
Pervitin® 2013
Pflanzenschutzmittel 2049
 —, Vergiftungen Inf. 1564
Pfortaderhochdruck, Anastomosen-
 operationen 2332
Phäochromozytom T 1679
Pharmakaprfung, präklinische T 1808
Pharmakokinetik, Aspekte T 2426
Phimose F 2222
Phlemin® 1345
Phonokardiograph, elektronischer
 Inf. 1988
Pigmentstörungen T 1808
Pilzinfektionen, Epidemiologie Inf. 1564
Pilzpneumonie (Candida albicans)
 Kl. Ex. 1611
Plazentographie 1574
Plesiocid® 1252
Pneumoperikard Kl. Ex. 2343
Pneumothorax 1329
 —, spontaner, bei einheimischen und
 tropischen Lungenerkrankungen 2347
Pockenschutzimpfung 1251
Polycythaemia vera, Therapie F 1783
Polymyalgia rheumatica Spr. 2420
Polyneuritis T 1678
Polyposis coli familiaris 1636
Polyzythämie Inf. 1928
Porphyrie, akute intermittierende,
 Behandlung 1238
Porphyrinstoffwechselstörungen, Dia-
 gnose 1993
Postmenopause, Östrogene T 1519
Prämenopause, Östrogenausscheidung
 T 1520
Praktikermangelanalyse Inf. 2155
Praxiseröffnung, finanzielle Hilfe
 Inf. 1404
Pregnosticon®-Test 2257
Priamide® 2125
Priatan® 2326
Progynova® 2014
Prolaps, Bandscheibe, Diagnostik,
 Therapie 1337
Prominaletten® 1251
Propranolol 1281, T 1291
Proscillaridin 2022
Prostatakrebs, Früherkennung Inf. 1273
Prostatitis, chronische, Behandlung
 F 2004
Proteinstoffwechsel, Gefäßwand 1264
Proviron® T 1520, 2351
Psoriasis vulgaris 2189
Psychogenie 1480
Psychose und Sexualität T 1948
Psychosen 1480
Psychotherapie F 2432
Psyquil® 1331, 1674
Punktion, Lunge 1329
Puri-Nethol® 1313
Pyelonephritis F 2223
- Querschnittsmyelitis bei infektiöser
 Mononukleose 1752
- Radiogoldbehandlung 1598
Radiokardiogramm Inf. 1288
Rauchen, Entwöhnung 1343
Raucherhusten Kl. Ex. 1555
Rauschgift Inf. 2390
Refobacin® 1497
- Rechtsfragen
 —, Arztrecht in der Literatur 1968 1623
 —, Blutentnahme 1625
 —, Haftpflicht 1626
 —, Kausalitätsvorstellungen, juristische,
 in Gerichtsverfahren 1883
 —, Krankheits- und Suchtzustände,
 psychische 1941
 —, Kranzgeld, eine billige Entschädigung
 2268
 —, Luftreinhalte 1255
 —, Promotionskosten, steuerliche Be-
 handlung 1828
 —, Sachverständiger, medizinischer 1777
 —, Schweigepflicht, ärztliche, im Hörsaal
 2053
 —, Transplantationen 1624
 —, Triebverbrecher, Bekämpfung 2160
 —, Umsatzsteuer, Befreiung der Kran-
 kenanstalten 2388
Rechtschmerz hypertrophie Kl. Ex. 1817
Rechtshypertrophie 1278
Refobacin® 1313
Regitin® 2308
Regulationsstörungen des Kreislaufs
 2009
Rehabilitation
 —, Anfallskranker T 1800
 — nach Herzinfarkt, psychologische
 Methoden 1905
 —, Malignomkranker 1603
Rehabilitationseinrichtungen Inf. 1404
Renografin® 1858
Resektionstherapie bei Gastroduodenal-
 ulkus 1642
Resistenz, Methicillin gegen Staphy-
 lococcus aureus T 2427
Resochin® 1301
Resozialisierung Inf. 1257
Revaskularisation des Herzmuskels,
 Tierversuch 2299
Reverin® 1313
Revitorgan® F 2222
Rexiluvon® 1503
Rheomacroderx® T 1804
Rheuma T 1949
 —, Therapie T 1809
Rheumasympptome an der Haut T 1807
Rh-Inkompatibilität 1399, Inf. 1877
Rhythmusstörungen, tachykardie, Be-
 handlung mit Verapamil 1699
Rifocin® 2214
Risikogeburt 1580
Röntgendiagnostik, Probleme bei Colitis
 ulcerosa 1633
Röntgentätigkeit, Ermächtigung F 1783
Rollstuhl für Querschnittsgelähmte
 Inf. 1776
Rückenmarkverletzungen, Behandlung u.
 Pflege 1476
- Sachverständige 1722
Säuglinge, neuer Entwicklungstest
 Inf. 1662
Sagittaltyp, Ekg 1279
Salvarsan® 1997
Sandolanid® 1710
Sandosten®-Calcium 2326
Sarkome, Elektronentherapie 2362
Satina® 1250
Sauerstoffmangelzustände des Myokards
 T 1801
Schabenplage in Krankenhäusern
 Inf. 1940
Schilddrüsenadenom, autonomes 1963
Schilddrüsenkrankheiten
 —, Fortschritte in der Diagnose Inf. 1505
 —, immunologische Probleme 1487
Schilddrüsenfunktionsdiagnostik, Kurz-
 test 1655

- Schlaganfall 2059
 —, basilärer 2073
 Schockbehandlung bei Kindern *T* 1891
 Schockbekämpfung *T* 1804
 Schmerzbehandlung mit Oluprin® 1552
 Schrittmacher in der Orthopädie
Inf. 2155
 Schrittmacherjagen 1695
 Schutzimpfung bei Kindern *T* 1947
 Schwangerenbetreuung 1580
 Schwangerschaft
 —, gleichzeitige intra- und extrauterine 1230
 —, kindliche, Intelligenz *Inf.* 1484
 —, Toxikose 1399
 Schwefel-Moorbäder 1341
 Schweigepflicht *Inf.* 1456, 1722
 Seba med® 1250
 Sedapon® 1251
 Segontin® *T* 1292
 Sehstörungen nach Medikamenten
Spr. 2310
 Sehtestgerät R 5, Rodenstock, Untersuchungen an Kleinkindern 2339
 Sekretionsanalyse, Magen 2117
 Semmelweis, Ignaz Phillip 1524
 Septrin *T* 2429
 Sermaform® 1252
 Sermaka® 1251
 Seroreaktionen, antinukleäre 1299
 Serumharnstoff als Indikator der Nierenfunktion 1314
 Serumkreatinin als Indikator der Nierenfunktion 1314
 Serumproteine *Inf.* 1878
 Seuchen, Krankenabsonderung *F* 1258
 Seuchenzüge 1405
 Sexualität
 —, Kultivierung *Inf.* 2353
 — u. Partnerschaft *T* 1812
 — u. Psychose *T* 1948
 Sexualstörungen, Hirnoperation
Inf. 2354
 Sexualstraftat 2160
 Sexuelle Störungen in der Ehe *T* 1812
 Shunt, Scribner u. Cimino 1319
 Sicherung, soziale *Inf.* 2431
 Silikose u. Herzinfarkt 1383
 Silikose I *Kl. Ex.* 1325
 Silvapin® 1252
 Sina-Salz® 1291
 Sintrom® 2325, *Spr.* 2420
 Sinubronchitis 1771
 Sinustachykardie mit AV-Block I. Grades
Kl. Ex. 2045
 Sjögren-Syndrom 1304
 Skabies, impetiginisierte, ekzematisierte 2189
 Sklerodermie, progressive 1304
 Sklerose, multiple 1924
 Soventol® 2326
 Spasmolytikaprüfung 1359
 Spermaautoantikörper 1223
 Spermaautogene 1223
 Spondylitis
 — syphilitica *Kl. Ex.* 2311
 —, tuberkulöse *Kl. Ex.* 1515
 Sport 2129
 Spraydosen *Inf.* 2044
 Staphylokokkenkrankungen, Kindesalter 2404
 Staphylokokkenhemmung durch Östrogene *Inf.* 1514
 Status XYY 2251
 Sterilität
 —, männliche 1223
 —, —, Hormonanalysen und Androgentherapie 2350
 —, weibliche 1225
 Stiff-Man-Syndrom 1758
 Stoffwechselvorgänge, interzelluläre 1264
 Strahlenbehandlung fortgeschritten Krebskranker 2357
 Straßenverkehr
 —, Ermüdung, Versagen *T* 1893
 —, Sonderrechte für Ärzte *Inf.* 1896
 Straßenverkehrstypen *Inf.* 1610
 Streptokinase 1687
 Strophanthin 1533
 Struma, euthyreote
 —, —, chirurgische Behandlung 1743
 —, —, internistische Therapie 1737
 —, —, Pathogenese 1737
 Substanzen, antileukämische, biochemischer Vortest *T* 1888
 Sucht 1941
 Sudecksyndrom *Spr.* 2420
 Supralen® *T* 1729
 Sympathogonion *Kl. Ex.* 1365
 Sympatol® 2013
 Syndrom
 —, bronchitisches, ganzkörperplethysmographische Untersuchungen 1763
 —, —, im Kindesalter 1769
 —, hepatorenales *T* 1796
 Syndrome, kutane paraneoplastische
T 1807
 Synkope 2010
 Synpen® 1251
 Systral® 1251
 Tabakmosaikvirus *Inf.* 2387
 Tacholiquin® 2326
 Talusin® 2022
 Taluvian® 2023
 Taractan® 1454
 Tardocillin® 2192
 Tartzellen, A u. B 1298
 Taxilan® 1454
 Taubenzüchterkrankheit 1969
 Taubheit *Inf.* 1877
 Testoviron® 2014
 Tests, audiologische, in der Diagnostik
Inf. 1814
 Tetanus, parenterale Ernährung 2296
 Thio-TEPA-Behandlung, Magenkarzinom *F* 1258
 Thoraxchirurgie, neue *Inf.* 1276
 Thrombolyse
 —, bei Begutachtung 1446
 —, Komplikationen 1687
 —, Kontraindikationen 1687
 —, medikamentöse 1441
 — nach Operationen 1445
 —, Prophylaxe 1446
 Thrombolytika 1687
 Thrombozytentransfusionen *Inf.* 1877
 Thybon® 1308
 Thymustumoren 1305
 Thyreoiditis, chronische, Hashimoto 1488
 Tiefenpsychologie 1480
 Tierstraßen 1405
 Tod, Definition, Diagnose, Zeitbestimmung *Inf.* 1403
 Todesursachen 1968, häufigste *Inf.* 1342
 Tofranil® *T* 1810
 Tollwutvakzine, neue *Inf.* 1928
 Training, Herz, Kreislauf 2129
 Transfer-RNS *Inf.* 2208
 Transfusion, tiefgeköhltes Blut
Inf. 1691
 Transplantationsergebnisse, Augenheilkunde *Inf.* 2265
 Transpulmycin® 2325
 Trasicor® 2017
 Trasyolol® 1686
 Trehalase, Enzym in Niere u. Darm
Inf. 2102
 Triebtäter, Entmannung *Inf.* 1831
 Trommcardin® 1390
 Tropenkrankheiten, Schutzimpfung
Inf. 1287
 Truxal® 1454
 Trypsin *F* 2273
 Tuberkulose
 —, Statistik *Inf.* 2309
 —, Stutenmilch zur Kräftigung *Inf.* 1772
 Tuberkulosegefahr *Inf.* 1552
 Tuberkulostatika *T* 1680
 Tumoren, extrazerebrale, neurogene Störungen 1470
 Übergewicht *Inf.* 2207
 Überwachung
 — Neugeborener, Atemkontrollgerät
Inf. 1564
 — Operierter u. Schwerkranker
Inf. 1563
 Ulcus pepticum, konservative Therapie 2124
 Ulkus, Magen, Darm *T* 1950
 Ulkuschirurgie 2277
 Ultracorten® 1313
 Ultraschall u. Reizstrom, kombinierte Anwendung *Inf.* 1564
 Ultraschalldiagnostik 1573
 Unfall
 —, Blitz 1411
 —, Elektrizität 1414
 Unfallfolgen 1755
 Unfallkrankenhaus
 —, erstes berufsgenossenschaftliches
Inf. 1364
 — für Rückenmarkverletzte *Inf.* 1364
 Unfall-Osteomyelitis, Zusammenhangesbeurteilung 1418
 Unilobin® 1345
 Unterricht, Gynäkologie, Geburtshilfe 1879
 Urachusmißbildungen, Bedeutung, Diagnose, Therapie 1394
 Urogenitaltuberkulose *F* 1834
 Urografen® 1858, 2081
 Urokinase 1687
 Urologie
 —, Kälteanwendung 1959
 —, Kryochirurgie 1955
 Uterusmyom *Kl. Ex.* 1248
 Vagotomie 2278
 Valium® 1341, 1346, 2192, *T* 1803
 Vasodilantien 1537
 Vegetationen, adenoid 1770
 Velbe® 2366
 Venentonus, medikamentöse Beeinflussung 1503
 Ventilationsstörung des Bronchitikers 2196
 Verapamil 2022
 Verbindung, dentogingivale, Untersuchungen zur Struktur *T* 1729
 Verbrennungen, Behandlung 1416
 Verhaltensweise, psychogene 1480
 Verklebung von Hautwunden 1240
 Verletzungen, Wundklebung 1240
 Versuchstiere
 —, gnotobiotische *T* 1729
 —, Notwendigkeit einer Normung
Inf. 2386
 Viehfutter, antibiotikahaltiges *Inf.* 2094
 Vincristin 2366
 Vioform® 1252
 Viren, Morphogenese *Inf.* 1253
 Virusimpfstoffe *Inf.* 1382
 Visotrast® 1858
 Vitamin D, aktives *Inf.* 2044
 Volon® 1251
 Volon® A 1251, 2326
 Volonimat® 1252

