

# diagnostik

INHALT  
4. JAHRGANG  
1971

Eigentum der  
Universitäts-Bibliothek  
München

## Autoren-Register<sup>1</sup>

40 Med. J 2 8 14

Jungmann

Al-Hujaj, M.	530 (12)	Hertle, F. H.	19 (1)	Nöske, H. D.	410 (10)
Allwein, O.	313 (8)	Hess, W.	61 (2)	Oehlert, G.	305 (7)
Bakker, H.	212 (5)	Hillemanns, H. G.	230 (5)	Oblig, W.	263 (6)
Baudner, S.	485 (11)	Hinz, E.	230 (5)	Pape, H. D.	214 (5)
Bayindir, S.	517 (12)	Hofmann, D.	72 (3)	Pascher, W.	154 (4)
Beck, W.	19 (1)	Huber, H.-Chr.	99 (3)	Pfannenstiel, P.	325 (8)
Beckmann, R.	129 (3)	Hübner, H.	450 (11)	Pfitzer, P.	214 (5)
Belz, G. G.	372 (9)	Jacobi, P.	280 (7)	Pillau, H.	172 (4)
Bender, St. W.	19 (1), 72 (2)	Jaeger, J.	27 (1)	Plassmann, E.	418 (10)
Bentzen, B. G.	380 (9)	Josenhans, G.	367 (9)	Plückerhuhn, H.	30 (1)
Biechteler, W.	176 (4)	Joseph, K.	77 (2), 254 (6)	Pohle, H. D.	147 (4)
Birke, E.	263 (6)	Jost, H.	331 (8)	Rassner, G.	103 (3)
Blatt, E.	251 (6)	Junghanns, K.	317 (8)	Rautenburg, H. W.	246 (6)
Bokelmann, D.	207 (5)	Kabus, K.	218 (5)		283 (7)
Böhmer, R.	180 (4)	Kaffarnik, H.	204 (5)	Reifferscheid, M.	69 (2)
Brase, A.	173 (4), 260 (6)	Kaiser, E.	368 (9)	Remy, D.	201 (5)
Breitwieser, P.	410 (10)	Kaltenbach, F. J.	230 (5)	Ricken, D.	497 (12)
Brubacher, G. B.	263 (6)	Karitzky, D.	218 (5)	Rieth, H.	93 (3)
Caro, W. E. J.	17 (1)	Kaufmann, W.	49 (2)	Ristig, W.	197 (5), 517 (12)
Demirel, T. F.	169 (4)	Keller, H.	393 (10)	Ritter, U.	3 (1)
Dierkesmann, R.	19 (1)	Kindermann, G.	523 (12)	Rollin, H.	154 (4)
Dihlmann, W.	357 (9)	Kirsten, C.	230 (5)	Rossipal, E.	506 (12)
Dimmling, Th.	509 (12)	Kling, G.	517 (12)	Rommel, K.	180 (4)
Dörken, H.	212 (5)	Koch, Fr.	298, 304 (7) 486 (11)	Rühl, R.	109 (3)
Ecke, H.	12 (1)	Kratochwil, A.	43 (2), 113 (3)	Rummel, W.	523 (12)
Eichler, J. H.	361 (9)	Krautheim, J.	210 (5)	Sailer, F. X.	21 (1)
Elbert, O.	56 (2)	Kreutz, F. H.	53 (2)	Salvini, D.	286 (7)
Ewald, K.	3 (1)	Kronschwitz, H.	396 (10)	Scriba, P. C.	520 (12)
Fettig, O.	230 (5)	Kölle, G.	7 (1)	Sehm, G.	263 (6)
Fischer, P.-A.	160 (4)	Kölln, C.-P.	309 (8)	Siebers, H.	288 (7)
Förster, G.	181 (4)	Kubik, St.	477 (11)	Suszner, H.	335 (8)
Förster, U.	296 (7)	Kuni, H.	77 (2), 254 (6)	Schiffer, A.	229 (5)
Fritzsche, W.	47 (2)	Kurock, W.	288 (7)	Schilling, F.	350 (9)
Frosch, B.	313 (8)	Leber, H. W.	402 (10)	Schirmer, H. F.	197 (5), 517 (12)
Gädeke, R.	222 (5)	Linhart, P.	511 (12)	Schlegel, K. F.	366 (9)
Gassel, W.-D.	420 (10)	v. Loewenich, V.	72 (2)	Schliack, H.	147 (4)
Gerhards, K. P.	121 (3)	Maass, H.	460 (11)	Schmid, E.	210 (5)
Gnad, H. D.	442 (11)	Marquardt, H.	23 (1), 75 (2)	Schmidt, J.	417 (10)
Goebel, K.-M.	204 (5)	Maxion, H.	277 (7)	Schmidt, W.	19 (1)
Graul, E. H.	77 (2), 254 (6)	May, G.	64 (2)	Schmidt-Elmendorff, H.	368 (9)
	524 (12)	May, R.	430 (10)	Schmidt-Voigt, J.	239 (6)
Gregl, A.	465 (11)	Meier-Sydow, J.	19 (1), 72 (2)		385 (10)
Grenzmann, M.	121 (3)	Mellin, P.	413 (10)	Schmiedt, H.	452 (11)
Grisar, G.	14 (1)	Menner, K.	165 (4), 246 (6)	Schneider, E.	151 (4), 225 (5)
Haas, E.	299 (7)		391 (10)	Schneider, H.-J.	95 (3)
Haas, F.	176 (4)	Mentzos, S.	157 (4)	Schölkens, B.	535 (12)
Haensch, R.	116 (3)	Miczbán, I.	127 (3)	Schönhärl, E.	455 (11)
Hanck, A. B.	263 (6)	Moormann, J. G.	424 (10)	Schönthal, H.	530 (12)
Hartmann, F.	1 (1)	Mueller, K.	402 (10)	Schorer, R.	501 (12)
Haslbecke, M.	398 (10)	Müller, H.	524 (12)	Schrickner, K. Th.	335 (8)
Hasper, B.	207 (5)	Müller-Mulot, W.	263 (6)	Schütterle, G.	402 (10)
Haubold, U.	258 (6)	Nägele, E.	56 (2)	Schultis, K.	21 (1)
Heilmann, H.-P.	469 (11)	Nagel, M.	288 (7)	Schulz, R.	137 (3)
Heinsius, E.	446 (11)	Nagel, R.	23 (1), 75 (2)	Schulze-Falk, K.-H.	263 (6)
Henze, H.	263 (6)		309 (8)	Schwidder, W. †	163 (4)
Hepp, H.	119 (3)	Neumann, G.	220 (5)	Schwing, K. H.	410 (10)
Hermes, W.	67 (2)	Niedobitek, F.	210 (5)	Steckenmesser, R.	197 (5)
Herrmann, W. P.	105 (3)	Nissen, G.	167 (4)		517 (12)

<sup>1</sup> Die erste Ziffer gibt die Seitenzahl, die kursive Ziffer in Klammer die Nummer des Heftes an

GH 71/63

Steinmann, B.	514 (12)
Stelzner, F.	193 (5)
Stempel, P.	181 (4)
Stüchel, H.	99 (3)
Störmer, A.	243 (6)
Täger, F.	293 (7)
Thelen, M.	121 (3)
Tolckmitt, W.	321 (8)
Trede, M.	317 (8)
Tronnier, H.	328 (8)
Vieten, H.	216 (5)
Vogt-Moykopf, I.	207 (5)

Voigt, E.	501 (12)
Voss, D.	204 (5), 388 (10)
Vosschulte, K.	12 (1)
Vuilleumier, J. P.	263 (6)
Wachendörfer, G.	296 (7)
Wedler, H.-L.	248 (6)
Wehinger, H.	218 (5)
Weigand, K. H.	298 (7)
Weigelin, E.	439 (11)
Weissleder, H.	467 (11)
Weishaar, J.	523 (12)
Weiss, L.	398 (10)

Werner, M.	133 (3)
Wetzels, E.	407 (10)
Willmanns, W.	473 (11)
zum Winkel, K.	331 (8)
Witt, H.	457 (11)
Witt, J.	218 (5)
Wittlinger, H.	125 (3), 177 (4)
Wolff, H. D.	354 (9)
Zeidler, D.	207 (5)
Zimmermann, R.	425 (10)

