

Medizinische Klinik

WOCHE NSCHRIFT 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 Koeppe, 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-Ketoglutaräure
—, 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 2125
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
Antiphlogistikä, nichtsteroidale *T* 2429
Aortenaneuryisma *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
—, 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
Balmacid® 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* 1545
—, 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
—, asthmatische 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
Cephalexin, 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
 Cortiron®-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
 Delmel® 1251
 Delphicort® 2326
 Demenz
 —, epileptische 1466
 —, senile T 1790
 Depepsin® 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
 Dibenzyline® 2308
 Digimerck® 1534
 Digitalis, Nachweis im Blut F 1894
 Digitalisüberdosierung, Ekg 1933
 Digitoxin 1533
 Dihydroergot® 2013
 Dilaudid® 2325
 Dipyrone® 1617
 Dociton® 1280, T 1292, 1663, 2016, 2019
 Dokumentationssystem F 2168
 Dolantin® 1416, 2325
 Dolo-Adaman® 1359
 Dominal® 1674
 Doppelumenkathetermethode, 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
 Elektrokonisation bei Descensus vaginae 1512
 Elektrophysiologie, moderne T 1727
 Elektroschockbehandlung, Herz T 1292
 Elektounfall, 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 Psychosyndrome 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 Herzen, metastasierendes 2200
 Fibrose, zystische 1769
 Fieber, vegetativ bedingtes F 2273
 Fieberkrämpfe bei Kindern 1823
 Fluimucetin® 2326
 Föhrenkrankheit *Inf.* 1732
 Fotografien, ideale, durch Computer-technik *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 kriminellem Abort 2186
 Gastarbeiter, illegale *Inf.* 1477
 Gastrin u. Histamin 1653
 Gastritis, chronische, Immunbiologie 2414
 Gastroduodenalulkus, Resektions-therapie 1642
 Gastrokamera 1674, 2034
 Gastrokinematographie 1674
 Gastrophotographie 1674
 Gastroskopie, Technik 1673
 Geburtrückgang 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, intrakavitaire, 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
 Gilurytm®, Intoxikation 1389
 Gliedmaßenkontrakturen, 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*
 Hämblastosen, Immuntherapie T 1889
 Hämodialyse, Anwendung von Doppel-lumenkathetern 1317
 Hämoptoe 1329
 Haloperidol® 1454
 Halsvenenstauung Kl. Ex. 1325
 Handprothesen *Inf. 2386*
 Haltungsfehler im Frühkindesalter 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, intrakavitaire 1657
 Herzglykoside
 —, Charakteristika 1533
 —, Therapie 1533
 Herzinfarkt T 1733, T 1801
 — bei Eisenbahnbediensteten, Umweltanalyse 1911
 —, Computerüberwachung *Inf. 2354*
 —, Nachbehandlung 1901
 —, ophthalmologische und intern-medizinische 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
 —, tachykarde, 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