- Wärmetherapiegerät *Inf.* 1478
 Wehen
 —, Reaktionstypen 1844
 —, Registrierung 1848
 Wehentropfinfusion 1582
 Wirbelsäulenerkrankungen, Jugend-arbeitsschutzgesetz *Inf.* 1526
 Wiederbelebung 1415, *Inf.* 1816
 Wilms-Tumor, Chemotherapie *T* 2429
 Wirbelkörper, pathologisch veränderter, Biostatik 1428
 Wundinfektionen *T* 1890
- Xylocain® *T* 1291, 1332, 2300
 XYY-Status, forensische Bedeutung 2251
- Zähneknirschen, nächtliches *Spr.* 1324
 Zahntransplantation, homoiologe *Inf.* 2425
 Zellulitis *F* 1951
 Zieve-Syndrom 1982
 Zigarettenverbrauch 1967 *Inf.* 1775
 Zingulektomie, beidseitige vordere 2286
 Zyklotron *Inf.* 1861
 Zytostatika, Haarausfall *Inf.* 1563
 Zytostatikakombinationen, Ergebnisse, Gefahren *T* 1889
 Zytostatikawirkung, biochemische, Dosisabhängigkeit *T* 1888
- ## Übersichten
- Rastetter, J., H. Begemann: Klinik, Einteilung und Pathogenese der akuten Leukämien 1
 Betke, K., J. Butenandt: Die Behandlung der akuten unreifzelligen Leukose (Stammzellenleukämie) 5
 Bauer, K.: Zur Biochemie der Asparaginase 9
 Bottermann, P.: Früherkennung des Diabetes mellitus 49
 Dieterle, P.: Pathogenese und Therapie der diabetischen Angiopathie 55
 Popper, H.: Pathogenese und Klassifizierung der Leberzirrhose 89
 Kühn, H. A.: Die internistische Therapie der Leberzirrhose 93
 Dalichau, H., E. Ungeheuer: Leberzirrhose — Chirurgische Therapie 97
 Mosler, K. H.: Probleme der Wehenhemmung durch Pharmaka 133
 Jaisle, F.: Lipide während Schwangerschaft und Wehentätigkeit 139
 Brengelmann, J. C.: Historische Grundlagen und zukünftige Aufgaben der klinischen Psychologie 177
 Holle, F., H. Heymann, J. Klempa, R. F. Lick: Die Vagotomie in der chirurgischen Behandlung des Gastro-duodenalulkus 223
 Hart, W.: Die Funktionsprüfung der Magensekretion aus chirurgischer Sicht 231
 Lick, R. F.: Die physiologische Bedeutung von Gastrin 234
 Frohmüller, H.: Die Entstehung von Harnsteinen 269
 Dworschak, W., H. Haschek: Konservative Behandlung von Nierensteinen 273
 Caesar, K.: Die Diagnostik der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit 317
- Frisch, P.: Die konservative Behandlung der arteriellen Verschlusskrankheiten 323
 Schade, G., H. Dalichau, E. Ungeheuer: Chirurgische Therapie der peripheren arteriellen Verschlusskrankheiten 327
 Krause, W., H. G. Lasch: Die Hämophilie 367
 Weißleder, H., H. Kiefer, H.-J. Willmann: Der heutige Stand der angiographischen Nierendiagnostik 415
 Schulte, P.: Grundlagen, Technik und Indikationen der Isotopennephrographie 419
 Schwarz, K., P. C. Scriba: Diagnostik und Therapie der Schilddrüsenüberfunktion 469
 Bremer, H. J.: Die gluteninduzierte Enteropathie (Zöliakie) bei Kindern. I. Pathogenese und Klinik, II. Diätetische Behandlung 519
 Maroni, E., W. E. Schreiner: Morbus haemolyticus neonatorum. Pränatale Diagnose, Prognose und intrauterine Transfusion an den schwer erkrankten Fetus 569
 Schneider, J.: Prophylaxe des Morbus haemolyticus neonatorum 578
 Jacobi, H.: Icterus gravis in der Neugeborenenperiode. Therapie und Prognose 580
 Hartl, W.: Behandlung der Schenkelhalsbrüche 613
 Effert, S.: Elektrische Stimulation des Herzens 671
 Schaudig, A.: Behandlung mit Herzschrittmachern aus chirurgischer Sicht 674
 Kaltenbach, M.: Die Bedeutung der koronaren Angiographie für die Diagnose der Koronarinsuffizienz 725
 Tschirde, W., B.: Internistische Diagnostik und Therapie der Koronarinsuffizienz 729
 Meier, W., A. Senning: Die Chirurgie der koronaren Durchblutungsstörungen 732
 Drews, J.: Klinische und biochemische Wirkungen der Glukokortikoide, dargestellt am Beispiel des Cushing-Syndroms 773
 Heinrich, K.: Ionenstoffwechsel des gesunden und des insuffizienten Herzens 819
 Gebhardt, W.: Alpha- und Betarezeptoren und deren pharmakologische Beeinflussung 822
 Klemm, D.: Grundlagen und klinische Bedeutung der Immunelektrophorese 869
 Klemm, D.: Paraproteinämische Erkrankungen 873
 Kühn, H. A.: Ätiologie und Pathogenese der Colitis ulcerosa 961
 Müller-Wieland, K.: Internistische Behandlung der Colitis ulcerosa 964
 Freyberger, H.: Psychosomatische Therapie bei Colitis ulcerosa 969
 Brückner, W., R. F. Lick: Erstbehandlung von Verletzten am Unfallort 1019
 Lick, R. F.: Erstbehandlung von Unfallverletzten in der Klinik 1022
 Klemm, D.: Kollagenkrankheiten 1065
- Fink, U.: Immunosuppressive Therapie 1069
 Pelzl, H.: Klinik und Prophylaxe der FetteMBOLIE 1107
 Kasper, H.: Methoden zur Diagnostik von Dünndarmerkrankungen 1149
 Huber, H., D. Pastner: Antigenreaktive Lymphozyten 1183
 Pichlmayr, R.: Herstellung und Anwendung von Antilymphozytenseren 1187
 Krieg, H.: Immunologisch bedingte Fertilitätsstörungen 1223
 Platt, D.: Gefäßwandstoffwechsel und Arteriosklerose 1261
 Meyer zum Büschenfelde, K. H., J. Knolle: Lupus erythematoses visceralis 1297
 Maas, D.: Antikernfaktoren, Nachweis und klinisch-diagnostische Bedeutung 1302
 Venbrocks, H. P.: Zur Diagnostik des lumbalen Bandscheibenvorfalles 1337
 Roggatz, J.: Zur Therapie des lumbalen Bandscheibenvorfalles 1340
 Stegemann, J.: Physiologie des arteriellen Blutdrucks 1375
 Bernauer, U.: Fehler bei der Blutdruckmessung 1379
 Wiesinger, J.: Der Blitzunfall und vorbeugendes Verhalten 1411
 Hauf, R.: Der Elektrounfall und therapeutische Maßnahmen 1414
 Degkwitz, R.: l-Dopa-Behandlung des Parkinson-Syndroms und Wirkungsweise der Neuroleptika 1451
 Riechert, T.: Chirurgische Behandlung des Morbus Parkinson 1457
 Müller, W.: Immunologische Probleme bei Schilddrüsenerkrankungen 1487
 Boos, R.: Immunologische Probleme beim Diabetes mellitus 1492
 Hegglin, R.: Ursachen der Herzinsuffizienz 1529
 Klepzig, H.: Die Therapie mit Herzglykosiden 1533
 Kratochwil, A.: Die Ultraschalldiagnostik in der Geburtshilfe 1573
 Kratochwil, A.: Die Ultraschalluntersuchung bei gynäkologisch Kranken 1577
 Nägele, E.: Probleme der Röntgendiagnostik bei Colitis ulcerosa 1633
 März, E., H. Becker: Chirurgische Behandlung der Colitis ulcerosa 1638
 Roeber, G.: Handhabung und praktische Gesichtspunkte der Fibrinolyse-therapie 1683
 Winkelmann, G.: Medikamentöse Thrombolyse bei akuten peripheren Arterienverschlüssen. Möglichkeiten und Grenzen 1687
 Scriba, P. C., K. Horn: Pathogenese und internistische Therapie der euthyreoten Struma 1737
 Eichmann, P., J. Pörtner: Euthyreote Struma: Chirurgische Behandlung 1743
 Saling, E., H. Rumpeltes: Blutchemische Geburtsüberwachung 1841
 Hammacher, K.: Elektronische Geburtsüberwachung 1846