## Stichwortregister

<b>Absorption</b>	
— abnorme	325 (8)
— Lichtquanten	328 (8)
Achillessehnenreflexzeit	172 (4)
Achillographie	172 (4)
Adenom	
— polypöses	193 (5)
Adenovirusinfektionen	346 (8), 486 (11), 500 (12)
Aflatoxine	142 (3)
Agammaglobulinämie	421 (10)
Akne vulgaris	490 (11)
Aktinomykose	476 (11)
Aktivitätskriterien	
— bei Rheuma	10 (1)
Allergenextrakte	135 (3)
Allergenprobe	
— intrakutane	133 (3)
— Bewertung	134 (3)
$\alpha_1$ -Antitrypsinmangel	218 (5)
$\alpha_1$ -Fetoprotein	484 (11)
Alter	
— Multimorbidität	514 (12)
Altersherz	243 (6)
— EKG	245 (6)
— funktionelle Symptome	244 (6)
Altersveränderungen	
— Diagnostik	516 (12)
— Kategorien	515 (12)
Amnestisches Syndrom	83 (2)
Amylnitrit-Test	283 (7)
Amyloidnephrose	536 (12)
Analpapillen	194 (5)
Angeborene Herzfehler	
— Säuglingsalter	247 (6)
Angina pectoris	86 (2)
Angiographie	57 (2)
Angiographie im Notfall	
— Eingeweidearterien	517 (12)
— Extremitäten	519 (12)
— Große Gefäße	517 (12)
— Leber	518 (12)
— Milz	518 (12)
— Nierenruptur	518 (12)
— Schädel	517 (12)
Angiosintigraphie	
— Karotis	254 (6)
Anhidrosis	233 (5)
Ankylostomiasis	303 (7)
Anomaloskop	446 (11), 448 (11)
Anti-D-Prophylaxe	41 (1)
Antikörper, inkomplette	84 (2)
Antikörpertests	
— fluoreszenzmikroskopische	230 (5)
Antikörpertiter	
— Pocken	99 (3)

<b>Antistreptolysin-Reaktion</b>	347 (9)
Aortenaneurysma	276 (6)
Appendizitis	377 (9)
Arteriographie	
— Auge	439 (11)
Arthritis psoriatica	103 (3)
Arthritis urica	347 (9), 383 (9)
Arthrosen	515 (12)
Arzneimittalexanthem	108 (3)
Asthma bronchiale	74 (2)
	146 (3), 535 (12)
Asthma cardiale	431 (10)
Asystolie	397 (10)
Atemgeräusch-Audiometrie	
	456 (11)
Atemmechanik	501 (12)
Atemnotanfall	240 (6)
Atmungsanalyse	501 (12)
Auffahrunfall	290 (7)
Auge	
— Kreislaufstörungen	439 (11)
Augenhintergrund	
— Fluoreszenzangiographie	384 (9)
Ausscheidungsurographie	
	311 (8), 415 (10)
Austauschtransfusion	89 (2)
Australia-Antigen	42 (1)
	64 (2), 512 (12)
Au-Antigen-Bestimmung	
— Elektronenmikroskopische Verfahren	530 (12)
— Immunologische Methoden	530 (12)
— Serologische Methoden	530 (12)
Autohämolyse	
— der Erythrozyten	206 (5)
Autoradiographie	320 (8)
<b>Bakteriostatika</b>	
— im Urin	176 (4)
Bakteriurie	145 (3)
Bandscheibenschäden	17 (1)
Basaliom	111 (3)
Basaltemperaturmessung	369 (9)
Basedow-Koma	520 (12)
Bauchverletzungen	
— stumpfe	69 (2)
Bauchwandprellungen	69 (2)
BCG-Impfung	221 (5)
Begleitbeschwerden	
— Kopfschmerzen	161 (4)
Belastungs-EKG	86 (2)
$\beta$ -hämolytische Streptokokken	
— Nachweis	488 (11)
Bewegungseinschränkung	
— Schultergelenk	12 (1)

<b>Bewußtseinsstörungen</b>	383 (9)
Bilharziose	303 (7)
Bilirubinanstieg	53 (2)
Bing-Horten-Kopfschmerz	
	152 (4)
Biopsie	
— intestinale Schleimhaut	
	181 (4)
— Leber	496 (11)
— Magenkarzinom	210 (5)
— Mammakarzinom	464 (11)
— Niere	402 (10)
— Risiko	496 (11)
Blasenentleerungsstörungen	
— angeborene	24 (1)
— erworbene	75 (2)
— neurogene	24 (1)
— traumatische	26 (1)
Blut-Clearance	325 (8)
Blutdruckamplitude	392 (10)
Blutdruckdifferenz	86 (2)
Blutentnahme	490 (11)
Blutgasanalyse	72 (2)
Blutgruppen-Inkompatibilität	
	89 (2)
Blutkörperchen-Zählgerät	
— elektronisches	425 (10)
Blutkonservenzahl	337 (8)
Blutungen	
— peripapilläre	148 (4)
Blutverlust	
— gastrointestinaler	326 (8)
Blutzuckerbestimmung	394 (10)
Bösartige Erkrankungen	
— Vorstadien am Kolon	193 (5)
— Vorstadien am Rektum	
	193 (5)
Bromsulphhaleinprobe	55 (2)
Bronchialkarzinom	216 (5)
	317 (8), 417 (10)
Bronchusstenose	216 (5)
Brucellose	476 (11)
Brustdrüsentumore	460 (11)
Brustkrebs	189 (4)
<b>Carcinochrom-Reaktion</b>	229 (5)
Cephalea	156 (4)
Cephalea vasomotorica	152 (4)
Cephalgie	156 (4), 162 (4)
Cephalin-Cholesterin-Reaktion	
	48 (2)
Cholestase	511 (12)
— extrahepatische	513 (12)
— intrahepatische	512 (12)
Cholestase-Syndrom	51 (2)
Cholezystektomie	
— Beschwerden nach	63 (2)
Cholinesterase	53 (2)



Geburtsüberwachung	115 (3), 145 (3)
Gedeihstörungen	321 (8)
Gefäßangiographie	517 (12)
Gefäßkrankungen	
— Schnellszintigraphie	331 (8)
— Serumkupferwerte	40 (1)
Gelenk-Aufbau	354 (9)
Gelenkbiopsie	8 (1)
Gelenkblockierung	354 (9)
Gelenkerkrankungen	
— entzündlich rheumatische	347 (9)
— Funktionsstörungen	354 (9)
Gesamt-Cholesterin	394 (10)
Gesamtkörperplethysmographie	73 (2)
Gesamt-Lipide	395 (10)
Gesamt-Thyroxin	521 (12)
Geschlechtskrankheiten	487 (11)
Gesichtsschmerz	
— sympathischer	234 (5)
Gestagentest	368 (9)
Gewebeatmung	502 (12)
Gicht	3 (1)
Glomerulonephritis	236 (5), 536 (12)
— akute	346 (8), 536 (12)
— chronische	403 (10)
Glossopharyngicusneuralgie	155 (4)
Glukosenachweis	399 (10)
Glukoseoxydase- Peroxydasemethode	398 (10)
Glukosereaktion	
— Schnellreagenzien	399 (10)
Glukose-Toleranz-Test	21 (1)
Glykosidtest	387 (10)
Grundbewegungsformen	354 (9)
Gonadotropintest	368 (9)
Gonorrhöe	488 (11)
Granulosazelltumor	126 (3)
Grippe	497 (12)
— Diagnostik	498 (12)
— Epidemiologie	498 (12)
— Klinik	497 (12)
— Schutzimpfung	500 (12)
— Serologie	499 (12)
— Symptomvergleich	500 (12)
— Virologie	497 (12)
Grundumsatz	521 (12)
Günther'sche Porphyrin	329 (8)
<b>Hämagglutination</b>	
— Au-Antigen	65 (2)
Hämoglobinzyanose	165 (4)
Hämolytische Anämie	
— Enzymdiagnostik	204 (5)
Hämopexin	143 (3)
Haferkornzellkarzinom	433 (10)
Halbseitensymptome	147 (4)
Halswirbelsäule	288 (7)
Handgelenk	364 (9)
Harnblasen-Zerreißen	71 (2)
Harnengewinnung	
— Erwachsener	424 (10)
— Säugling	424 (10)
Harnröhrenstriktur	75 (2)
Harnsäure-Urolithiasis	492 (11)
Harnuntersuchungen	
— bakterielle	176 (4)
Harnwegserkrankungen	413 (10)
Harnwegsinfektionen	299 (7)
— Keimresistenz	509 (12)