 Hochleistungssportler, Trainingsabbau F 1629
 Hörbehinderte *Inf. 1721*
 Homosexualität *Inf. 1882*
 Hornhautrübungen, 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
 Hypertonie, 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
 Ichthyoil® 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, Geburts hilfe 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 Solitäärstein Kl. Ex. 1669
 Kalorienverbrauch *Inf. 2385*
 Kamillosan® 2326
 Kammerbradykardie, Langzeittherapie T 1292
 Kanamycin T 2428
 Kanzerogene *Inf. 2387*
 „Kapillär-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*
 Konakion® *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*
 Koranarksklerose *T 1520*
 Korpuskarzinom *T 1791*
 Korrosionstechnik, Fluoreszensfarben *Inf. 1478*
 Coxarthrose, 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*
 Kurznarkose *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*
 Lebersatz *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*
Leukan® 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*
Lippenzyano KI. Ex. 1325
Liquemin®-Depot 2325
Livonkon-Instillat F 1834
Locacorten® 1252
 Lokalbehandlung, antibiotisch-enzymatische, bei chronischer Osteomyelitis *1608*
Lues II 2189
 Luftreinhaltung, Rechtsbehelfe *1255*
 Lufttransport Hirnverletzter *F 2004*
Lumbalsyndrom T 1949
Luminal® 1251, 1467, 1674
Lungenembolie 1445
Lungenemphysem KI. Ex. 1325
Lungenödem, Folge eines Badeunfalls 1420
Lungenornithose 1285
Lungenpunktion, Gefahr oder Nutzen 1329
Lungentuberkulose T 1678
Lupus erythematoses disseminatus 1304
Lupus erythematoses visceralis, Atiologie, 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
Makrodex® 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
Meissmann, Alois 2271
Megaphen® 1251, 1454, 1674
Mehrwertsteuer 1447
Melanom, malignes, Prognose F 1834
Melleretten® 1251
Meningitis 1748
Meningoenzephalitis 1748
Menschenstraßen 1405
Mercktest® 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
Milzextirpation, Blutsenkung danach F 1895
Mikon® 1858
Monitor zu Testzwecken Inf. 1816
Monoaminoxydasehemmer 1454
Mononuklease, 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*
Moronol® 1235
Mucolyticum Lappe® 1770
Mucopolysaccharide, saure 1261
Mumps, Orchitisprophylaxe Spr. 1324
Mykotoxine, Vergiftungsgefahr Inf. 2354
Mylepsinum® 1467
Mykobakteriosen, Epidemiologie und Klinik 2177
Myokardinfarkt
 —, Behandlung danach *1901*
 —, Kompensationsmöglichkeiten *Inf. 1288*
Myokardverkalkung 1591
Myom des Uterus KI. Ex. 1248
Myoston® 1238
Myxödem 1489
Nacton® 2125
Naevus araneus KI. Ex. 2421
Nahrungs- u. Genußmittel, Ergebnisse neuerer Forschung T 1731
Nahrungsmitteltabelle F 1951
Narkosefachärztemangel Inf. 2044
Nebacetin® T 1891
Nebennierenenerkrankungen, Klinik und Behandlung 2303
NET-Erprobung 1588
Neuroallergie, Theorie 1924
Neuroblastoma sympathetic KI. Ex. 1365
Neurodermitis diffusa, Therapie 1249
Neuroleptika, Wirkungsmechanismus 1451
Neurom, divertikuläres des Magens KI. Ex. 2151
Nichteheliche Kinder, neues Recht 2109