- Delius, L., F. Kramer: Die Behandlung nach Myokardinfarkt 1901
 v. Hattingberg, I.: Psychologische Methoden bei der Rehabilitation nach Herzinfarkt 1905
 Kofler, K.: Die Kryochirurgie in der Urologie. Kältebiologische Grundlagen und morphologische Befunde 1955
 Haschek, H.: Klinische Erfahrungen mit der Anwendung extremer Kälte in der Urologie 1959
 Huep, W. W., E. F. Gersmeyer: Hypotone Regulationsstörungen des Kreislaufs 2009
 Lohmöller, G., H. Lydtin: Hyperkinetisches Herzsyndrom 2015
 Erbslöh, F., K. Rempel: Apoplektischer Insult als Verlaufsereignis der zerebralen Arteriosklerose 2059
 Schade, G., E. Ungeheuer: Chirurgische Therapie der zerebralen Mangel-durchblutung 2068
 Krentz, K.: Moderne Magendiagnostik 2117
 Ottenjann, R.: Konservative Therapie des Ulcus pepticum 2124
 Kyrieleis, Chr.: Pathologische Anatomie der Grippenmyokarditis 2171
 Just, H.: Grippenmyokarditis 2173
 Kuntz, E., H. A. Kühn: Systematik und Klinik der chronischen Hepatitis 2227
 Kronberger, L.: Der heutige Stand der Ulkuschirurgie 2277
 Jipp, P.: Pathogenese und Diagnostik des chronischen Cor pulmonale 2319
 Fruhmann, G.: Therapie des Cor pulmonale 2324
 Ringleb, D., G. Barth: Warum ist Strahlenbehandlung auch fortgeschritten Krebskranker zumutbar geworden? 2357
 Lissner, J.: Elektronentherapie bei Sarkomen 2362
 Klein, K.: Kardiozerebrale Durchblutungsstörungen 2393
 Stumpfe, K.-D.: Zur Frage des Todes durch Karotissinusreflex 2396

Das Kleine Examen

- Amyloidose 2261
 Aortenaneurysma 1713
 Aortenvitium, unreines 1437
 —, —, mit vorwiegender Insuffizienz 1437
 Austin-Flint-Geräusch 1437
 Bronchialkarzinom 1555
 Gallengangzyste 1871
 Gefäßsklerose u. Kardiosklerose bei Hypertonie und Lipämie 1929
 Herzwandaneurysma 2103
 Hyperkalzämiesyndrom 1989
 Kalkmilchgalle mit Solitärstein 1669
 Knotenrhythmus, oben 2209
 Lipomatose der Ileoözökalklappe 1765
 Lungenemphysem 1325
 Mediastinalhernie 1325
 Myom des Uterus 1245
 Neuroblastoma sympathicum 1365
 Neurom, divertikuläres des Magens 2151
 Naevus araneus 2421
 Pilzpneumonie (Candida albicans) 1611
 Pneumoperikard (nach Laparoskopie) 2343

- Rechtsherzhypertrophie 1817
 Silikose I 1325
 Sinustachykardie mit AV-Block I. Grades 2045
 Spondylitis
 — syphilitica 2311
 —, tuberkulöse 1515
 Sympathogonion 1365

Tagungen

21. Deutsche Therapiewoche in Karlsruhe vom 30. 8. bis 6. 9. 1969 1787
 Fortbildungs- u. Arbeitstagung im Zentralkrankenhaus Gauting b. München am 18. 3. 1969 1678
 Im Gefängnis der eigenen Psyche. Tagung für Kinder- und Jugendpsychiatrie in Regensburg 2000
 Internationale Arbeitstagung über Chemo- und Immunotherapie der Leukosen und malignen Lymphome vom 24. bis 26. März 1969 in Wien 1888
 Internationale Frühjahrstagung für Ganzheitsmedizin vom 14. bis 21. 3. 1969 in Berchtesgaden 1946
 6. Internationaler Kongreß für Chemotherapie vom 10. bis 15. 8. 1969 in Tokio 2426
 33. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Unfallheilkunde, Versicherungs-, Versorgungs- und Verkehrsmedizin vom 19. bis 21. Mai 1969 in Nürnberg 1890
 35. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kreislaufforschung vom 11. bis 13. April 1969 in Bad Nauheim 1298
 Medizinische Gesellschaft Kiel
 — —, 246. Sitzung vom 24. 10. 1968 1727
 — —, 247. Sitzung vom 14. 11. 1968 1727
 — —, 248. Sitzung vom 28. 11. 1968 1728
 — —, 249. Sitzung vom 12. 12. 1968 1729
 — —, 250. Sitzung vom 16. 1. 1969 1730
 — —, 251. Sitzung vom 13. 2. 1969 1732

Buchbesprechungen

- Adler, G.: Das lebendige Symbol 1953
 Adolph, K.: Gallengangs- und Pankreasdiagnostik 1838
 Ahnefeld, F. W.: Sekunden entscheiden - Lebensrettende Sofortmaßnahmen 1681
 Ahrens, G.: Die Urinanalyse 1571
 Alexander, K., Hrsg.: D. Haan, C. W. Lorenz, A. Störmer: Diagnostische Informationen 2391
 Arnold, M.: Histochemie 2275
 Barnett, S. A.: Instinkt und Intelligenz 1485
 Bartelheimer, H., H.-J. Maurer, H. W. Schreiber: Magenoperation und Magenoperierte 2316
 Barth, G., J. Becker, R. Kraus, K. E. Scheer: Klinische Radiologie 2316
 Baumgartl, F., K. Kremer, H. W. Schreiber: Spezielle Chirurgie für die Praxis; Band 2, Teil 1: Verdauungssystem I 2005

- Beck, K., W. Dischler, M. Helms, B. Kiani, K. Sickinger, R. Tenner; K. Beck (Hrsg.): Atlas der Laparoskopie 1295
 Begemann, H., G.-H. Harwerth: Praktische Hämatologie 1681
 Beske, F.: Lehrbuch für Krankenschwestern und Krankenpfleger. Band 2: Krankheitslehre 1336
 Bier/Braun/Kümmell, herausgeg. v. E. Derra, P. Huber, W. Schmitt: Chirurgische Operationslehre, Band 1 2113
 Boecker, W. (Hrsg.): Dünn darm-Dickdarm 2115
 Bräutigam, W.: Reaktionen — Neurosen — Psychopathien 1373
 Breitner, B., L. Zukschwerdt, H. Kraus (Hrsg.): Chirurgische Operationslehre; Band 1, Erg.-Lieferung 5 1259
 Brück, D.: Die Arzthelferin 2116
 — Die Arzthelferin in der Prüfung 1954
 — Kommentar zur Gebührenordnung für Ärzte 6. Ergänzungslieferung 2226
 Brugsch, H., O. R. Klimmer: Vergiftungen im Kindesalter 1632
 Bsteh, P.: Fibel der praktischen Geburtshilfe 1260
 Burckhardt, W.: Atlas und Praktikum der Dermatologie und Venerologie, 9. Aufl. 1839
 Carrié, C., M. Kühl: Leitfaden der beruflichen Hautkrankheiten 1953
 Chase, R. A., D. R. Laub: Die Hand 2224
 Christian, W.: Klinische Elektroenzephalographie 1631
 Cobet, R., K. Gutzeit, H. E. Bock: Klinik der Gegenwart; Erg.-Bd. 1, Bd. 2, Bd. 8 2056
 Curtis, H. J.: Das Altern 1295
 Dechêne, H. Ch.: Geschwisterkonstellation und psychische Fehlentwicklung 2433
 Deutsch, E., E. Gerlach, K. Moser: Stoffwechsel und Membranpermeabilität von Erythrozyten und Thrombozyten 2224
 Diethelm, L., O. Olsson, F. Strnad, H. Vieten, A. Zuppinger (Hrsg.): Handbuch der medizinischen Radiologie, Band 5, Teil 3 1682
 — Band 8 1838
 — Band 9, Teil 3 2169
 — Band 11, Teil 2 2274
 Dietrich, H.: Manie, Monomanie, Soziopathie und Verbrechen 1485
 Dietrich, K. F.: Proktologie für die Praxis 2356
 Drobni, S., F. Incze: Surgery of Rectal Cancer 2170
 Eastham, R. D.: Klinische Hämatologie 2275
 Ehrhart, G., H. Ruschig: Arzneimittel; Band I, II 1899
 Eiff, A. W. von, G. Kloska, H. Quint: Essentielle Hypertonie 2391
 Erdmann, W. D.: Arzneimittellehre 1632
 Etmer, F., J. Bolk: Arzneimittelgesetz, 10. Ergänzungslieferung 2058
 — Kommentar 14. u. 15. Erg.-Lieferung 1840
 Fawcett, D. W.: Die Zelle — ein Atlas der Ultrastruktur 1570
 Fegeler, F.: Medizinische Mykologie in Praxis und Klinik 1898
 Fellingner, K., R. Höfer (Hrsg.): Radioaktive Isotope in Klinik und Forschung 2006
 Fischer, A. W., R. Herget, G. Mollowitz (Hrsg.): Das ärztliche Gutachten im Versicherungswesen; Band 1 2274
 Franke, H.: Manuskript und Vortrag — Stilfibel für Mediziner 1528