Hautkrankheiten, blasenbildende	98 (3), 105 (3)
Hautmykosen	97 (3)
Hauttumoren	109 (3)
— gutartige	109 (3)
— maligne	111 (3)
— multiple	112 (3)
Heavy chain disease	88 (2)
Heberden-Knötchen	350 (9)
„heißer“ Knoten	173 (4)
Hemmhofdurchmesser	509 (12)
Hemmstoffe	
— Nachweis im Urin	176 (4)
Hepatitis epidemica	51 (2), 345 (8), 476 (11)
Hepatitisreger	346 (8)
Hepatitisrisiko	335 (8)
Herdnephritis	536 (12)
Herzanfall	
— funktioneller	239 (6)
— Erscheinungsformen	239 (6)
— Notfalltherapie	242 (6)
— organischer	239 (6)
— rhythmogener	242 (6)
Herzfehler	
— angeborener	89 (2), 165 (4)
— rheumatische Aktivität	90 (2)
Herzfrequenz-Histogramm	253 (6)
Herzinfarkt	
— Auskultationsphänomene	494 (11)
Herzinsuffizienz	
— im Alter	243 (6)
— Früherkennung	385 (9)
— hypodynamie	397 (10)
— im Säuglingsalter	246 (6)
— therapieresistente	86 (2)
Herz-Klappenersatz	234 (5)
Herzleiden, nervöse	90 (2)
Herzrandausbuchtungen	
— partielle	495 (11)
Herz-Rhythmusanalyse	252 (6)
Herz-Rhythmusstörungen	396 (10)
— WPW-Syndrom	375 (9)
Herzschmerz-Anfall	239 (6)
Herz-Schnellszintigraphie	331 (8)
Herz-Schrittmacher	192 (4)
Hexokinase-methode	399 (10)
Hirnabszeß	147 (4)
Hirndurchblutungsstörungen	305 (7)
Hirnnervenstörungen, basale	148 (4)
Hirnschädigung, frühkindliche	167 (4)
Hirnszintigraphie	77 (2), 256 (6)
— bei Säuglingen	191 (4)
— Schnellszintigraphie	331 (8)
Hirntumor	77 (2), 256 (6)
— radioaktiver Nachweis	533 (12)
Hirsutismus	370 (9)
Histocytosis X	475 (11)
Hördiagnostik	
— Kleinkindesalter	452 (11)
— Früherkennung	455 (11)
Hörschwellenaudiogramm	453 (11)
Hodenmißbildungen	116 (3)
Horner'sche Trias	233 (5)
Hüftgelenksdysplasie, angeborene	438 (10)
Hüftgelenkerkrankungen	366 (9)
Hydroa vaccini-formia	330 (8)

Hyperextensionsverletzungen	290 (7)
Hyperflexionsverletzungen	290 (7)
Hyperinsulinismus	21 (1)
Hyperoxie-Test	74 (2)
Hyperparathyreoidismus	258 (6)
Hyperthyreose	520 (12), 522 (12)
Hyperthyreosis factitia	522 (12)
Hypertonie	121 (3)
— arterielle	187 (4)
— essentielle	525 (12)
— nuklearmedizinische Aspekte	524 (12)
hypochondrischer Kopfschmerz	158 (4)
Hypoglykämie	21 (1)
— Genese	22 (1)
Hypophyseninsuffizienz	371 (9)
Hypotension	
— chronische	388 (10)
— passagere	389 (10)
Hypothyreose	172 (4)
Hypotonie	388 (10)
Hysterie	491 (11)
hysterischer Kopfschmerz	158 (4)
<b>IgM-Bestimmung</b>	508 (12)
Ikterus	51 (2), 235 (5)
Ikterus, cholestatischer	511 (12)
— Befund	511 (12)
— Endoskopie	513 (12)
— Inspektion	513 (12)
— Palpation	513 (12)
— Röntgenuntersuchung	513 (12)
— Ursachen	512 (12)
Immunelektrophorese	218 (5)
Immunologie	
— Elektrophorese	218 (5)
— Fluoreszenztechnik	419 (10)
— LH-Test	119 (3)
— Proteinbestimmung	54 (2)
— Schwangerschaftstests	27 (1)
Immunofluoreszenztechnik	
— Tollwut	419 (10)
Impedanzmessung	
— Mittelohrreflexe	452 (11)
— Kleinkinder	456 (11)
Infektionen, intrauterine	506 (12)
Influenza	497 (12)
Influenza-A <sub>2</sub> -Erkrankung	500 (12)
Influenza-Pneumonie	498 (12)
Influenzaviren	497 (12)
Infratonabnehmer	172 (4)
Innenohrschwerhörigkeit	452 (11)
Insulinbestimmungen	21 (1)
Intermediusneuralgie	155 (4)
Intoxikation	379 (9)
Intrakutanprobe	
— Ausführung	134 (3)
— Bewertung	136 (3)
Intrakutanreaktionen	
— allergische	133 (3)
Intrauterininfektionen	506 (12)
— Erregernachweis	508 (12)
— Seroreaktionen	508 (12)
— Symptomatik	507 (12)
Isoenzymbestimmung	305 (7)
Isotopen-Diagnostik	293 (7), 402 (10)
<b>Kammerflattern</b>	397 (10)
<b>Kammerflimmern</b>	397 (10)
Kardiologie	
— akzidentelle Herzgeräusche	283 (7)

Kardiologie  
— Asthma cardiale 431 (10)  
— geriatrische 243 (6)  
— Herzinsuffizienz 246 (6), 385 (10)  
— Herzklappenfehler 285 (7)  
— Myokardinfarkt 431 (10)  
— Myokarditis 248 (6)  
— Perikarditis 431 (10)  
— Shunt-Vitien 285 (7)  
— stenokardisches Syndrom 431 (10)  
Kardio-vaskulärer Notfall 396 (10)  
— EKG-Veränderungen 397 (10)  
Kardiovaskuläre Szintigraphie 332 (8)  
Karotis-Angioszintigraphie 254 (6)  
Karotisverschuß 275 (6)  
Karzinom  
— Bronchial- 216 (5)  
— Epithelkörperchen 273 (6)  
— Haferkornzell- 433 (10)  
— Magen 190 (4), 210 (5), 235 (5), 317 (8)  
— Mamma 189 (4), 273 (6), 432 (10), 457 (11), 460 (11), 465 (11)  
— Metastasierung 309 (8)  
— Mundhöhle 214 (5)  
— oberer Respirationstrakt 272 (6)  
— Ovarial- 178 (4)  
— Pankreas- 212 (5)  
— Prostata- 309 (8)  
— Vorstadien am Kolon 193 (5)  
— Vorstadien am Rektum 193 (5)  
Katecholaminausscheidung 121 (3)  
Katzenkratzkrankheit 476 (11)  
Keimbestimmung im Urin 414 (10)  
Keimresistenz 509 (12)  
Keratoma palmare et plantare 98 (3)  
Kernigsches Zeichen 147 (4)  
Kimmig-Agar 94 (3)  
Kindesalter  
— akzidentelle Herzgeräusche 283 (7)  
— angeborene Hüftgelenk-  
dysplasie 438 (10)  
— EEG 436 (10)  
— Endoskopie 438 (10)  
— Harnwegserkrankungen 413 (10)  
— Neugeboreneninfektionen 437 (10)  
— Orthostase-Syndrom 391 (10)  
— plötzlicher Tod 436 (10)  
— Rheumadiagnostik 7 (1)  
Kleine-Lewin-Syndrom 279 (7)  
Kleinhirnhemisphärentumor 171 (4)  
Klinefelter-Syndrom 118 (3)  
Klumpkesche Plexuslähmung 233 (5)  
Knie-Kuß-Phänomen 147 (4)  
Kolon-Divertikulose 489 (11)  
Kolonkarzinom 314 (8)  
Kolon-Kontrasteinlauf 57 (2)  
Komplementbindungsreaktion 64 (2)  
Konzentrationsversuch 536 (12)

Kopfschmerz  
— aus ohrenärztlicher Sicht 154 (4)  
— Bing-Horten 152 (4)  
— Diff.-Diagnose 39 (1)  
— Häufigkeit 168 (4)  
— hypochondrischer 158 (4)  
— hysterischer 158 (4)  
— Klassifikation 162 (4)  
— Lokalisation 161 (4)  
— meningealer 147 (4)  
— psychogener 157 (4)  
— psychosomatischer 158 (4)  
— Schmerzcharakter 161 (4)  
— vasomotorischer 151 (4)  
— vegetative Beschwerden 160 (4)  
Koronarerkrankungen  
— Labordiagnostik 393 (10)  
Koronare Durchblutungs-  
störungen 386 (10)  
Kortikosteroid-Bestimmung  
— im Plasma 492 (11)  
Krampfanfälle 147 (4)  
Kreislaufregulation 389 (10)  
Kreislaufversagen  
— akutes 241 (6)  
Kreuzschmerzen 380 (9)  
Kromayerlampe 329 (8)  
Kryptorchismus 116 (3)  
Lactosemalabsorption 180 (4)  
Laktat-Bestimmung im Blut 435 (10)  
Landry'sche Paralyse 520 (12)  
Laparoskopie  
— Ovarialtumoren 179 (4)  
— Sterilitätsdiagnostik 189 (4)  
Laxantienabusus 314 (8)  
Leberangiographie 518 (12)  
Leberbiopsie  
— Risiko 496 (11)  
Leberfunktion 325 (8), 327 (8)  
Leberkrankheiten  
— freie Phenole 271 (6)  
— Labortests 47 (2), 53 (2)  
— Metastasen 327 (8)  
— Zirrhose 51 (2)  
Leberpunktion 42 (1)  
Leber-Szintigramm 327 (8)  
Leberverletzung 70 (2)  
Leistungstests im Alter 417 (10)  
Lernstörungen 167 (4)  
Lesch-Nyhan-Syndrom 491 (11)  
Leukämie  
— Ätiologie 201 (5)  
— chron. lymphatische 467 (11)  
Leukosen, akute 435 (10)  
Leukozyten-Peroxydase-Färbung 137 (3)  
LH-Test 120 (3)  
Lichtdermatosen 328 (8)  
Lipidose 534 (12)  
Lipidstoffwechsel 37 (1)  
Lipoidgranulomatose 475 (11)  
Lipoidnephrose 536 (12)  
Liquorfisteln 257 (6)  
Liquorraum-Szintigraphie 254 (6)  
Lues connata 507 (12)  
Luftventrikulographie 169 (4)  
Lungenerkrankungen  
— Zufallsbefunde 216 (5)  
Lungenfunktionsprüfung 19 (1)  
— im Kindesalter 72 (2)