- Nicobrevin® 1345
 Niere, künstliche, Hausbehandlung
 Inf. 1622
 Nierendiagnostik ^{51}Cr - bzw. ^{58}Co -EDTA und -DTPA 1858
 Nierenfunktion 1314
 — u. 6-Merkaptopurin *Inf. 1478*
 Niereninsuffizienz
 —, chronische, letale Komplikation 1591, *T 2427*
 Nieren spender *Inf. 1878*
 Nierentransplantation *Inf. 1677*
 Nierenversagen, akutes 1308
 Nikotinabstinentz 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*
- Ostrogene
 — 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*
 Panarteritis nodosa 1304, 1308
 Panenzephalitis, sklerosierende
 Inf. 1877
 Pankreasduerfistel 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
 Pepsinhibitoren 2126
- Percorten® 2013
 Peripherin® 2013
 Peritofundin® 1864
 Peritonealdialyse zur Effektivität 1864
 Peritosterol® 1864
 Perphyllon® 2324
 Persönlichkeitsänderungen, epileptische
 1466
 Personalmangel, Krankenanstalten
 Inf. 1417
 Pervitin® 2013
 Pflanzenschutzmittel 2049
 —, Vergiftungen *Inf. 1564*
 Pfortaderhochdruck, Anastomosen-
 operationen 2332
 Phäochromozytom *T 1679*
 Pharmakaprüfung, 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
 Porphyristoffwechselstörungen, 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*
 Proscillarin 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
 Punktions, Lunge 1329
 Puri-Nethol® 1313
 Pyelonephritis *F 2223*
- Querschnittsmyelitis bei infektiöser
 Mononukleose 1752
- Radiogoldbehandlung 1598
 Radiokardiogramm *Inf. 1288*
 Rauchen, Entwöhnung 1343
 Räucherhusten *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
 —, Luftreinhaltung 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
 Rechtsherzhypertrophie *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,
 Tiersuch 2299
 Reverin® 1313
 Revitorgan® *F 2222*
 Rexiluven® 1503
 Rheomacrodex® *T 1804*
 Rheuma *T 1949*
 —, Therapie *T 1809*
 Rheumasymptome an der Haut *T 1807*
 Rh-Inkompatibilität 1399, *Inf. 1877*
 Rhythmusstörungen, tachykarde, 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
 Schilddrüsenerkrankungen
 —, 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
Schwangerschaft 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
Sexualstrafrecht 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
Spasmyolytikapräfung 1359
Spermaautoantikörper 1223
Spermaautogene 1223
Spondylitis
 — syphilitica Kl. Ex. 2311
 —, tuberkulöse Kl. Ex. 1515
Sport 2129
Spraydosen Inf. 2044
Staphylokokkenerkrankungen, Kindsalter 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
Straßenverkehrsoffener 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
Sympathogonium Kl. Ex. 1365
Sympatol® 2013
Syndrom
 —, bronchitisches, ganzkörperplethysmographische Untersuchungen 1763
 —, —, im Kindesalter 1769
 —, hepatorenale 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, tiefgekühltes Blut
 Inf. 1691
Transplantationsergebnisse, Augenheilkunde Inf. 2265
Transpulmcytin® 2325
Trasicor® 2017
Trasylol® 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, Zusammenhangsbeurteilung 1418
Unilobin® 1345
Unterricht, Gynäkologie, Geburtshilfe 1879
Urachusmißbildungen, Bedeutung, Diagnose, Therapie 1394
Urogenitaltuberkulose F 1834
Urografin® 1858, 2081
Urokinase 1687
Urologie
 —, Kälteanwendung 1959
 —, Kryochirurgie 1955
Uterusmyom Kl. Ex. 1248
- Vagotomie 2278
Valium® 1341, 1346, 2192, T 1803
Vasodilatantien 1537
Vegetationen, adenoide 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
Visotраст® 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, Jugendarbeitsschutzgesetz *Inf.* 1526
 Wiederbelebung 1415, *Inf.* 1816
 Wilms-Tumor, Chemotherapie *T* 2429
 Wirbelkörper, pathologisch veränderter, Biostatik 1428
 Wundinfektionen *T* 1890
Xylocain® *T* 1291, 1332, 2300
 XY-Y-Status, forensische Bedeutung 2251
 Zähneknirschen, nächtliches *Spr.* 1324
 Zahnttransplantation, homoiologie *Inf.* 2425
 Zellulitis *F* 1951
 Zieve-Syndrom 1982
 Zigarettенverbrauch 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, Ein teilung und Pathogenese der akuten Leukämien 1
 Betke, K., J. Butenandt: Die Behandlung der akuten unreifzellen 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
 Tschirdewahn, 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 Bandscheibenvorfalls 1337
 Roggatz, J.: Zur Therapie des lumbalen Bandscheibenvorfalls 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 Röntgendifagnostik bei Colitis ulcerosa 1633
 März, E., H. Becker: Chirurgische Behandlung der Colitis ulcerosa 1638
 Roeber, G.: Handhabung und praktische Gesichtspunkte der Fibrinolyse-therapie 1683
 Winckelmann, 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
 Salig, 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: Hypotonie Regulationsstörungen des Kreislaufs 2009
- Lohmöller, G., H. Lydtin: Hyperkinetisches Herzsyndrom 2015
- Erbslöh, F., K. Rompel: Apoplektischer Insult als Verlaufereignis 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 Grippe-myokarditis 2171
- Just, H.: Grippe-myokarditis 2173
- Kuntz, E., H. A. Kühn: Systematik und Klinik der chronischen Hepatitis 2227
- Kronberger, L.: Der heutige Stand der Ulkus chirurgie 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 fortgeschrittenen 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
- Rechtsherzhypertrophie 1817
- Silikose I 1325
- Sinustachykardie mit AV-Block I. Grades 2045
- Spondylitis
- syphilitica 2311
 - tuberkulöse 1515
- Sympathogonium 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 Kreislauftforschung 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
- 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.): Dünndarm-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 Geburshilfe 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
- Fellinger, 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.: Manuscript und Vortrag — Stilfibel für Mediziner 1528