- Freud, A.: Wege und Irrwege in der Kinderentwicklung 1409
- Fritze, E., A. Berghoff: Einführung in die klinische Hämatologie 1260
- Gabka, J.: Die Injektion 2006
- Gander, R.: Rezepte zur Mikrophotographie für Mediziner und Biologen 2008
- Garré-Stich, Bauer: Lehrbuch der Chirurgie 1485
- Gehrmann, G.: Hämolyse und hämolytische Anämien 1734
- Griesser, G., G. Wagner (Hrsg.): Automatisierung des klinischen Laboratoriums 2226
- Grünberger, C., R. Ulm: Diagnostische Methoden in Geburtshilfe, Gynäkologie sowie gynäkologischer Endokrinologie 1527
- Gschwend, N.: Die operative Behandlung der progressiv chronischen Polyarthritis 1295
- Haase, G.: Physikalische Grundlagen — Physik für Mediziner 1527
- Hall, T. C., K. Karrer (Hrsg.): Pharmacological Principles in Antitumor Chemotherapy 2275
- Handbuch der mikroskopischen Anatomie des Menschen
Band 6, Teil 6: Die Milz 1952
- Handbuch der experimentellen Pharmakologie, Band 14, Teil 3: The Adrenocortical Hormones 2007
- Hansen, H. Th.: Praktische ärztliche Untersuchungs- und Behandlungstechnik 1571
- Haring, C., K. H. Leickert: Wörterbuch der Psychiatrie und ihrer Grenzgebiete 1409
- Harnack, G. A. v., S. Harms: Pädiatrische Dosistabellen 1571
- Harrer, G.: Hauptkapitel der modernen Neurologie 2355
- Haunfelder, D., L. Hupfau, W. Ketterl, G. Schmuth (Hrsg.): Praxis der Zahnheilkunde; Band 3, Lieferung 3 1294
— Band 3, Lief. 4 1836
— Band 1, Lieferung 5 2056
- Hauss, W. H., G. Junge-Hülsing, U. Gerlach: Die unspezifische Mesenchymreaktion 2115
- Heesen, W., Ch. Scharfbillig (Hrsg.): Was gibt es Neues in der Medizin? 1296
- Hencke, U.: Wie erstelle ich eine Privatliquidation? 1954
- Hertl, M.: Das chronisch-krankes Kind in der Schule 2006
- Hertz, C. W. (Hrsg.): Begutachtung von Lungenfunktionsstörungen 1897
- Hess, W. R.: Psychologie in biologischer Sicht 1485
- Hirsch, W.: Hautleiden und Krankheiten 1735
- Hittmair, A.: Physiologie und Pathologie der Milz 2355
- Hock, A.: Vergleichende Ernährungslehre des Menschen und seiner Haustiere 1735
- Hoeltzenbein, J.: Die künstliche Niere 2169
- Holle, F., u. Mitarb. v. W. Hart, H. Büchner: Spezielle Magen Chirurgie 1897
- Holle, G.: Lehrbuch der allgemeinen Pathologie 1785
- Hornbostel, H., W. Kaufmann, W. Siegenthaler (Hrsg.): Aktuelle Diagnostik — Aktuelle Therapie 1968 2170
- Huber, H., H. W. Boldt: Probleme der Geburtshilfe und Gynäkologie in einem afrikanischen Entwicklungsland 1681
- Hütten, Th.: Kassenarzt — Dein Honorar 2008
- Ippen, H.: Index pharmacorum 2115
- Jäger, L.: Funktionsdiagnostik und Pathophysiologie des Asthma bronchiale 2057
- Janovski, N. A.: Erkrankungen der Vulva 1953
- Janzen, R. (Hrsg.): Schmerzanalyse als Wegweiser zur Diagnose 1373
- Kaiser, H.: Cortisonderivate in Klinik und Praxis 1259
- Kellner, W.: Der betriebliche Krankenstand und seine soziologische Ursache 1900
- Kessel, F. K., L. Guttman, G. Maurer: Neuro-Traumatologie mit Einschluß der Grenzgebiete 1836
- Killian, H.: Der Kälte-Unfall 1570
- Kirschner, M. (Hrsg.), N. Guleke, R. Zenger: Allgemeine und spezielle chirurgische Operationslehre; Band VI, Teil 1: Die Eingriffe an der Brust und in der Brusthöhle 1734
- Klein, P.: Humorale Mechanismen der immunbiologischen Abwehrleistung; Fischer, H.: Zelluläre Aspekte der Immunität; Pfeiffer, E. F.: Immunologische Aspekte der modernen Endokrinologie (Vorträge, herausgeg. v. d. Arbeitsgemeinschaft d. Landes Nordrhein-Westfalen) 1527
- Kohlhaas, W.: Medizin und Recht 1572
- Kohlrausch, W.: Rheuma-Gymnastik 1735
- Kortin, G. W.: Hautkrankheiten bei Kindern und Jugendlichen 1571
- Kreislauf- und Stoffwechselprobleme bei Neugeborenen und Säuglingen 2391
- Kreybig, Th. v.: Experimentelle Praenatal-Toxikologie 1953
- Kriehuber, E.: Das Ekg nach Operationen am Herzen und an den großen Gefäßen 1294
- Lang, E.: Kleines Ekg-Seminar 2224
- Lange, M.: Orthopädisch-Chirurgische Operationslehre; Ergänzungsband: Neueste Operationsverfahren 1527
- Langen, D.: Die gestufte Aktivhypnose 2392
- Lawin, P. (Hrsg.): Praxis der Intensivbehandlung 1631
- Lesch, P.: Physiologisch-chemisches Praktikum 1410
- Lindemann, K., H. Teirich-Leube, W. Heipert (Hrsg.): Lehrbuch der Krankengymnastik 1786
- Linden, R.: Steuereinsatz für den Arzt; 29. Erg.-Lieferung 1736
— 31. Ergänzungslieferung 2356
— 32. Ergänzungslieferung 2392
- Lindner, J., E. Wilhelm (Hrsg.): Die infektiöse Entzündung 2225
- Lippross, O.: Logik und Magie in der Medizin 2057
- Lisewski, G., E. Wilke: Untersuchungen von Sputum, Speichel, Magensaft, Duodenalsaft und Stuhl 2317
- Littmann, I.: Bauchchirurgie 2275
- Lukas, K. H.: Die psychologische Geburtserleichterung 2057
- Lullies, H., D. Trinker: Taschenbuch der Physiologie in drei Bänden; Band I: Vegetative Physiologie 2007
- Macintosh, R. R., W. W. Mushin: Anaesthesiologie und Wiederbelebung; Band 19 1839
- Maiwald, D., K. Döhner, W. Hemmer: Ärztliche Praxis heute und morgen 1839
- March, H. (Hrsg.): Medizin und Menschlichkeit 1336
- Martz, G.: Die hormonale Therapie maligner Tumoren 2317
- Marx, H. H. (Hrsg.): Gutachten-Fibel 1899
- Marx, R., H. Imdahl, G. L. Haberland (Hrsg.): Neue Aspekte der Trasylol®-Therapie 1839
— Der Thrombozyt 2355
- Mast, H.: Morbus haemolyticus neonatorum 1735
- Matzen, P. F.: Orthopädie für Studierende 1450
- Mehmke, S.: Diagnose und Therapie der Hörstörungen 2433
- Melzer, H.: Grundbegriffe der Chemie 2058
- Miescher, P. A., P. Grabar: Immunopathology 1373
- Müller, E., W. Loeffler: Mykologie 1486
- Opitz, H., F. Schmid (Hrsg.): Handbuch der Kinderheilkunde; Band 6 1836
- Orbach, H.: Erstversorgung am Unfallort 1682
- Reallexikon der Medizin u. ihrer Grenzgebiete. Band 2: Cargile Membran bis E-Zelle 1570
- Reinhard, W.: Massage und physikalische Behandlungsmethoden 1898
- Roschke, W.: Die proktologische Sprechstunde 2317
- Schaetz, A.: Die elastische Insulinbehandlung 1837
- Scharizer, E.: Die Entwicklung der modernen Unfallchirurgie 1898
- Scheer, K. E. (Hrsg.): Kerntechnik in der Medizin 1570
- Schmidt, F. W. (Hrsg.): Praktische Enzymologie, Band 1 — Aktuelle Probleme in der klinischen Biochemie 1335
- Schmitt, W.: Chirurgie der Infektionen 2114
- Schmitt, W.: Vademecum psychopharmacologicum. Einführung in die Pharmakotherapie 2007
- Schneeweiß, U.: Allgemeine Mikrobiologie — Spezielle Mikrobiologie 1374
- Schraml, W. J.: Abriß der Klinischen Physiologie 2005
- Schütz, E.: Physiologie 1840
- Schütz, E., K. Rothschild: Bau und Funktionen des menschlichen Körpers 2005
- Schulz, F.-H., H. Stobbe: Grundlagen und Klinik innerer Erkrankungen 2316
- Schwalm, H., G. Döderlein (Hrsg.): Klinik der Frauenheilkunde und Geburtshilfe; Ergänzungslieferung zu Band 1 1734
- Schwiegk, H. (Hrsg.): Handbuch der inneren Medizin 1785
- Schön, F., F. Singer: Prothetische Auslese 2169
- Scott, R. B., R. M. Walker: The Medical Annual 2007
- Semb, L. S., J. Myren: The Physiology of Gastric Secretion 1631
- Snell, F. M., S. Shulman, R. P. Spencer, C. Moos: Biophysikalische Grundlagen von Struktur und Funktion 2225
- Stracker, O. A., H. Hubenstorf: Das Röntgenbild in der Orthopädie 2391

- Stauch, M.: Kreislaufstillstand und Wiederbelebung 2057
- Tilsner, V.: Erkrankungen des Blutes und der blutbildenden Organe 1259
- Tönnis, W., A. Frowein, F. Loew, W. Grote, R. Hemmer, W. Klug, H. Finckenmeyer: Organisation der Behandlung schwerer Schädel-Hirn-Verletzungen 1952
- Vogt, H.: Das Bild des Kranken 1736
- Voigt, G. E.: Die Biomechanik stumpfer Brustverletzungen, besonders von Thorax, Aorta und Herz 2114
- Vorberg, G.: Ars erotica veterum 2433
- Wagner, R., O. Körner: Die entschädigungspflichtigen Berufskrankheiten 1528
- Waldeyer, A.: Anatomie des Menschen, Teil I 2113
- Weimann, G.: Das Hyperventilationssyndrom 1838
- Welsch, A.: Krankenernährung 2008
- Wenger, R. (Hrsg.): Aktuelle Probleme der Vektorkardiographie 1335
- Wessing, A.: Fluoreszenzangiographie der Retina 2113
- Wiemers, K., E. Kern, M. Günther, H. Burchardi: Postoperative Frühkomplikationen 1450
- Zander, J. (Hrsg.): Septischer Abort und bakterieller Schock 1409
- Zielke, K. (Hrsg.): Taschenbuch krankengymnastischer Verordnungen 2225
- Zittel, R. X.: Differentialdiagnose chirurgischer Erkrankungen 1952

Übersichten

Pathogenese und internistische Therapie der euthyreoten Struma

P. C. Scriba und K. Horn

Endokrinologische Abteilung (Leiter: Prof. Dr. K. Schwarz) der II. Medizinischen Klinik
(Kommiss. Direktor: Prof. Dr. M. M. Forell) der Universität München

Definition der sogenannten euthyreoten Struma

„Eine diffuse oder knotige Vergrößerung der Schilddrüse ohne Überfunktion“ ist die Lehrbuchdefinition des einfachen Kropfes [33]. Gebräuchliche Synonyma für „einfacher Kropf“ sind blande Struma und euthyreote Struma (englisch: „simple nontoxic goiter“). Die wesentlichen Merkmale der blanden Struma sind Benignität, das Fehlen einer Thyreoiditis (z. B. Struma lymphomatosa Hashimoto) und das Fehlen einer Schilddrüsenüberfunktion; im Gegensatz zu dem euthyreoten Eindruck, den diese Patienten machen, steht die Tatsache, daß erst ein gewisser Mangel an Schilddrüsenhormonen zur Schilddrüsenvergrößerung führt. Diejenige Bezeichnung, die an alle diese Merkmale der Kropfkrankheit am nachdrücklichsten erinnert, sollte bevorzugt benutzt werden (s. u.).