Lungeninfiltrat  
— eosinophiles 217 (5)  
Lungenleiden, nervöse 90 (2)  
Lungentuberkulose 92 (2)  
Luteinisierungs-Hormon 119 (3)  
Luteinzyste 126 (3)  
Lupus erythematodes visceralis 476 (11)  
Lymphknotenerkrankungen 473 (11)  
— retroperitoneale 467 (11)  
Lymphknotenmetastasen 467 (11)  
Lymphödeme 467 (11)  
Lymphocytosis infectiosa 476 (11)  
Lymphogranulomatose 112 (3), 473 (11), 475 (11)  
Lymphographie 473 (11)  
— Bestrahlungsplan 469 (11)  
— Diff.-Diagnostik 467 (11)  
— obere Extremität 465 (11)  
— Therapiekontrolle 469 (11)  
Lymphome, benigne 476 (11)  
Lymphosarkom 199 (5), 473 (11)  
Lymphsystem  
— Morphologie 477 (11)  
Magendarmverletzung 71 (2)  
Magenkrankheiten  
— maligne 127 (3)  
Magenkrebs 317 (8)  
— Endoskopie 320 (8)  
— Früherkennung 190 (4), 210 (5), 318 (8)  
— Frühstadium 235 (5)  
— Häufigkeit 211 (5)  
— Lebenserwartung 211 (5)  
— Röntgendiagnostik 319 (8)  
Magensaftstimulation 67 (2)  
Magensekretion  
— Provokationstests 434 (10)  
Makroglobulinämie Waldenström 475 (11)  
Makuladegeneration, senile 439 (11)  
Malabsorption 321 (8)  
Malaria tropica 274 (6)  
Maligne Hautgeschwülste 111 (3)  
Maligne Tumoren  
— oberer Respirationstrakt 272 (6)  
Mammakarzinom 273 (6)  
— Biopsie 464 (11)  
— Früherkennung 457 (11), 460 (11)  
— Initialsymptome 461 (11)  
— Inspektion 462 (11)  
— Mortalität 432 (10)  
— Palpation 462 (11)  
— Vorsorgeuntersuchungen 432 (10)  
Mammatumore  
— Frühdiagnose 87 (2)  
Mammographie 87 (2), 457 (11), 460 (11)  
Massivtransfusionen 335 (8)  
Mastdarmkrebs  
— Vorstadien 193 (5)  
Meckelsches Divertikel 269 (6)  
Mediastinalphlebographie 199 (5)  
Mediastinaltumoren 197 (5)  
Medulloblastom 170 (4)  
Megacolon congenitum 314 (8)  
Mehrfachtransfusionen 336 (8)

Mehrlingsschwangerschaft	294 (7)
Melanom	85 (2), 97 (3)
meningealer Kopfschmerz	147 (4)
Meningeosis	
— carcinomatosa	150 (4)
— leucaemica	150 (4)
Meningitis	147 (4)
— eitrige	149 (4), 298 (7)
— lymphozytäre	149 (4)
Meningoenzephalitis	145 (3)
— akute	148 (4)
Mesonephrom	126 (3)
Methoxyfluran-Anästhesie	345 (8)
Migräne	
— abdominelle	152 (4)
— Anfallsstadien	153 (4)
— Diff.-Diagnose	153 (4)
— dysrhythmische	152 (4)
— einfache	152 (4)
— ophthalmische	151 (4)
— ophthalmoplegische	152 (4)
Mikrosporidie	93 (3)
Miktionszysto-Urethrographie	414 (10), 416 (10)
Milzangiographie	518 (12)
Milzverletzung	70 (2)
Mischungszyanose	166 (4)
Mißbildungen	
— kindliche	294 (7)
Mittelohrreflexe	452 (11)
Mononukleose, infektiöse	143 (3), 476 (11)
Morbus Boeck	476 (11)
Morbus Crohn	483 (11)
Morbus Hodgkin	467 (11)
Morbus Jaffé-Lichtenstein	341 (8)
Morbus Wislser	379 (9)
Mukoviszidose	73 (2)
Multimorbidität, Alter	514 (12)
Mundhöhlenkarzinome	
— Früherkennung	214 (5)
Mundschleimhauttumoren	
— maligne	214 (5)
— Früherkennung	214 (5)
Muskelbiopsie	130 (3)
Muskeldystrophie	130 (3)
Muskelhistologie	129 (3)
Muskelhypotonie	129 (3)
Muskelschwäche	129 (3)
Myokardinfarkt	431
Myokarditis	248 (6)
Myelotomie	307 (7)
Myelographie	17 (1)
Myopathien	
— reversible	92 (2)
Nackensteife	147 (4)
Nährstoffresorption	321 (8)
Nagelerkrankungen	98 (3)
Nahrungsmittelvergiftungen	143 (3)
Nasociliaris-Neuralgie	155 (4)
Nebennierenzintigraphie	496 (11)
Nebenschilddrüsenadenom	258 (6)
Nephritisches Syndrom	236 (5)
Nephrotisches Syndrom	236 (5), 536 (12)
Nervenleitgeschwindigkeit	496 (11)
Netzhaut	
— Fluoreszenzangiographie	442 (11)

Netzhaut	
— Gefäßverschuß	440 (11)
— Exsudate	450 (11)
— harte	452 (11)
— weiche	450 (11)
Neugeborene	
— diagnostische Maßnahmen	30 (1)
— Infektionen	437 (10)
— Polyglobulie	166 (4)
Neurophysiologie	277 (7)
Nieren	
— Angiographie	518 (12)
— Biopsie	402 (10)
— Funktionsproben	407 (10), 410 (10)
— Schnellszintigraphie	331 (8)
— Szintigraphie	402 (10), 524 (12)
— Tuberkulose	536 (12)
— Urographie	410 (10)
— Verlaufskontrolle	402 (10)
— Verletzungen	70 (2)
Nierenschaden	
— nach Kontrastmittelgabe	495 (11)
Notfalltherapie	
— Herzanfalle	242 (6)
— Hyperinsulinismus	23 (1)
— Vergiftungen bei Kindern	224 (5)
Nuklearmedizin	
— Hypertonie	524 (12)
— Methoden	325 (8)
Oberbauchbeschwerden	
— Differentialdiagnostik	49 (2)
— Ultraschall-Diagnostik	45 (2)
Obere Extremität	
— Gelenkerkrankungen	361 (9)
— Obstipation	313 (8)
— Obstruktionsikterus	511 (12)
— Oculomotoriusparese	148 (4)
— Ödemmessung	343 (8)
— Ösophagoskopie	207 (5)
— Ösophagus-Perforation	
— Häufigkeit	208 (5)
— Symptome	208 (5)
— Ursachen	208 (5)
— Ösophagusruptur	
— spontane	344 (8)
— Östrogenest	368 (9)
Ophthalmopathie, endokrine	522 (12)
Ormond-Syndrom	83 (2)
Orthostase-Syndrom	391 (10)
Orthostaseversuch	389 (10)
Osteochondrose	292 (7)
Osteolytische Destruktion	190 (4)
Osteomyelitis	
— chronische plasmazelluläre	236 (5)
Osteoporose	383 (9)
Ovar, polyzystisches	126 (3)
Ovarialfunktion	368 (9)
Ovarialinsuffizienz	371 (9)
Ovarialkarzinom	178 (4)
Ovarial-Tumoren	177 (4)
— Morphologie	125 (3)
— Stadieneinteilung	179 (4)
Ovulationshemmer	305 (7)
Pancoast-Syndrom	233 (5)
Pankreasdiagnostik	433 (10)
Pankreasinsuffizienz	325 (8)