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
- Kalkmilchgalte mit Solitärstein 1669
- Knotenrhythmus, oben 2209
- Lipomatose der Ileozökalklappe 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

Buchbesprechungen

- Adler, G.: Das lebendige Symbol 1953
- Adolph, K.: Gallengangs- und Pankreasdiagnostik 1838
- Ahnenfeld, 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

- 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 Prinziples 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 Behandlungs-technik 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. Hupfauf, W. Ketterl, G. Schmutz (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-kranke Kind in der Schule 2006
 Hertz, C. W. (Hrsg.): Begutachtung von Lungenfunktionsstörungen 1897
 Hess, W. R.: Psychologie in biologischer Sicht 1485
 Hirsch, W.: Hautleisten 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 Magenchirurgie 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
 Hüttner, 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.: Cortisonerivate in Klinik und Praxis 1259
 Kellner, W.: Der betriebliche Krankenstand und seine soziologische Ursache 1900
 Kessel, F. K., L. Guttmann, G. Maurer: Neuro-Traumatologie mit Einschluß der Grenzgebiete 1836
 Killian, H.: Der Kälte-Unfall 1570
 Kirschner, M. (Hrsg.), N. Guleke, R. Zenker: 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.: Steuerdienst für den Arzt; 29. Erg.-Lieferung 1736 — 31. Ergänzungslieferung 2356 — 32. Ergänzungslieferung 2392
 Lindner, J., E. Wilhelmi (Hrsg.): Die infektiöse Entzündung 2225
 Lippross, O.: Logik und Magie in der Medizin 2057
 Lisevski, 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. Trincker: Taschenbuch der Physiologie in drei Bänden; Band I: Vegetative Physiologie 2007
 Macintosh, R. R., W. W. Mushin: Anästhesiologie 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
 Mehmkne, 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. Rothschuh: 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. Finkenmeyer: 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 Hyperventilations-syndrom 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}I -Speicherungstest. Dadurch sind bei gleicher absoluter Jodaufnahme der Schilddrüse die ^{131}I -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}I -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}I -Speicherungstest

Mittels der ^{131}I -Speicherungshöhe lassen sich hyperthyreote und sogenannte euthyreote Strumen zumindestens in Süddeutschland nicht differenzieren (Tabelle 1). Aber auch ein beschleunigter ^{131}I -Umsatz in der Schilddrüse, erkennbar an einem Speicherungsabfall nach 6 bis 24 Stunden oder an erhöhten Werten des Gesamt- ^{131}I 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}I -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).

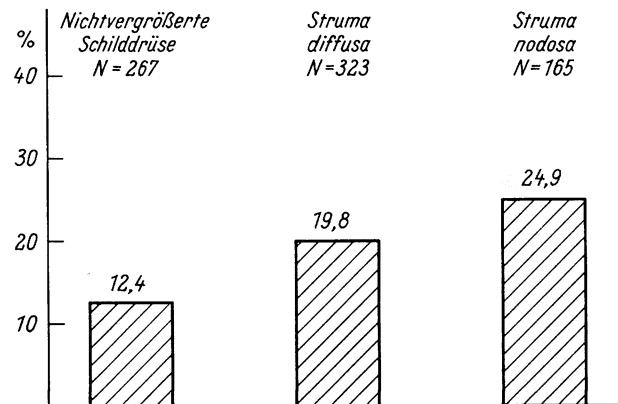


Abbildung 1. Häufigkeit (%) des beschleunigten ^{131}I -Umsatzes bei unbehandelter sogenannter euthyreoter Schilddrüse [20].