Ätiologie und Pathogenese der endemischen Struma

Für Betrachtungen über die Ursache der Kropfkrankheit hat man auch heute noch davon auszugehen, daß der einfache Kropf endemisch [50] (mehr als 10 % der Bevölkerung sind betroffen) und sporadisch vorkommt. Diese Abgrenzung ist sinnvoll, obwohl man jetzt weiß, daß nicht jede Strumaendemie durch Jodmangel bedingt ist [38, 64, 69, 70] und daß z. B. endogene Faktoren, die zu einer sporadischen Struma führen, auch im Endemiegebiet eine Rolle spielen können [8, 32, 40, 41, 55].

Jodmangel

Welche ätiologische Rolle spielt der Jodmangel [11, 43] für die endemische Struma heute? Eine Jodmangelernährung führt zu niedrigen Plasmajodidspiegeln, zu verminderter Jodidausscheidung im Urin und zu einer höheren spezifischen Aktivität (= Quotient von radioaktivem zu inaktivem Plasmajodid) beim ^{131}J -Speicherungstest. Dadurch sind bei gleicher absoluter Jodaufnahme der Schilddrüse die ^{131}J -Speicherungswerte (Prozent der verabreichten Aktivität)

Mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

höher als im Gebiet mit ausreichender Jodversorgung [4, 6, 20, 21, 39, 42, 58]. Das erlaubt zwei praktisch wichtige Schlüsse:

1. Eine hohe Radiojodidspeicherung bedeutet im Jodmangelgebiet nicht eine vermehrte absolute Jodaufnahme und vor allem keine gesteigerte Synthese von Schilddrüsenhormonen.
2. Die im Vergleich zu den durchschnittlichen norddeutschen Radiojodidspeicherungswerten (Tabelle 1) höheren ^{131}J -Speicherungswerte in den Endemiegebieten beweisen, daß hier immer noch der Jodmangel wirksam ist.

Differentialdiagnose von hyperthyreoter und sogenannter euthyreoter Struma

Strumapatienten haben häufig ausgeprägte Allgemeinbeschwerden im Sinne der vegetativen Labilität (Globusgefühl, funktionelle Herzbeschwerden, Leistungsminderung, Müdigkeit, Nervosität). Die richtige Diagnose ist für diese Patienten entscheidend, da sonst unter einer thyreostatischen Behandlung erst recht eine Schilddrüsenvergrößerung entsteht.

^{131}J -Speicherungstest

Mittels der ^{131}J -Speicherungshöhe lassen sich hyperthyreote und sogenannte euthyreote Strumen zumindestens in Süddeutschland nicht differenzieren (Tabelle 1). Aber auch ein beschleunigter ^{131}J -Umsatz in der Schilddrüse, erkenntlich an einem Speicherungsabfall nach 6 bis 24 Stunden oder an erhöhten Werten des Gesamt- ^{131}J nach 48 Stunden bzw. des PB ^{131}I (PBI = proteingebundenes Jod), erlaubt noch nicht die Diagnose einer Schilddrüsenüberfunktion [20, 21, 58, 60]. Der beschleunigte ^{131}J -Umsatz fehlt zwar nur in etwa 5 % der Fälle von Schilddrüsenüberfunktion [21, 60], aber andererseits war der beschleunigte Radiojodumsatz z. B. bei unbehandelter sogenannter euthyreoter Knotenstruma in einem Viertel der Fälle nachweisbar (Abbildung 1).

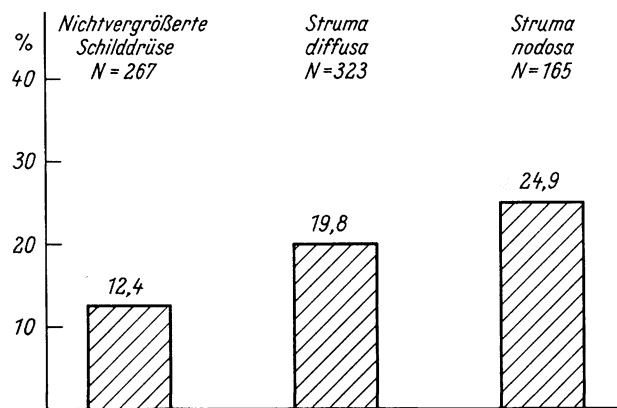


Abbildung 1. Häufigkeit (%) des beschleunigten ^{131}I -Umsatzes bei unbehandelten sogenannter euthyreoter Schilddrüse [20].

Ort	Autor	N	% der verabreichten Aktivität	
			nach 24 Std.	nach 48 Std.
Hamburg	Horst 1954 [23]	3000	15–60	—
Düsseldorf	Klein 1960 [27]	108	41 ± 6,5	43 ± 6,6
München	Heinze et al. 1968, 1969 [20, 21]	ohne beschleunigten ^{131}I -Umsatz [20]		
	Nicht vergrößerte Schilddrüse	234	54,5 ± 13,6	52,2 ± 13,3
	Struma diffusa	259	65,2 ± 13,2	66,7 ± 13,2
	Struma nodosa	124	60,0 ± 12,2	61,3 ± 12,0

Tabelle 1. ^{131}I -Speicherung von sogenannten euthyreoten Schilddrüsen ($\bar{x} \pm s$).

PB^{127}I und T_3 -in-vitro-Test

Die Bestimmung des Schilddrüsenhormonspiegels im Blut läßt dagegen die Differenzierung von hyperthyreoter und sogenannter euthyreoter Struma zu und erlaubt ferner wichtige Rückschlüsse auf die Pathogenese der sogenannten euthyreoten Struma. Hierfür stehen gewöhnlich indirekte Verfahren, wie die PB^{127}I -Bestimmung oder der T_3 -in-vitro-Test zur Verfügung [21, 48, 60–62]. Mit diesen Methoden findet man bei der sogenannten euthyreoten Struma im Mittel signifikant gegenüber Kontrollpersonen aus dem gleichen Einzugsgebiet erniedrigte Schilddrüsenhormonspiegel im Blut (Abbildung 2). Diese Münchener Befunde [20, 58] bestätigen entsprechende Untersuchungen aus einer ganzen Reihe anderer Endemiegebiete [1, 4, 6, 39, 41, 42].

Zwar liegen die Werte meist noch im Normalbereich von Kontrollpersonen, die Mittelwerte sind jedoch statistisch signifikant erniedrigt. Aus diesen Befunden stammen die Zweifel, ob es zweckmäßig ist, von euthyreoter Struma zu sprechen, da diese Bezeichnung die richtige pathophysiologische Erkenntnis, daß hier ein gewisser Schilddrüsenhormonmangel vorliegt, und den Weg zur konservativen Behandlung mit Schilddrüsenhormonen stört. Neutrale Bezeichnungen, wie blande Struma, einfacher Kropf (simple nontoxic goiter) und auch bewußt umständliche, verdeutlichende Begriffe, wie sogenannte euthyreote Struma, wirken hier vielleicht günstiger [58].

Unter vermehrter TSH-Sekretion verändert sich das Verhältnis von Trijodthyronin (T_3) zu Thyroxin (T_4) zugunsten von T_3 . Nur bei einer absoluten Zunahme

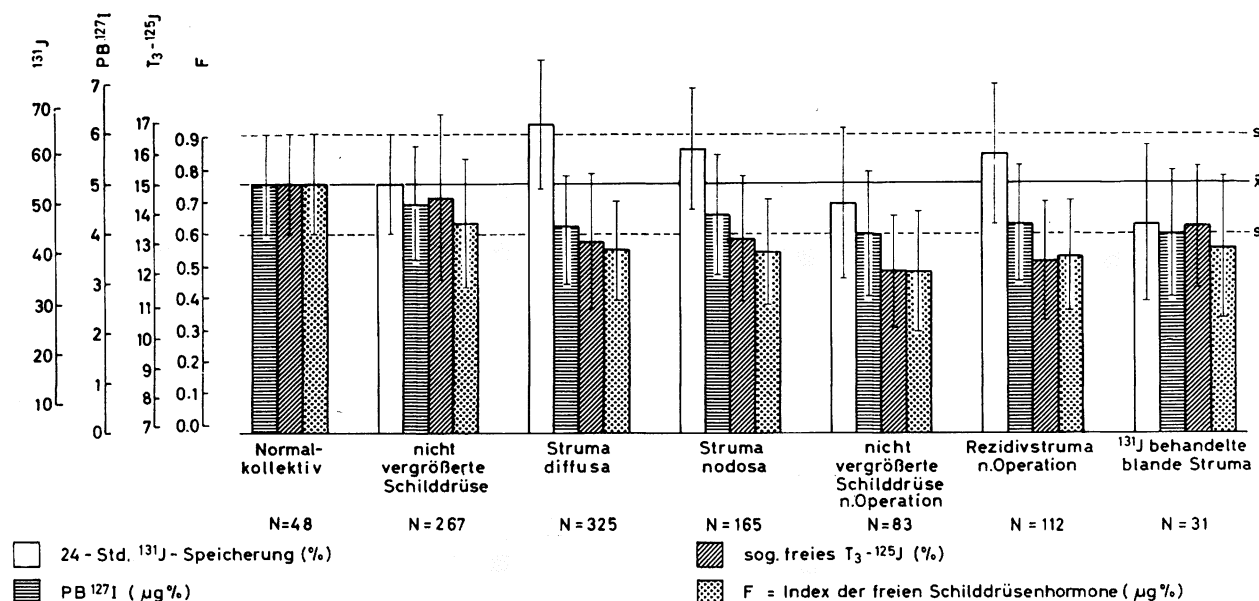


Abbildung 2. ^{131}I -Speicherung, PB^{127}I , sogenanntes freies T_3 - ^{125}I und Index der freien Schilddrüsenhormone

$$\left(F = \frac{\text{PB}^{127}\text{I} \times \text{T}_3\text{-}^{125}\text{I}}{100} \right) \text{ Vergleich von Normalpersonen und Strumapatienten [20].}$$

von Trijodthyronin im Blut wäre jedoch damit zu rechnen, daß Patienten mit erniedrigten $PB^{127}I$ -Werten in Wirklichkeit euthyreot sind, da Trijodthyronin weniger Jod enthält und wirksamer ist als Thyroxin. Eine solche absolute T_3 -Zunahme wurde jedoch bisher nicht nachgewiesen [20, 58].