Pankreaskarzinom	
— Risikofaktoren	212 (5)
— Verbreitung	212 (5)
Pankreasszintigraphie	327 (8)
Pankreastumor	533 (12)
Pankreasverletzung	71 (2)
Pankreatitis	
— chronische	61 (2)
Pantopaque-Ventrikulographie	169 (4)
Papillenödem	147 (4)
Parainfluenza	500 (12)
Paraproteinämie	37 (1)
Paraproteinnachweis	423 (10)
Pemphigus	106 (3)
Pentagastrin	67 (2)
Perikarditis	431 (10)
— traumatische	325 (5)
Peroxydasereaktion	137 (3)
Perthes'sche Krankheit	366 (9)
Peutz-Jeghers-Polyp	194 (5)
Phäochromozytom	40 (1)
— 88 (2), 534 (12)	
Pharmakogenetik	204 (5)
Phenolrotprobe	410 (10)
Phenolsulfophthalein-Test	410 (10)
Phimose	75 (2)
Phlebographie	197 (5), 519 (12)
Phonokardiographie	284 (7)
— Herzsuffizienz	298 (7)
— Herzsuffizienz	385 (10)
Photoallergie	330 (8)
Pickwick-Syndrom	279 (7)
Pigmentproben	446 (11)
Plasmaproteinbestimmung	
— rheumat. Herzfehler	41 (1)
Plasmazelluläre Dyskrasie	423 (10)
Plasmozytom	422 (10), 475 (11)
Plazentainsuffizienz	294 (7)
Plazentographie	114 (3)
Plethysmographie	19 (1)
Pleuradruckmessung	72 (2)
Plötzlicher Tod	
— bei Kindern	436 (10)
— Pncumotachograph	503 (12)
Pocken	
— Diagnostik	99 (3)
— Exanthem	100 (3)
— Pustel-Morphologie	101 (3)
Polyarthrit	
— chronische	90 (2), 347 (9)
— juvenile chronische	493 (11)
— maligne	7 (1)
— maligne	349 (9)
Polyarthrose	350 (9)
Polypathie	515 (12)
Polymorbidität	514 (12)
Polyneuropathie	529 (12)
Porphyria cutanea	106 (3)
— 329 (8)	
Porphyrie, akute intermittierende	529 (12)
Porphyrin	
— Ausscheidung	329 (8)
— Ausscheidung	529 (12)
Potenzstörungen	116 (3)
Präeklampsie	28 (1)
Präkanzerosen	
— Haut	109 (3)
— Kolon	193 (5)
— Rektum	193 (5)
— Urogenitaltrakt	229 (5)
Pregnosticon-Test	119 (3)

Probeexzision	
— Brustdrüsentumoren	460 (11)
Prophylaxe	
— Anti-D	41 (1)
Prosopalgie	156 (4)
Prostata-Adenom	75 (2)
Prostata-Biopsie	312 (8)
Prostata-Karzinom	75 (2)
	309 (8)
Proteinantigene	
— Liquor	88 (2)
Pseudokanzerösen	110 (3)
Pseudomangel-Rachitis	304 (7)
Psoriasis	93 (3), 103 (3)
Psychische Krankheiten	
— Diagnostik	163 (4)
Psychogene Erkrankungen	
	286 (7)
— Kopfschmerzen	157 (4), 159 (4)
— Testverfahren	286 (7)
Psychologische Testverfahren	286 (7)
Psychose	
— Schlafstörungen	278 (7)
Psychosomatische Krankheiten	
— Diagnostik	163 (4)
— Kopfschmerzen	157 (4)
Psychotherapie	159 (4)
Pyelitis	536 (12)
Pyelonephritis	137 (3)
— chronische	402 (10)
Radioimmuno-Verfahren	
— Au-Antigen	65 (2)
Radioisotopen-Angiographie	332 (8)
Radioisotopennephrographie	524 (12)
Radiojod-Diagnostik	
— Hyperthyreose	520 (12)
Radiojod-Zweiphasenfunktionsstest	173 (4)
Radionuklide	191 (4)
Reaktionen	
— photodynamische	328 (8)
Rektoskopie	
— Ovarialtumoren	179 (4)
Resorptionstests	321 (8)
Respirationsstörungen	501 (12)
Respirometer	503 (12)
Retentions-Polyp	194 (5)
Retentionszysten	125 (3)
	178 (4)
Retikulogranulomatose	475 (11)
Retikuloze, maligne	185 (4)
Retinale Gefäßverschlüsse	441 (11)
	473 (11)
Retikulosarkom	
Rheumadiagnostik	
— Kindesalter	7 (1)
Rheumafaktor	8 (1), 348 (9)
Rheumatisches Fieber	347 (9)
— Serodiagnose	346 (9)
Rheumatische Herzfehler	41 (1)
Risikofaktoren	
— Leukämie	201 (5)
— Pankreaskrebs	212 (5)
— Schwangerschaft	27 (1)
Röntgendiagnostik	
— Arthritis	357 (9)
— Bauchverletzungen	69 (2)
— Colitis ulcerosa	56 (2)
— Dünndarm	181 (4)
— Gallenblase	513 (12)

Röntgendiagnostik	
— Geburtshilfe	293 (7)
— Harnorgane	413 (10)
— Herzinsuffizienz	385 (10)
— Lungenerkrankungen	217 (5)
— Lymphknoten	473 (11)
— Magen	319 (8)
— Mediastinaltumoren	198 (5)
— Nebennieren	123 (3)
— Nieren	410 (10)
— obere Extremität	361 (9)
— Reihenuntersuchungen	417 (10)
— Schleudertrauma	288 (7)
— Schultergelenk	13 (1)
— Ovarialtumoren	178 (4)
— Venikulographie	170 (4)
Röteln	476 (11)
Röteln-syndrom	
— konnatales	84 (2)
Routine-Elektrophorese	420 (10)
— Agammaglobulinämie	421 (10)
— Defekt-Dysproteinämie	420 (10)
	422 (10)
— Hepatitis-Typ	422 (10)
— Morbus Waldenström	423 (10)
— Paraproteinnachweis	423 (10)
— Plasmazelluläre Dyskrasie	423 (10)
	422 (10)
— Plasmozytom	422 (10)
— Reaktionskonstellationen	421 (10)
	422 (10)
— Zirrhose-Typ	422 (10)
Rubeosis iridis	439 (11)
Rundherdpneumonie	233 (5)
Sabouraud-Nährböden	94 (3)
Säure-Basen-Normogramm	501 (12)
Sarkoidose	306 (7)
Sarkom	126 (3)
Sediment-Analyse	534 (12)
Selektor-Audiometrie	456 (11)
Seminom	126 (3)
Sensibilisierung	
— retardierte	136 (3)
— latente	136 (3)
Sequenz-Szintigraphie	331 (8)
Serien-Szintigraphie	331 (8)
Serumhepatitis	64 (2), 335 (8)
Serumlabilitätsproben	47 (2)
Serumlipide	37 (1)
Seuchenhygiene	
— bei Pockenverdacht	102 (3)
Shunt-Vitien	285 (7)
Sinusitis maxillaris	154 (4)
Sjögren-Syndrom	476 (11)
Sozialpsychiatrie	163 (4)
Spätluës	269 (6)
Spektrophotometer	503 (12)
Spermagglutinin-Nachweis	117 (3)
Sphinktersklerose	76 (2)
Spirometrie	19 (1), 502 (12)
Subarachnoidalblutung	
— spontane	147 (4), 148 (4)
Subklavia-Verschluß	188 (4)
Subsepsis allergica	379 (9)
Summationspathologie	515 (12)
Syphilis	476 (11), 487 (11)
Syringomyelie	483 (11)
Systemerkrankungen im Alter	514 (12)
Szintigraphie	
— Hirn	77 (2)

Szintigraphie	
— Hyperparatyreoidismus	258 (6)
	331 (8)
— Kamera	325 (8), 327 (8)
— Leber	254 (6)
— Liquorraum	320 (8)
— Magen	496 (11)
— Nebennieren	402 (10)
— Nieren	325 (8), 327 (8)
— Pankreas	191 (4)
— Radionuklide	191 (4)
— bei Säuglingen	258 (6)
— Schilddrüse	173 (4), 521 (12)
	331 (8)
— Schnellszintigraphie	331 (8)
Szintillationskamera	517 (12)
Schädelangiographie	113 (3)
Schädelmessung	298 (7)
Schallschreibung	
Schenkelhals	
— Ermüdungsfraktur	181 (4)
Schellong-Stehversuch	392 (10)
Schichtchromatographie	324 (8)
Schilddrüse	
— Diagnostik	172 (4)
— Frühdiagnostik	146 (3)
— Funktionsdiagnostik	260 (6)
— Funktionsstörungen	371 (9)
— Hyperplasie	173 (4)
	522 (12)
— Malignom	343 (8)
— Szintigramm	173 (4)
— T <sub>3</sub> -in-vitro-Methode	260 (6)
Schilddrüsendiagnostik	
— Fehlermöglichkeiten	520 (12)
Schilddrüsenhormonspiegel	521 (12)
	521 (12)
— Gesamt-Thyroxin	521 (12)
— proteingebundenes Jod	521 (12)
	521 (12)
— T <sub>3</sub> -in-vitro-Test	521 (12)
Schlafstörungen	277 (7)
Schlafverhalten	280 (7)
Schlaf-Wach-Regulation	277 (7)
Schleimhautmetaplasie	193 (5)
Schleudertrauma	
— Halswirbelsäule	288 (7)
Schmerzcharakter	
— Kopfschmerzen	161 (4)
Schnellszintigraphie	331 (8)
Schock	531 (12)
Schönlein-Henoch'sche Purpura	493 (11)
Schultergelenk	
— Bewegungseinschränkung	12 (1)
	361 (9)
— Erkrankungen	362 (9)
Schulterluxation	167 (4), 168 (4)
Schulversagen	
Schutzimpfungen	
— bei immunsuppressiver Therapie	535 (12)
	500 (12)
— Grippe	99 (3)
— Pocken	274 (6)
— Tetanus	
Schwangerschaft	
— Frühdiagnose d. Risikos	27 (1)
— Indikationen f. Klinik-	29 (1)
einweisung	28 (1)
— Überwachung	113 (3)
— Ultraschalldiagnostik	142 (3)
Schwindel	330 (8)
Stauungsdermatosen	511 (12)
Stauungsikterus	