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

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

PB¹²⁷I und T₃-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 PB¹²⁷I-Bestimmung oder der T₃-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 blonde 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 (T₃) zu Thyroxin (T₄) zugunsten von T₃. Nur bei einer absoluten Zunahme

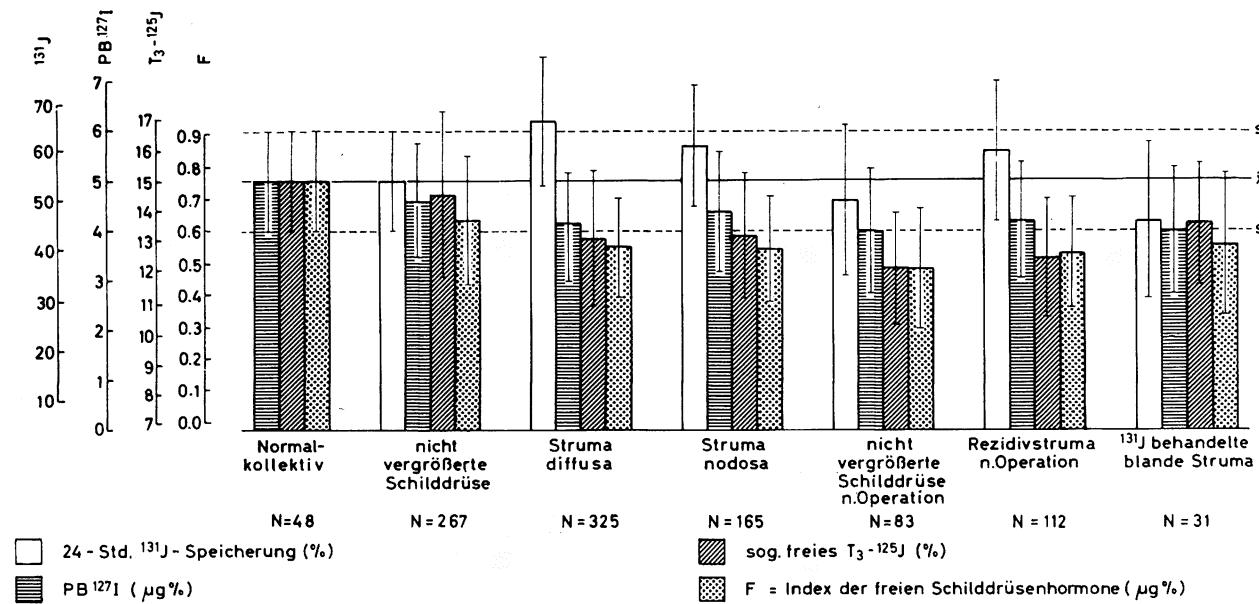


Abbildung 2. ^{131}I -Speicherung, PB¹²⁷I, sogenanntes freies T₃-¹²⁵I und Index der freien Schilddrüsenhormone

$$\left(F = \frac{PB^{127}\text{I} \times T_3^{125}\text{I}}{100} \right) \text{ Vergleich von Normalpersonen und Strumapatienten [20].}$$

von Trijodthyronin im Blut wäre jedoch damit zu rechnen, daß Patienten mit erniedrigten PB¹²⁷I-Werten in Wirklichkeit euthyreot sind, da Trijodthyronin weniger Jod enthält und wirksamer ist als Thyroxin. Eine solche absolute T₃-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 Kohlernährung 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 Hungenzeiten wurden regelrechte alimentäre Strumaendemien beobachtet. Der Kohl ist durch seinen Thiozyanatgehalt [68] und das aus ihm isolierte Goitrin (5-Vinyl-2-thioxazolidon) 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-

Belastungen des Jodhaushalts: Pubertät, Gravidität
Einseitige Ernährung: seefischarme Kost [44, 45], Kohl [17, 34, 53, 68]

Strumigene Nahrungsbestandteile: Thiozyanat, Vinylthioxazolidon (Goitrin) [17, 34, 38, 53, 68–70]

Iatogene Strumen: Thyreostatika u. a. Medikamente [22]

Renaler Bausteinverlust: nephrotisches Syndrom (Albuminurie) [19]

Unterschiedliche Kapazitätszunahme der Radiojodidclearance bei Jodmangel [8, 32, 41, 67]

Jodfehlverwertungen, Dyshormonogenesen [7, 10, 29, 65] (Tabelle 3).