Manifestationsfaktoren des Jodmangels

Mit dem Jodmangel, also einem Bausteinmangel allein, kann man zwei geläufige Tatsachen nicht erklären. In einem Jodmangelgebiet haben erstens nicht alle Personen einen Kropf, und zweitens ist die Struma bei Frauen häufiger als bei Männern. Diese Tatsachen haben zur Annahme von Manifestationsfaktoren des Jodmangels (Tabelle 2) veranlaßt.

Ernährung

Die Inhomogenität der Verkropfung einer im Jodmangelgebiet lebenden Bevölkerung [45] ist einerseits durch eine erheblich unterschiedliche Ernährungsweise zu erklären. Wird z. B. gewohnheitsmäßig kein gebratener Seefisch [44] gegessen, so fehlt eine der Hauptjodquellen. Eine einseitige Kohlnahrung führt durch die im Kohl enthaltenen natürlichen strumigenen Substanzen besonders bei gleichzeitigem Jodmangel zum Auftreten eines Kropfes.

Pubertät und Gravidität

Pubertät und Gravidität sind Belastungsfaktoren des Jodhaushalts, die einen Jodmangel mit einer Schilddrüsenvergrößerung manifest werden lassen können.

Strumigene Stoffe

Die strumigenen Nahrungsbestandteile [17, 34, 38, 53, 68–70] zeigen, wie unscharf die Grenze zwischen sporadischer und endemischer Struma ist. In Hungerzeiten wurden regelrechte alimentäre Strumaendemien beobachtet. Der Kohl ist durch seinen Thiozyanatgehalt [68] und das aus ihm isolierte Goitrin (5-Vinyl-2-thiooxazolidon) strumigen [34]. Aus diesen strumigenen Nahrungsbestandteilen wurden die thyreostatischen Medikamente vom Thiouraziltyp entwickelt. Ihre Eigenschaft, durch Hemmung der Organifikation des Jodids in der Schilddrüse eine Kropf-

1. Trappingdefekt — Störung des Jodidtransports [72]
2. Peroxidase- und Jodinasedefekt (organische Jodbindung) [13, 56]
3. Jodtyrosylkupplungsdefekt [31]
4. Dehalogenasedefekt [36, 47, 49]
5. Proteasemangel [51, 59]
6. Pathologische Jodproteine im Serum (Thyrealbumin) [16, 31, 36, 37]
7. Thyroxinrefraktärität peripherer Gewebe (mangelnde Thyroxindejodierung?) [52]

Tabelle 3. Jodfehlverwertungen, Dys-hormonogenesen (Übersichten [7, 10, 29, 65]).

noxe zu sein, verraten sie leider auch heute noch allzu oft, wenn bei fehlender Indikation oder ohne gleichzeitige Gabe von Schilddrüsenhormonen eine anti-thyreoidale Behandlung durchgeführt wird und die Schilddrüse sich in eine iatrogene Struma verwandelt [22].

Nephrotisches Syndrom

Da Schilddrüsenhormone im Plasma zu über 99 % eiweißgebunden sind, werden sie bei massiver Proteinurie laufend verloren (nephrotisches Syndrom). Dieser fortgesetzte Bausteinverlust kann ebenfalls zu einer Struma führen [19].

Exogene Faktoren

Bausteinmangel oder -verlust und exogene Faktoren (Medikamente, Nahrungsbestandteile) sind bei gleichzeitigem Jodmangel Manifestationsfaktoren, die den endemischen Kropf verursachen; sie können im Gebiet ausreichender Jodversorgung mögliche Ursachen einer sporadischen Struma sein. Das gilt auch für das Zusammentreffen von Jodmangel und endogenen Störungen der Biosynthese der Schilddrüsenhormone. Die autonome Zunahme der Kapazität der Radiojodidextraktion aus dem Plasma durch die Schilddrüse (Radiojodidclearance) bei Jodmangel ist bei kropffreien Personen im Endemiegebiet möglicherweise wirksamer als bei Kropfträgern [32, 40, 41, 67].

Dys-hormonogenesen

Die Hauptursachen der eigentlichen sporadischen Struma, nämlich die schweren Defekte der Schilddrüsenhormonsynthese (Jodfehlverwertungen bzw. Dys-hormonogenesen) finden sich im Endemiegebiet naturgemäß nicht häufiger als in kropfarmen Zonen, also verhältnismäßig selten [8, 55]. Auf eine eingehende Darstellung der Pathophysiologie der Dys-hormonogenesen (Tabelle 3) muß hier verzichtet werden (Übersichten [7, 10, 29, 65]). Gemeinsam ist den Dys-hormonogenesen das z. T. familiäre Auftreten des Kropfes in früher Jugend, der häufig schwere Schilddrüsenhormonmangel mit manifester Hypothyreose, u. U. mit Taubheit und z. T. mit Kretinismus.

Belastungen des Jodhaushalts: Pubertät, Gravidität
Einseitige Ernährung: seefischarme Kost [44, 45], Kohl [17, 34, 53, 68]
Strumigene Nahrungsbestandteile: Thiozyanat, Vinylthiooxazolidon (Goitrin) [17, 34, 38, 53, 68–70]
Iatrogene Strumen: Thyreostatika u. a. Medikamente [22]
Renaler Bausteinverlust: nephrotisches Syndrom (Albuminurie) [19]
Unterschiedliche Kapazitätzunahme der Radiojodidclearance bei Jodmangel [8, 32, 41, 67]
Jodfehlverwertungen, Dys-hormonogenesen [7, 10, 29, 65] (Tabelle 3).

Tabelle 2. Manifestationsfaktoren des Jodmangels — Ursachen sporadischer Strumen.

Gemeinsame pathogenetische Endstrecke

Endemische und sporadische Struma haben also eine Vielzahl z. T. gemeinsamer ätiologischer Faktoren. Ungeachtet der Frage, ob durch Bausteinmangel (Jodmangel) oder -verlust, ob durch exogene Substanzen (strumigene Nahrungsbestandteile, Medikamente) oder durch endogene Faktoren (Enzymdefekte, Dys-hormonogenesen) die Schilddrüsenhormonsynthese nicht ganz ausreicht oder gestört ist, resultiert in all diesen Fällen ein Mangel an Schilddrüsenhormon im Blut. Sinkt die Regelgröße (Abbildung 3), das ist der freie, nicht proteingebundene Anteil der Schilddrüsenhormone im Blut ab, so antworten Hypothalamus und Hypophyse mit einer Mehrsekretion von TRF (Thyreotropin-Releasing-Faktor) und TSH (Thyreoida-stimulierendes Hormon). Diese kompensatorische Mehrsekretion von TSH [1, 5, 35, 66] ist die gemeinsame pathogenetische Endstrecke fast aller endemischer oder sporadischer Strumen.

Eine gewisse Ausnahme macht hier lediglich die bei bis zu 70 % aller Akromegalen nachweisbare Struma, die durch Wachstumshormon hervorgerufen wird und eine Manifestation der Viszeromegalie ist [63].

Internistische Behandlung der sogenannten euthyreoten Struma

Die konservative Therapie der sogenannten euthyreoten Struma mit Schilddrüsenhormonen ist die lo-

gische Folgerung aus der Pathogenese. Ihre Einführung verdankt sie dem Chirurgen Bruns [3]. Bei dieser Therapie handelt es sich einerseits um eine Substitution des mäßigen bis mittelschweren Mangels an Schilddrüsenhormonen bei sogenannter euthyreoter Struma (Abbildung 2); andererseits führt man eine pharmakologische Behandlung insofern durch, als die Substitutionsdosis etwas überschritten wird, um die TSH-Sekretion zu hemmen, und dadurch die Strumagröße zu reduzieren.

Bei der Suche nach geeigneten Schilddrüsenhormonpräparaten geht man zunächst von einer gleichen stoffwechselsteigernden Wirkung aus, wie sie z. B. aus der zur Substitution eines Myxödempatienten erforderlichen Dosis zu ersehen ist. Äquivalent sind in dieser Hinsicht etwa folgende Dosen: 0,08 bis 0,1 g Thyreoida sicca = 0,1 mg L-Thyroxin = 0,02 bis 0,04 mg L-Trijodthyronin. Für die Vollsubstitution eines Athyreoten benötigt man 200 bis 250 µg L-Thyroxin. Die angegebenen Dosen sind jedoch nicht in ihrer antistrumigenen Wirkung äquipotent [25, 28, 30, 54, 73]. Man sucht daher nach Schilddrüsenhormonanalogen, die eine Dissoziation der antistrumigenen Wirkung und der Stoffwechselwirkung zugunsten des kropfhemmenden Effektes aufweisen. Möglicherweise erfüllt das rechtskonfigurierte D-Trijodthyronin dieses Postulat [2, 57]. Auch Kombinationspräparate von L-Thyroxin und L-Trijodthyronin scheinen in dieser Hinsicht günstig zu sein [25, 73]. Für die Praxis ist nach unserer Erfahrung die Behandlung mit 0,05 bis 0,1 mg L-Thyroxin oder synthetischen Äquivalenten, die eine Kontrolle der Stoffwechsellage durch die $PB^{127}I$ -Bestimmung erlauben, geeignet. Dabei sind Erfolge von 50 % nach einem Jahr und bis zu 75 % nach zwei Jahren der Behandlung zu erwarten [54].

Indikationen einer Behandlung mit Schilddrüsenhormonen bei sogenannter euthyreoter Struma

Diese Behandlung ist bei allen gutartigen, nicht unbedingt operationsbedürftigen Strumen angebracht. Die Erfolge sind bei juveniler diffuser Struma besonders gut, während sie bei Knotenstrumen sehr zu wünschen übrig lassen [9, 15]. Besonders dringlich erscheint uns ein neuerlicher Hinweis auf die meist jahrelang notwendige Rezidivprophylaxe mit Schilddrüsenhormonen bei Patienten, die einer Strumaresektion unterzogen wurden. Die immer noch erschreckend hohe Zahl von Rezidivstrumen, die oft genug zu Zweit- und Drittoperationen anstehen, läßt diese Mahnung im Hinblick auf die Rezidivprophylaxe nur allzu berechtigt erscheinen [9]. Auch nach Radiojodverkleinerungstherapie der sogenannten euthyreoten Struma, wie sie bei älteren Patienten und Operationskontraindikation durchgeführt werden kann [12, 24, 26], ist eine Rezidivprophylaxe mit Schilddrüsenhormonen angezeigt.