Steh-EKG	391 (10)
Stenokardisches Syndrom	431 (10)
Sterilitäts-Diagnostik	119 (3)
	189 (4)
<b>Still-Chauffard-Krankheit</b>	
	476 (11)
Still-Syndrom	7 (1), 9 (1)
Stirnkopfschmerzen	154 (4)
Störungen, respiratorische	501 (12)
Stoffwechsel	
— Defekte	321 (8)
— Erkrankungen	383 (9)
Strahlenbelastung	
— geburtshilfliche Diagnostik	
	295 (7)
Strahlentherapie	469 (11)
Streptococcus- <i>viridans</i> -Infektion	
	488 (11)
Streptococcus- <i>viridans</i> -Infektion, atypische	429 (10)
Streißulkus	141 (3)
Struma	
— blande	520 (12)
— hyperthyreote	520 (12)
— intrathorakale	191 (4)
— maligna	522 (12)
— retrosternale	191 (4)
Stuhlträchtigkeit	313 (8)
Stumpfgastritis	318 (8)
<b>Tachykardie</b>	
— paroxysmale	397 (10)
<i>Takata</i> -Reaktion	48 (2)
T <sub>3</sub> -in-vitro-Test	260 (6)
	521 (12)
Teratoblastom	126 (3)
Testmethoden	
— psychologische	168 (4)
— tiefenpsychologische	165 (4)
Tetanustoxoid	274 (6)
— Impfreaktionen	274 (6)
Thekazelltumor	126 (3)
Thermographie	293 (7), 523 (12)
Thrombin-Zell-Block-Technik	
	230 (5)
Thromboembolie	516 (12)
Thymol-Trübungsreaktion	48 (2)
Thyreoiditis	522 (12)
Thyreoiditis, subakute	174 (4)
Thyreokardiopathie	520 (12)
Transaminase	
— Aktivitäten	336 (8)
— Nachweis	53 (2)
Transfusionseinheiten	335 (8)
Transfusionshepatitis	335 (8)
Transplantat-Überwachung	40 (1)
Traumschlaf	278 (7), 282 (7)
<i>Trendelenburg'sches</i> Phänomen	
	366 (9)
Trichophytie	93 (3)
Trigeminusneuralgie	155 (4)
Trinkversuch	536 (12)
Tollwut	418 (10)
— Diagnostik	419 (10)
— Krankheitsverlauf	419 (10)
Totaler av-Block	397 (10)
Toxoplasma-Enzephalitis	429 (10)
Toxoplasmose	
— angeborene	226 (5), 506 (12)
— Diff.-Diagnose	476 (11)
— Erreger	225 (5)
— Erreger-Zyklus	485 (11)
— erworbene	225 (5)
— Labordiagnose	227 (5)

Toxoplasmose	
— latente	225 (5)
— Übertragung	225 (5)
Tuberkulose	476 (11)
Tuberkulindiagnostik	
— nach BCG-Schutzimpfung	
	91 (2)
— <i>Mendel-Mantoux</i>	221 (5)
— routinemäßige	220 (5)
— Stempeltest	221 (5)
— Technik	85 (2)
Tuboovarialzyste	126 (3)
Tularämie	476 (11)
Tumordiagnostik	169 (4)
Tumoren	
— Anämien	381 (9)
— chromaffine	121 (3)
— Gynäkologie	115 (3)
— Haut	109 (3)
— Hirn	77 (2), 256 (6)
— Immunologie	203 (5)
— Kolon	193 (5)
— Mediastinum	197 (5)
— Nebenschilddrüsen	258 (6)
— Ovarien	125 (3), 177 (4)
— Pankreas	21 (1)
— Rectum	193 (5)
— Urogenitaltrakt	229 (5)
<b>Überwanderungselektrophorese</b>	
	530 (12)
Überwanderungselektrophorese	
— Au-Antigen	65 (2)
Ulkusperforation	141 (3)
Ultraschalldiagnostik	
— Geburtshilfe	293 (7)
— Halsbereich	343 (8)
— Oberbauch	43 (2)
— Ovarialtumoren	178 (4)
— Schädelbereich	43 (2)
— Schwangerschaft	29 (1)
	113 (3)
— Thorax	43 (2)
— Venen	275 (6)
Ultraschall-Impuls-Echoverfahren	
	343 (8)
Ultraschallkardiographie	234 (5)
Unfälle	
— Rollerverletzungen	304 (7)
Urämie, chronische	404 (10)
Urinkeimzahl	92 (2)
Uroporphyrinfraktion	329 (8)
Urethrographie	414 (10)
<b>Vaginalzytologie</b>	368 (9)
<i>Van Slyke</i> -Apparat	503 (12)
Variola major	99 (3)
Variola minor	99 (3)
Variolois	99 (3)
vasomotorische Kopfschmerzen	
	151 (4)
Venographie	333 (8)
— adrenale	188 (4)
Ventrikulographie	169 (4)
Vergiftungen	
— bei Kindern	222 (5)
Verhaltensstörungen	
— bei Kindern	167 (4)
Verkürzungshinken	366 (9)
Verrucae vulgares	97 (3)
Verschlußikterus	511 (12)
Verschlußikterus	
— postoperativer	345 (8)
Versteifungshinken	366 (9)

Virus-Antikörper	38 (1)
Virus-Hepatitis	85 (2), 512 (12)
Virusinfektionen	
— persistierende	38 (1)
Vitamin-A-Belastungstest	322 (8)
Vitamin B <sub>12</sub> -Resorptionstest	
	323 (8), 326 (8)
Vitamin C-Versorgung	263 (6)
— Minimum	263 (6)
— Optimum	263 (6)
— Plasmaspiegel	264 (6)
— Richtwerte	263 (6)
Vorsorgeuntersuchungen	318 (8)
— Alter	417 (10)
— Frühschwangerschaft	113 (3)
— Hörschäden	455 (11)
— Mammakarzinom	432 (10)
— Mundhöhle	214 (5)
— Schwangerschaft	27 (1)
<b>Wachstum</b>	
— intrauterines	113 (3)
<b>Weltmann-Koagulationsband</b>	
	48 (2)
<i>v. Willebrand-Jürgens'sche</i> Krankheit	489 (11)
<i>Wilson-Mikity</i> -Syndrom	89 (2)
WPW-Syndrom	192 (4)
	372 (9)
— Belastungs-EKG	374 (9)
— Herzrhythmusstörungen	
	375 (9)
— Linksschenkelblock	374 (9)
— Pathogenese	376 (9)
— T-Wellen	373 (9)
— variable ST-Strecken	373 (9)
— verbreiteter QRS-Komplex	
	372 (9)
— verkürzte PQ-Werte	372 (9)
Wurminfektion, tropische	303 (7)
<b>Xenon-Lampe</b>	329 (8)
<b>Zehenerkrankungen</b>	
— dermatologische	95 (3)
Zerebrale Bewegungsstörung	
	346 (8)
Zerebralsklerose	91 (2)
Zervixfaktoren	368 (9)
Zöliakie	324 (8)
Zöliakographie	320 (8)
Zostentumoren	195 (5)
Zweitoperationen	
— Gallenwege	61 (2)
Zwerchfellruptur	71 (2)
— traumatische	343 (8)
Zwischenzelltumor	126 (3)
Zyanose	
— im Säuglings- und Kindesalter	
	165 (4)
Zyklusanomalien	370 (9)
Zystitis	536 (12)
Zystographie	414 (10)
Zytochemie	
— akute Leukosen	435 (10)
Zytologische Phänomene	493 (11)
Zytologische Untersuchung	
— Magen	127 (3)
— Magenkrebs	321 (8)
Zytomegalie, konnatale	506 (12)
Zytoskopie	177 (4)
— Ovarial Tumore	179 (4)
Zytostatische Therapie	469 (11)

## Fehlermöglichkeiten bei der Schilddrüsendiagnostik

P. C. SCRIBA

Aus der II. Medizinischen Universitätsklinik, München (Komm. Direktor: Prof. Dr. med. M. M. Forell)

Der Aufwand der Grundumsatzbestimmung steht in keinem Verhältnis zu seiner diagnostischen Wertigkeit. Eine Differenzierung von Schilddrüsenerkrankungen ist allein durch die Radiojoddiagnostik nicht möglich. Die größte Aussagekraft besitzt die gleichzeitige Bestimmung des Gesamt-Schilddrüsen-Hormongehaltes mit der prozentualen Serumproteinbindung von markiertem Trijodthyronin.