Tabelle 2. Manifestationsfaktoren des Jodmangels — Ursachen sporadischer Strumen.

-
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 (Thyreoalbumin) [16, 31, 36, 37]
 7. Thyroxinrefraktärheit peripherer Gewebe (mangelnde Thyroxindejodierung?) [52]

Tabelle 3. Jodfehlverwertungen, Dyshormonogenesen (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 antithyreoidale 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].

Dyshormonogenesen

Die Hauptursachen der eigentlichen sporadischen Struma, nämlich die schweren Defekte der Schilddrüsenhormonsynthese (Jodfehlverwertungen bzw. Dyshormonogenesen) finden sich im Endemiegebiet naturgemäß nicht häufiger als in kropfarmen Zonen, also verhältnismäßig selten [8, 55]. Auf eine eingehende Darstellung der Pathophysiologie der Dyshormonogenesen (Tabelle 3) muß hier verzichtet werden (Übersichten [7, 10, 29, 65]). Gemeinsam ist den Dyshormonogenesen 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.

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 Viszermegalie ist [63].

Internistische Behandlung der sogenannten euthyreoten Struma

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

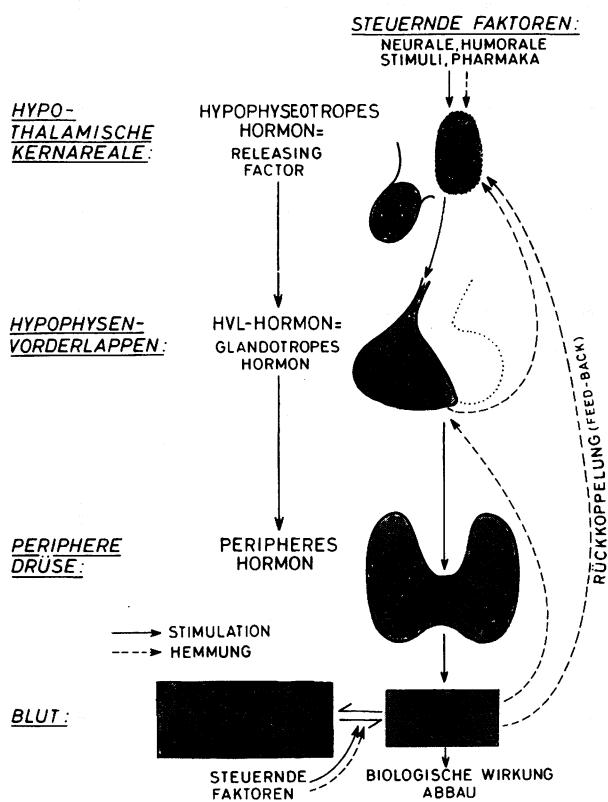


Abbildung 3. Regulation der Sekretion des glandotropen TSH (thyreoidastimulierendes Hormon) [63].

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 Thyroidea 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 äquivalent [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 Stoffwechselleage durch die PB¹²⁷I-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.

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].

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. Pörtener: 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 silliings. *J. clin. Endocr.* 27 (1967), 1137.

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 (strumogene 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.

14. Gaitan, E., H. W. Wahner, P. Correa, R. Bernal, W. Jubbiz, 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 bayrischen Jodmangelgebiet. *Fortschr. Röntgen. Nuklearmed.* 108 (1968), 596.
22. Höfer, R.: Die iatogene 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 ^{131}I in Diagnostik und Therapie von Schilddrüsenerkrankungen. *Strahlentherapie* 94 (1954), 169.
24. Horst, W., A. Jores, C. Schneider: Strahlenbehandlung euthyreoter Strumen mit Radiojod J^{131} . *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. Blaeser: 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 ^{127}Jod im Serum — Serumproteinbindung von Trijodthyronin ^{125}Jod -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. Walther, 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.