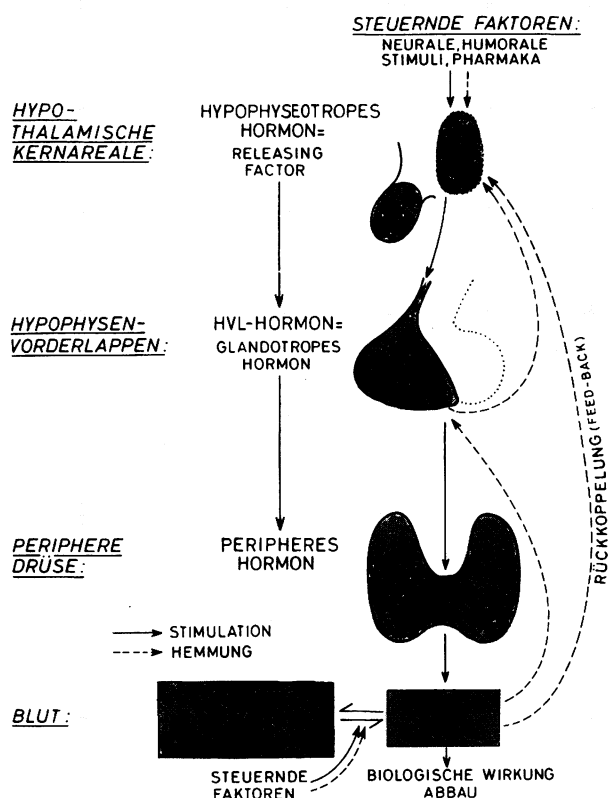


Abbildung 3. Regulation der Sekretion des glandotropen TSH (thyreoidaestimulierendes Hormon) [63].

Jodprophylaxe

Wenn auch der Jodmangel immer noch der wichtigste ätiologische Faktor der endemischen Struma ist, so ist doch eine Behandlung einer einmal aufgetretenen Schilddrüsenvergrößerung mit Jodid allein nicht erfolgversprechend. Das liegt daran, daß nach Eintreten eines gewissen Grades von Anpassungshyperplasie bei Beseitigung der Kropfnoxe, d. h. des Jodmangels, die Hyperplasie irreversibel ist und aus der parenchymatösen Struma lediglich eine Kolloidstruma entsteht [18, 67, 71]. Problematisch ist die Jodprophylaxe auch dann, wenn aus der Hyperplasie hyperplasiogene Adenome, also Knotenstrumen, entstanden sind. Diese Adenome haben, besonders, wenn sie autonom sind, die Fähigkeit verloren, sich der Jodzufuhr anzupassen [67]. Steigt die Jodzufuhr dann über den Tagesbedarf von etwa 100 bis 180 µg Jodid pro Tag, was durch die Jodsalzprophylaxe allerdings nicht zu erwarten ist, so droht hier der „Jodbasedow“.

In seltenen Fällen scheint die langzeitige Jodzufuhr (jodhaltige Medikamente, z. B. Asthmamittel) meist in hoher Dosierung auch zu Kropf und/oder Hypothyreose zu führen. Hier soll eine Hemmung der Schilddrüsenhormonsynthese auf der Stufe der organischen Bindung vorliegen [46]. Mit der Jodprophylaxe läßt sich also wohl die Kropfnoxe (Jodmangel) beseitigen, nicht aber der die TSH-Sekretion unter die Norm supprimierende Effekt einer pharmakologischen Schilddrüsenhormonbehandlung erzielen. So wichtig die gesetzliche Einführung einer Jodprophylaxe für Endemiegebiete also ist, so wenig läßt sich dadurch der bereits ausgebildete Kropf behandeln oder das Strumaproblem restlos beseitigen. Sichere Folge der Jodprophylaxe sind ein vollständiges Verschwinden des Neugeborenenkropfes und eine Verschiebung des Auftretens der Struma in ein höheres Alter [14, 71].

Schlußfolgerungen

Der einfache Kropf, die sog. euthyreote Struma, ist eine gutartige, nicht entzündliche Schilddrüsenvergrößerung, bei der im Mittel mäßige, aber signifikant erniedrigte Schilddrüsenhormonspiegel gefunden werden. Ätiologisch spielen neben dem Jodmangel weitere exogene Faktoren (strumigene Substanzen der Nahrung, Medikamente), ein vermehrter Hormonbedarf in Pubertät und Gravidität und schließlich, vor allem bei der sporadischen Struma, endogene Defekte der Schilddrüsenhormonsynthese (Dyshormonogenesen) eine Rolle. Die gemeinsame pathogenetische Endstrecke, die zu allen Strumen führt, ist die Antwort von Hypothalamus und Hypophyse auf den etwas erniedrigten Spiegel an freiem Thyroxin: Eine vermehrte TSH-Sekretion, die zur Schilddrüsenvergrößerung führt. Die daraus abgeleitete Therapie der blauen Struma mit Schilddrüsenhormonen in einer Dosierung, die das Defizit ausgleicht und darüber hinaus den TSH-Spiegel supprimiert, hat bei Strumen nach ein bis zwei Jahren 50 bis 75 % Erfolge. Auf die Bedeutung einer unter Umständen lebenslangen Rezidivprophylaxe mit Schilddrüsenhormonen nach Strumaresektion und/oder ¹³¹I-Therapie der sogenannten euthyreoten Struma ist hinzuweisen. Eine gesetzliche Jodprophylaxe der Struma ist erneut zu fordern.

Soweit in dieser Übersicht eigene Ergebnisse verwandt wurden, entstammen diese einer jahrelangen freundschaftlichen Zusammenarbeit von Doktoranden, Assistenten und Oberärzten des Rieder-Instituts und der II. Medizinischen Klinik der Universität München. Den beteiligten Herren (H. Alberts, J. Beckebans, K. W. Frey, U. Haubold, H. G. Heinze, G. Hör, R. Landgraf, H. W. Pabst, J. Richter, K. Schwarz und O. Zach) sei auch hier unter Hinweis auf Originalmitteilungen [19, 20, 21, 57, 58, 60, 62] herzlich gedankt.

Literatur

1. Adams, D. D., T. H. Kennedy, J. C. Choufoer, A. Querido: Endemic goiter in Western New Guinea. III. Thyroid-stimulating activity of serum from severely iodine-deficient people. *J. clin. Endocr.* 28 (1968), 683.
2. Boyd, G. S., M. F. Oliver: Various effects of thyroxine analogues on the heart and serum cholesterol in the rat. *J. Endocr.* 21 (1960), 25.
3. Bruns, P.: Über Kropfbehandlung mit Schilddrüsenverfütterung. *Dtsch. med. Wschr.* 20 (1894), 785.
4. Buttfield, I. H., M. L. Black, M. J. Hoffmann, E. K. Mason, M. L. Wellby, B. F. Good, B. S. Hetzel: Studies of the control of thyroid function in endemic goiter in Eastern New Guinea. *J. clin. Endocr.* 26 (1966), 1201.
5. Buttfield, I. H., B. S. Hetzel, W. D. Odell: Effect of iodized oil on serum TSH determined by immunoassay in endemic goiter subjects. *J. clin. Endocr.* 28 (1968), 1664.
6. Choufoer, J. C., M. van Rhijn, A. Querido: Endemic goiter in Western New Guinea. II. Clinical picture, incidence and pathogenesis of endemic cretinism. *J. clin. Endocr.* 25 (1965), 385.
7. Dimitriadou, A., R. Suwanik, T. R. Fraser: Chromatographic studies on biopsy specimens from nontoxic goitres in London compared with those in Thailand. *Proc. roy. Soc. Med.* 57 (1964), 361.
8. Dimitriadou, A., R. Suwanik, T. R. Fraser, J. D. Pearson: Endemic goitre in Thailand. *J. Endocr.* 34 (1966), 23.
9. Eichmann, P., J. Pörtner: Euthyreote Struma: Chirurgische Behandlung. *Med. Klin.* 64 (1969), 1743.
10. Emrich, D.: Die intrathyreoidalen Jodfehlverwertungen. *Med. Klin.* 59 (1964), 1409.
11. Fellenberg, T. v.: Untersuchungen über das Vorkommen von Jod in der Natur. VI. Über den Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Auftretens von Kropf und dem Jodgehalt der Umwelt. *Biochem. Z.* 152 (1924), 141.
12. Frey, K. W., D. W. Locher, H. G. Heinze: Radiojod-Therapie der Struma benigna. *Münch. med. Wschr.* 107 (1965), 1209.
13. Furth, E. D., M. Carvalho, B. Vianna: Familial goiter due to an organification defect in euthyroid sittings. *J. clin. Endocr.* 27 (1967), 1137.