### *Possible errors in thyroid diagnostic*

The expense of measuring the basal metabolic rate is out of proportion to its diagnostic reliability. Only by radioisotopic tests it is possible to differentiate thyroid disorders accurately. Hereby the highest significance is due to the simultaneous determination of the total thyroid hormones and the percentual uptake of tracer triiodothyronin by serum protein.

In der Praxis bereitet die Differentialdiagnose von *hyperthyreoter Struma* und *blander Struma* mit vegetativer Symptomatik häufig Schwierigkeiten. Diese Differentialdiagnose ist jedoch so außerordentlich wichtig, weil bei nicht indizierter Behandlung mit antithyreoidalen Medikamenten eine iatrogene Vergrößerung der Struma zu erwarten ist.

Irrtümlich wird eine Hyperthyreose angenommen, wenn bei den häufigen „vegetativen“ Beschwerden der Patienten mit einer blanden Struma (Nervosität, Schwitzen, Herzklopfen, Minderung der Leistungsfähigkeit, Tremor, Globusgefühl) die geringe diagnostische Wertigkeit dieser Zeichen nicht berücksichtigt wird. Kalt-feuchte Hände sprechen gegen eine Hyperthyreose. Relativ spezifische Hyperthyreose-Symptome sind dagegen: Wärmeempfindlichkeit, Gewichtsabnahme bei gesteigertem Appetit, häufigerem Stuhlgang, Unruhe, Adynamie und Tachykardie (-arrhythmie). Zur unrichtigen Annahme einer Hyperthyreose verleiten auch die Symptome des chronischen Alkoholismus, des Parkinsonismus und des hyperkinetischen Herzsyndroms. Schließlich kann die Differentialdiagnose von hyperthyreotischer Krise (*Basedow-Koma*) mit pseudo-bulbärer Sprache und aufsteigender *Landryscher* Paralyse schwierig sein.

Andererseits übersieht man eine Hyperthyreose leicht, wenn sie in höherem Alter auftritt. Die Altershyperthyreose wird besonders leicht verkannt, wenn sie in monosymptomatischer Form (vor allem Thyreokardiopathie) auftritt.

Bei den offenkundigen Schwierigkeiten einer rein klinischen Diagnose muß bei jedem Verdacht auf eine Schilddrüsenfunktionsstörung heute eine Klärung durch die Laboratoriumsdiagnostik erfolgen. Dabei kann die Differentialdiagnose durch die von der Sektion Schilddrüse in der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie vorgeschlagene Klassifikation der Schilddrüsenkrankheiten erleichtert werden<sup>1</sup>.

Bei der *Radiojod-Diagnostik* einer Hyperthyreose bedarf die Jodversorgung, die in bestimmten Gebieten nicht ausreicht (Süddeutschland, zum Teil auch nördlich des Mains) einer besonderen Beachtung. Die Radiojodspeicherungshöhe hat keine diagnostische Bedeutung.

Da der Radiojodumsatz bei ca. 93% aller Hyperthyreosen beschleunigt ist, ist dieses Zeichen für die Diagnose einer Schilddrüsenüberfunktion wichtig. Es gilt allerdings umgekehrt, daß ein beschleunigter Radiojodumsatz allein eine Hyperthyreose noch nicht beweist. Der Radiojodumsatz ist nämlich oft bei euthyreotem endokrinen Exophthalmus beschleunigt. Beschleunigt war der Radiojodumsatz ferner bei 20% der Patienten mit sogenannter euthyreoter diffuser Struma und bei 25% der Patienten bei sogenannter euthyreoter Knotenstruma. Ferner wird der beschleunigte Radiojodumsatz ohne Vorliegen einer Hyperthyreose bei operativ oder durch Radiojodbehandlung verkleinertem Hormonjodpool gefunden. Daraus ist zu folgern: Ist der Radiojodum-

<sup>1</sup> Vgl. diagnostik 4, 5: XIV ff (1971)

satz nicht beschleunigt, ist eine Hyperthyreose mit 93 % Wahrscheinlichkeit auszuschließen, umgekehrt beweist aber noch nicht der beschleunigte Radiojodumsatz allein die Hyperthyreose.

Mit dem Trijodthyronin-Suppressionstest läßt sich die Supprimierbarkeit der TSH-Sekretion als Verminderung der Radiojodspeicherung oder als Verlangsamung des thyreoidalen Radiojodumsatzes erfassen. Ist der  $T_3$ -Suppressionstest negativ, besteht ein weiterer wichtiger Befund für die Annahme einer Hyperthyreose.

Die Hauptbedeutung der Radiojoddiagnostik liegt heute insgesamt weniger bei der Funktionsdiagnostik als mehr bei der *Szintigraphie*. Szintigraphisch lassen sich neben Form und Größe der Schilddrüse vor allem die Fragen beantworten, ob heiße, warme oder kalte Knoten vorliegen. Heiße Knoten lassen ein autonomes Adenom vermuten, welches allerdings durch einen  $T_3$ -Suppressionstest oder einen TSH-Stimulationstest szintigraphisch gesichert werden muß. Längst nicht jedes autonome Adenom geht allerdings mit einer Hyperthyreose einher. Die Hyperthyreose-Symptomatik des autonomen Adenoms weist einige Besonderheiten auf. Besonders beim autonomen Adenom sind monosymptomatisch-kardiale Verlaufsformen bekannt; eine endokrine Ophthalmopathie wird nicht beobachtet; gelegentlich treten hier auch Diskrepanzen zwischen klinischer Diagnose und Laborwerten auf.

Die Aussagekraft aller zur Verfügung stehenden Methoden hängt von der Art der Durchführung (Qualitätskontrolle!) und von den jeweiligen Störfaktoren ab.

### Diagnostische Wertigkeit und Störfaktoren

#### a) $PB^{127}I$ = proteingebundenes Jod im Serum.

Mindestens 95 % aller Hyperthyreosen haben erhöhtes  $PB^{127}I$ . Wird bei klinischem Verdacht auf das Vorliegen einer Hyperthyreose kein erhöhtes  $PB^{127}I$  gefunden, so ist die Diagnose mit einer 95 %igen Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen. Die Abgrenzung der Hypothyreosen gelingt dagegen nicht ganz so gut.

Daß längst nicht jedes erhöhte  $PB^{127}I$  einer Hyperthyreose entspricht, ist andererseits durch die häufigen Störfaktoren bedingt: Falsch hohe  $PB^{127}I$ -Werte findet man zum Beispiel in der Gravidität und bei Östrogen- oder Antioovulantienbehandlung, wobei in diesen Fällen der Spiegel des biologisch nicht direkt wirksamen, proteingebundenen Schilddrüsenhormons durch eine Zunahme des thyroxinbindenden Globulins (TBG) tatsächlich erhöht ist. Noch wichtiger sind in diesem Zusammenhang die zahllosen jodhaltigen Medikamente und Kontrastmittel, die zu falsch hohen  $PB^{127}I$ -Werten führen. — Falsch niedrige  $PB^{127}I$ -Werte findet man bei Behandlung mit dem biologisch wirksameren Trijodthyronin, beim nephrotischen Syndrom, bei Androgenbehandlung, bei genetisch bedingtem TBG-Mangel und bei

Behandlung mit Medikamenten, welche Schilddrüsenhormone von den bindenden Proteinen im Serum verdrängen (z. B. Salizylate, Phenylbutazon, Diphenylhydantoin u. a.).

#### b) $T_3$ -in-vitro-Test

Bei Inkubation von radioaktiv markiertem  $T_3$  mit Serum verteilt sich die Radioaktivität zwischen den schilddrüsenhormonbindenden Serumeiweißkörpern und zugesetzten Akzeptoren (Ionenaustauscherharze, Dextran-Gel). Da die Kapazität der Serumeiweißkörper für die Bindung von Schilddrüsenhormonen begrenzt ist, findet man bei erhöhtem endogenem Schilddrüsenhormongehalt weniger markiertes  $T_3$  an den Serumeiweißkörpern. Bei uns hat sich für den  $T_3$ -in-vitro-Test die Dextrangelfiltration, welche wir seit einiger Zeit automatisiert haben, sehr bewährt.