14. Gaitan, E., H. W. Wahner, P. Correa, R. Bernal, W. Jubiz, J. E. Gaitan, G. Llanos: Endemic goiter in the Cauca Valley: I. Results and limitations of twelve years of iodine prophylaxis. *J. clin. Endocr.* 28 (1968), 1730.
15. Glassford, G. H., E. F. Fowler, W. H. Cole: The treatment of nontoxic nodular goiter with desiccated thyroid: Results and evaluation. *Surgery* 58 (1965), 621.
16. Greenspan, F. S., J. M. Lowenstein, P. Spilker, S. Craig: Abnormal iodoprotein in nontoxic goiter. *New Engl. Med.* 269 (1963), 830.
17. Greer, M. A.: The natural occurrence of goitrogenic agents. *Rec. Prog. Horm. Res.* 18 (1962), 187.
18. Greer, M. A., H. Studer, J. W. Kendall: Studies on the pathogenesis of colloid goiter. *Endocrinology* 81 (1967), 623.
19. Heinze, H. G., J. R. Ebert: Schilddrüsenstörung durch Nierenerkrankung. *Med. Klin.* 62 (1967), 1123.
20. Heinze, H. G., J. Beckebans, K. W. Frey, H. W. Pabst, J. Richter, K. Schwarz, P. C. Scriba: Über die Schilddrüsenfunktion der endemischen Struma. *Fortschr. Röntgen. Nuklearmed.* 110 (1969), 717.
21. Heinze, H. G., K. W. Frey, P. C. Scriba: Methoden und Ergebnisse der Schilddrüsenfunktionsdiagnostik im bayerischen Jodmangelgebiet. *Fortschr. Röntgen. Nuklearmed.* 108 (1968), 596.
22. Höfer, R.: Die iatrogene Struma. 13. Sympos. Dtsch. Ges. Endokr., Hrsg. E. Klein, S. 202. Springer, Berlin-Heidelberg-New York 1968.
23. Horst, W.: Neue Ergebnisse der Anwendung von ¹³¹I in Diagnostik und Therapie von Schilddrüsenenerkrankungen. *Strahlentherapie* 94 (1954), 169.
24. Horst, W., A. Jores, C. Schneider: Strahlenbehandlung euthyreoter Strumen mit Radiojod ¹³¹I. *Dtsch. med. Wschr.* 85 (1960), 723.
25. Horster, F. A., D. Reinwein: Zur Struma-Behandlung mit Schilddrüsenhormonen. *Münch. med. Wschr.* 110 (1968), 2822.
26. Keiderling, W., D. Emrich, C. Hauswaldt, G. Hoffmann: Ergebnisse der Radiojod-Verkleinerungstherapie euthyreoter Strumen. *Dtsch. med. Wschr.* 89 (1964), 453.
27. Klein, E.: Der endogene Jodhaushalt des Menschen und seine Störungen. G. Thieme, Stuttgart 1960.
28. Klein, E.: Strumen im Wachstumsalter. *Internist* 6 (1965), 30.
29. Klein, E.: Inborn errors of iodine metabolism. *Acta Endocr. (Kbh.) Suppl.* 100 (1965), 23.
30. Klein, E., W. Blaaser: Die Therapie der juvenilen Struma. *Dtsch. med. Wschr.* 94 (1969), 609.
31. Klevit, H. D., W. R. Eberlein, A. M. Bongiovanni: The iodoproteins in the iodotyrosyl coupling defect. *J. clin. Endocr.* 25 (1965), 585.
32. Koutras, D. A., C. N. Tassopoulos, S. G. Marketos: Endemic goiter in Greece: Salivary iodide clearance in goitrous and nongoitrous persons. *J. clin. Endocr.* 27 (1967), 783.
33. Labhardt, A.: Klinik der inneren Sekretion. Springer, Berlin-Göttingen-Heidelberg 1957.
34. Langer, P.: Antithyroid action in rats of small doses of some naturally occurring compounds. *Endocrinology* 79 (1966), 1117.
35. Lemarchand-Béraud, T., A. Vannotti: Radioimmunoassay of human plasma TSH. In: *Thyroid research*. Hrsg. C. Cassano, M. Andreoli, Acad. Press. New York 1965.
36. Lissitzky, S., J. Bismuth, J. L. Codaccioni, G. Cartouzou: Congenital goiter with iodoalbumin replacing thyroglobulin and defect of deiodination of iodothyrosines. Serum origin of the thyroid iodoalbumin. *J. clin. Endocr.* 28 (1968), 1797.
37. Lizarralde, G., B. Jones, U. S. Seal, J. E. Jones: Goitrous cretinism with chromosomal aberration and defect in thyroglobulin synthesis. *J. clin. Endocr.* 26 (1966), 1227.
38. London, W. T., D. A. Koutras, A. Pressmann, R. L. Vought: Epidemiologic and metabolic studies of a goiter endemic in Eastern Kentucky. *J. clin. Endocr.* 25 (1965), 1091.
39. De Luca, F., L. Cramarossa, S. Tonelli, G. A. Benedetti, M. Negri, L. Baschiero, C. Cassano: Iodine deficiency in two endemic goiter areas of Central and Southern Italy. *J. clin. Endocr.* 26 (1966), 393.
40. Malamos, B., D. A. Koutras, P. Kostamis, A. C. Kralios, G. Rigopoulos, N. Zerefos: Endemic goiter in Greece: Epidemiologic and genetic studies. *J. clin. Endocr.* 26 (1966), 688.
41. Malamos, B., D. A. Koutras, S. G. Marketos, G. A. Rigopoulos, X. A. Yataganas, D. Binopoulos, J. Sfontouris, A. D. Pharmakiotis, R. L. Vought, W. T. London: Endemic goiter in Greece: An iodine balance study in the field. *J. clin. Endocr.* 27 (1967), 1372.
42. Malamos, B., K. Miras, D. A. Koutras, P. Kostamis, D. Binopoulos, J. Mantzos, G. Levis, G. Rigopoulos, N. Zerefos, C. N. Tassopoulos: Endemic goiter in Greece: Metabolic studies. *J. clin. Endocr.* 26 (1966), 696.
43. Merke, F.: Die Eiszeit als primordiale Ursache des endemischen Kropfes. *Schweiz. med. Wschr.* 95 (1965), 1183.
44. Merke, F.: Führt die starke Zunahme des Meerfischkonsums in der Schweiz zu einer neuen „Jod-Quelle“? *Schweiz. med. Wschr.* 98 (1968), 1535.
45. Mertz, D. P., P. Schwoerer: Verteilung des endemischen Kropfbefalls in Südbaden. *Med. Klin.* 62 (1967), 405.
46. Murray, I. P. C., R. D. H. Stewart: Iodide goitre. *Lancet* I (1967), 922.
47. Murray, P., J. A. Thomson, E. M. McGirr: Absent and defective iodotyrosine deiodination in a family some of those members are goitrous cretins. *Lancet* I (1965), 183.
48. Oberdisse, K., E. Klein: Die Krankheiten der Schilddrüse. G. Thieme, Stuttgart 1967.
49. Papadopoulos, S., S. Mac Farlane, R. McG. Harden, D. K. Mason, W. D. Alexander: Iodine excretion in urine, saliva, gastric juice and sweat in dehalogenase deficiency. *J. Endocr.* 36 (1966), 341.
50. Pflüger, H.: Die geographische Verbreitung des Kropfes in Europa. *Dtsch. Arch. klin. Med.* 180 (1937), 212.
51. Pittman, C. S., J. A. Pittman: A study of the thyroglobulin, thyroidal protease and iodoproteins in two congenital goitrous cretins. *Amer. J. Med.* 40 (1966), 49.
52. Refetoff, S., L. T. DeWind, L. J. DeGroot: Familial syndrome combining deaf-mutism, stippled epiphyses, goiter and abnormally high PBI: Possible target organ refractoriness to thyroid hormone. *J. clin. Endocr.* 27 (1967), 279.
53. Reinwein, D.: Über die Pathogenese der Struma. *Dtsch. med. Wschr.* 88 (1963), 2493.
54. Reinwein, D., F. A. Horster: Die euthyreoten Strumen. 13. Sympos. Dtsch. Ges. Endokr., Hrsg. E. Klein, S. 175. Springer, Berlin-Heidelberg-New York 1968.
55. Riccabona, G.: Die endemische Struma in Tirol. I. Teil. Klinische und Laborbefunde von Reihenuntersuchungen. *Acta endocr. (Kbh.)* 55 (1967), 545.
56. Riccabona, G., H. Berger, J. Glatzl, D. Berger, D. Meyer, G. Mauracher: 3 Fälle von Jodoxydationsdefekten mit Hypothyreose und Struma in einem Strumaendemiegebiet. *Wien. klin. Wschr.* 78 (1966), 897.
57. Richter, J., H. Alberts, J. Beckebans, K. W. Frey, U. Haubold, K. Schwarz, P. C. Scriba: Untersuchungen der Schilddrüsenfunktion bei Strumapatienten unter Behandlung mit D-Trijodthyronin. 13. Sympos. Dtsch. Ges. Endokr., Hrsg. E. Klein, S. 255. Springer, Berlin-Heidelberg-New York 1968.
58. Richter, J., J. Beckebans, K. W. Frey, K. Schwarz, P. C. Scriba: Schilddrüsenfunktion bei sogenannter euthyreoter Struma. Radiojodspeicherungstest — proteingebundenes ¹²⁷Jod im Serum — Serumproteinbindung von Trijodthyronin ¹²⁵Jod-Schilddrüsen-Autoantikörper. *Münch. med. Wschr.* 109 (1967), 2625.

59. Roitt, I. M., K. J. Ballard, S. J. Holt, D. Doniach, G. Torrigiani, C. Shapland: Histochemical localization of ph 3,5 protease in the human thyroid gland. In: Thyroid research, Hrsg. C. Cassano and M. Andreoli, S. 29. Acad. Press., New York 1965.
60. Schwarz, K., P. C. Scriba: Diagnostik und Therapie der Schilddrüsenüberfunktion. *Med. Klin.* 64 (1969), 469.
61. Scriba, P. C.: Die diagnostische Wertigkeit des Trijodthyronin-Tests. *Dtsch. med. Wschr.* 94 (1969), 1455.
62. Scriba, P. C., R. Landgraf, H. G. Heinze, K. Schwarz: Bestimmung der Bindung von Trijodthyronin an Serumproteine mittels Dextran-Gel-Filtration. *Klin. Wschr.* 44 (1966), 69.
63. Scriba, P. C., K. Schwarz: Hypothalamus und Hypophyse. In: W. Siegenthaler: *Klinische Pathophysiologie*, S. 252. G. Thieme, Stuttgart 1969.
64. Soto, R. J., B. Imas, A. M. Brunengo, D. Goldberg: Endemic goiter in misiones Argentina: Pathophysiology related to immunological phenomena. *J. clin. Endocr.* 27 (1967), 1581.
65. Stanbury, J. B.: The metabolic errors in certain types of familial goiter. *Rec. Progr. Horm. Res.* 19 (1963), 547.
66. Stelzer, M., D. P. Mertz, M. Heinzmann: Exophthalmotroper Faktor (EPF) und thyreotropes Hormon (TSH) bei endemischem euthyreotem Jodmangelkropf. *Schweiz. med. Wschr.* 99 (1969), 73.
67. Studer, H.: Pathophysiologie und Klinik der Struma. *Klin. Wschr.* 46 (1968), 846.
68. Virtanen, A. I.: Über die Chemie der Brassica Faktoren, ihre Wirkung auf die Funktion der Schilddrüse und ihr Übergehen in die Milch. *Experientia* 17 (1961), 241.
69. Vought, R. L., W. T. London, G. E. T. Stebbing: Endemic goiter in northern Virginia. *J. clin. Endocr.* 27 (1967), 1381.
70. Wahner, H. W., E. Gaitan, P. Correa: Studies of iodine metabolism in endemic nodular goiter. *J. clin. Endocr.* 26 (1966), 279.
71. Walthard, B.: Veränderungen der Schilddrüse durch Jodprophylaxe. *Wien. klin. Wschr.* 80 (1968), 697.
72. Wolff, J., R. H. Thompson, J. Robbins: Congenital goitrous cretinism due to the absence of iodide-concentrating ability. *J. clin. Endocr.* 24 (1964), 699.
73. Yamada, T., A. E. Lewis: An essential role of thyroxine and triiodothyronine balance in establishing normal pituitary-thyroid feedback control in goitrogen-treated rats. *Endocrinology* 82 (1968), 91.

Verfasser: Priv.-Doz. Dr. Peter C. Scriba, Dr. Klaus Horn, II. Med. Klinik der Universität, 8 München 15, Ziemssenstraße 1.