Die Hauptvorteile des  $T_3$ -in-vitro-Testes sind, daß dieser unabhängig von Jodverseuchungen der Seren ist und daß sich Veränderungen der TBG-Spiegel z. B. durch Antioovulantienbehandlung erkennen lassen. Etwa 95 % aller Hypothyreosen haben einen erhöhten Wert des sog. freien  $T_3$  im  $T_3$ -in-vitro-Test, die Abgrenzung der Hypothyreosen ist etwas weniger gut. — Erhöhte Werte beim  $T_3$ -in-vitro-Test ohne Vorliegen einer Hyperthyreose findet man gelegentlich bei Dysproteinämie und bei Behandlung mit Medikamenten, welche den  $PB^{127}I$ -Wert erniedrigen. — Erniedrigte Werte des sog. freien  $T_3$  ohne Vorliegen einer Hypothyreose findet man in der Gravidität und heute vor allem unter Antioovulantienbehandlung.

#### c) Gesamt-Thyroxin im Serum

Der Gesamt-Thyroxinspiegel im Serum läßt sich heute durch die Proteinverdrängungsmethode (*Murphy* und *Pattee*) messen; Testpackungen sind im Handel. Der Vorteil dieser Methode ist wiederum, daß sie unabhängig von Jodverseuchungen ist; eine weitere Verbreitung wird dieses Verfahren wohl durch Automatisierung erfahren.

Bei gleichzeitiger Bestimmung des Gesamt-Schilddrüsenhormongehaltes ( $PB^{127}I$  oder Gesamt-Thyroxin) und der prozentualen Serumproteinbindung von markiertem Trijodthyronin ( $T_3$ -in-vitro-Test) läßt sich durch Multiplikation der Werte ein Index der freien Schilddrüsenhormone berechnen, welcher zu dem biologisch direkt wirksamen, wahren freien Anteil der Schilddrüsenhormone im Serum korreliert ist und diagnostisch, in Anbetracht der vielen Störfaktoren jeder Methode, die größte Aussagekraft besitzt.

#### d) Grundumsatz, Cholesterin, Achillessehnenreflex

Der Aufwand der Grundumsatzbestimmung steht in keinem Verhältnis zu seiner diagnostischen Wertigkeit; 20 % der Hyperthyreosen und 25 % der Hypothyreosen haben einen normalen Grundumsatz. — Die Bestimmung des Serum-Gesamtcholeste-

rins ist dagegen, vor allem zur Kontrolle der Behandlung einer Schilddrüsenfunktionsstörung, durchaus wertvoll. — Der Achillessehnenreflex ist nicht nur bei Schilddrüsenunterfunktion verlangsamt, sondern auch bei Abkühlung des Muskels, bei Niereninsuffizienz und bei diabetischer Polyneuropathie.

#### Vorgehen in der Praxis

Stellt sich die Frage nach einer *Hyperthyreose*, so empfiehlt sich:

- zuerst durch eine einfache Blutabnahme die  $PB^{127}I$ -Bestimmung (oder Gesamt-Thyroxin) und den  $T_3$ -in-vitro-Test durchführen zu lassen;
- und bei positivem Befund oder Diskrepanzen mit der Klinik den Radiojodspeicherungstest mit Szintigramm anzufordern.

Steht die *Schilddrüsenvergrößerung* im Vordergrund, so empfiehlt sich:

- zuerst wieder durch eine einfache Blutabnahme die Schilddrüsenfunktion zu klären ( $PB^{127}I$ ,  $T_3$ -in-vitro-Test, Schilddrüsenautoantikörper)
- und bei Knotenstruma obligat einen Radiojodspeicherungstest mit Szintigramm anzufordern.

#### Endokrine Ophthalmopathie

Neben der hyperthyreoten endokrinen Ophthalmopathie (*Morbus Basedow*) werden Fälle von primär euthyreoter, sekundär euthyreoter (das heißt nach Behandlung einer Hyperthyreose) und hypothyreoter endokriner Ophthalmopathie beobachtet. Differentialdiagnostische Schwierigkeiten macht ferner vor allem der rein einseitige endokrine Exophthalmus. Hier sind alle raumfordernden retrobulbären Prozesse zu berücksichtigen.

#### Hyperthyreosis facticia

Nicht selten werden außer von Ärzten auch von unvernünftigen Patienten zum Beispiel zur Behandlung einer alimentären Adipositas Schilddrüsenhormone überdosisiert. Eine heimliche Einnahme von Schilddrüsenhormonen läßt sich zum Beispiel dadurch erkennen, daß der  $PB^{127}I$ -Spiegel und das sog. freie  $T_3^{125}J$  im  $T_3$ -in-vitro-Test erhöht sind, während beim Radiojodspeicherungstest niedrige Werte wie bei einem  $T_3$ -Suppressionstest gefunden werden.

#### Thyreoiditis

Die Struma lymphomatosa (*Hashimoto*) verläuft meist zunächst symptomarm und ohne Schmerzen. Vorübergehend können Zeichen einer Schilddrüsenüberfunktion bestehen, es folgt eine Tendenz zu Schilddrüsenunterfunktion bzw. zum „idiopathischen“ Myxödem. Leider ist der Nachweis von Schilddrüsenautoantikörpern bei dieser „Immunthyreoiditis“ nicht immer positiv. — Im Gegensatz zu dieser chronischen Thyreoiditis sind die nicht ganz seltenen akuten Thyreoiditiden nicht durch Autoantikörper bedingt. Sie beginnen plötzlich mit Fieber

und heftigen Schmerzen und lassen differentialdiagnostisch an eine Blutung in einen Strumaknoten denken.

#### Hypothyreose

Leichtere Formen der Schilddrüsenunterfunktion werden häufig übersehen. Differentialdiagnostische Schwierigkeiten machen Perniciosa, nephrotisches Syndrom, feuchte Herzinsuffizienz und „funktionelle“ Beschwerden. Wichtige Symptome der Hypothyreose sind subjektive und objektive Verlangsamung, Müdigkeit, Schlaflosigkeit, Kälteempfindlichkeit, vermindertes Schwitzen, Bradykardie. Laboratoriumsdiagnostik (s. o.). Beim „idiopathischen“ Myxödem finden sich oft hohe Schilddrüsenautoantikörper-Titer.

Nur etwa 40% aller Patienten mit Myxödem sind adipös. Bei der sog. alimentären Adipositas findet man aber etwas niedrigere Schilddrüsenhormonspiegel als bei Normalgewichtigen. Bei vernünftigen, diät-adhären Patienten kann man daher kleine Schilddrüsenhormondosen zusätzlich zur Reduktionsdiät unter Laboratoriumskontrolle geben. Cave Thyreotoxicosis facticia!

#### Struma maligna

Die Frühdiagnose der Struma maligna ist noch nicht befriedigend. Als Frühsymptome sind das rasche Wachsen von Solitärknoten, besonders auch bei jüngeren Personen, und die derbe Konsistenz von Strumen oder noch verschieblichen Knoten, zu sehen. Nicht alle Schilddrüsenmalignome sind szintigraphisch kalt. Die Häufigkeit, mit der ein szintigraphisch kalter Knoten sich als Struma maligna entpuppt, beträgt je nach dem, ob dieser Befund in einem Struma-Endemiegebiet oder in einer kropffreien Gegend erhoben wird, zwischen 5 und 58% der Fälle. Umgekehrt sind allerdings beim endemischen Knotenkropf in 26 bis 31% der Fälle szintigraphisch stumme Bezirke nachweisbar. Nadelbiopsie und zytologische Untersuchungen durch den Erfahrenen können hier differentialdiagnostisch weiterhelfen. Im übrigen muß man im Einzelfall das Malignitäts- gegen das Operationsrisiko abgrenzen, wobei die Tendenz, eine Struma mit kaltem Knoten reseziieren zu lassen, vorherrschen sollte.

Anschrift des Verfassers:

PD Dr. med. P. C. Scriba

II. Medizinische Klinik der Universität München

8000 München 15, Ziemssenstraße 1

#### Literatur

Oberdisse, K. und E. Klein: „Die Krankheiten der Schilddrüse“. Thieme, Stuttgart (1967). — Scriba, P. C.: „Schilddrüsenkrankheiten“. In: K. Schwarz und P. C. Scriba: Endokrinologie für die Praxis. Lehmann, München (1970). — Horn, K., J. Henner und P. C. Scriba: „Klinisch-Chemische Schilddrüsenfunktionsdiagnostik“. Dtsch. Ges. Klin. Chem., 5, 3 (1970), 2 (1971). — Klein, E., H. L. Kruskemper, D. Reinwein, K. Schwarz und P. C. Scriba: „Klassifikation der Schilddrüsenkrankheiten“. Dtsch. Med. Wschr. 96 (1971).

Univ. Bibl.  
München