

Pathologische Anatomie

Band II: Spezielle Pathologie
Mit Schlüssel zum Gegenstandskatalog

Hans Ulrich Zollinger

5. neubearbeitete Auflage

Unter Mitarbeit von

L. Bianchi, P. Dalquen, F. Gudat, P. Heitz,
R. Hess, W. Meier-Ruge, M. Mihatsch, H. Ohnacker,
W. Remagen, J. Torhorst



Thieme

Hans Ulrich Zollinger

Pathologische Anatomie

Band II Spezielle Pathologie

Mit Schlüssel zum Gegenstandskatalog
GK 3: Pathologie

unter Mitarbeit von

Leonardo Bianchi, Peter Dalquen, Fred Gudat, Philipp Heitz
Robert Hess, William Meier-Ruge, Michael Mihatsch
Helmuth Ohnacker, Wolfgang Remagen, Joachim Torhorst

5., neubearbeitete Auflage

387 meist zweifarbige Abbildungen in 694
Einzeldarstellungen, 35 Tabellen



1981

Georg Thieme Verlag Stuttgart · New York

Wichtiger Hinweis: Medizin als Wissenschaft ist ständig im Fluß. Forschung und klinische Erfahrung erweitern unsere Kenntnisse, insbesondere was Behandlung und medikamentöse Therapie anbelangt. Soweit in diesem Werk eine Dosierung oder eine Applikation erwähnt wird, darf der Leser zwar darauf vertrauen, daß Autoren, Herausgeber und Verlag größte Mühe darauf verwandt haben, daß diese Angabe genau dem Wissensstand bei Fertigstellung des Werkes entspricht. Dennoch ist jeder Benutzer aufgefordert, die Beipackzettel der verwendeten Präparate zu prüfen, um in eigener Verantwortung festzustellen, ob die dort gegebene Empfehlung für Dosierungen oder die Beachtung von Kontraindikationen gegenüber der Angabe in diesem Buch abweicht. Eine solche Prüfung ist besonders wichtig bei selten verwendeten Präparaten oder solchen, die neu auf den Markt gebracht worden sind.

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Zollinger, Hans Ulrich:

Spezielle Pathologie : mit Schlüssel zum Gegenstandskatalog / Hans Ulrich Zollinger. Unter Mitarb. von Leonardo Bianchi ... – 5., Neubearb.

Aufl. – Stuttgart ; New York : Thieme, 1981.

(Pathologische Anatomie / Hans Ulrich Zollinger ; Bd. 2)

ISBN 3-13-423205-7

1. Auflage 1968
2. Auflage 1969
1. Französische Auflage 1970
1. Italienische Auflage 1971
3. Auflage 1971
3. Auflage, 1. unveränderter Nachdruck 1973
3. Auflage, 2. unveränderter Nachdruck 1974
3. Auflage, 3. unveränderter Nachdruck 1974
4. Auflage 1976
1. Spanische Auflage 1979

Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden *nicht* besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann also nicht geschlossen werden, daß es sich um einen freien Warennamen handelt.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Photokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© 1968, 1981, Georg Thieme Verlag, Herdweg 63, Postfach 732, D-7000 Stuttgart 1 – Printed in Germany –

Satz: Maisch + Queck, Gerlingen, gesetzt auf Linotype-Satzsystem 2/3

Druck: Aprinta, Wemding

ISBN: 3-13-423205-0

5 4 3 2 1 0

Abkürzungen

♂	Männer
♀	Frauen
$a > b$	a größer als b, häufiger als b
Ae:	Ätiologie
Bei:	Beispiel
Bf:	Befund
DD:	Differentialdiagnose
Df:	Definition
Dg:	Diagnose
EM:	elektronenmikroskopisch
Exp:	experimentell
Fo:	Folgen
Häu:	Häufigkeit
Ko:	Komplikationen
LK:	Lymphknoten
Lo:	Lokalisation
ma:	makroskopisch
Mb:	Medikament verwendet bei
mi:	mikroskopisch
Pg:	Pathogenese
Pr:	Prognose
Rö:	Röntgenbefund
Sy:	Symptome
uU:	unter Umständen
Ve:	Verlauf
Vo:	Vorkommen
→	führt zu

Anschriften

Autor:

Prof. Dr. HANS ULRICH ZOLLINGER, emerit. Vorsteher
des Pathologischen Instituts der Universität Basel

Mitarbeiter:

LEONARDO BIANCHI, extraord. Professor, Institut für Pathologie der
Universität Basel

PETER DALQUEN, PD, Institut für Pathologie der Universität Basel

FRED GUDAT, PD, Leiter der Abteilung für Immunpathologie, Institut
für Pathologie der Universität Basel

PHILIPP HEITZ, PD, Institut für Pathologie der Universität Basel

ROBERT HESS, extraord. Professor, Forschungsabteilung Ciba-Geigy
AG, Basel

WILLIAM MEIER-RUGE, PD, Forschungsabteilung Sandoz AG, Basel

MICHAEL MIHATSCH, PD, Institut für Pathologie der Universität Basel

HELMUTH OHNACKER, Leiter der Abteilung für Kinderpathologie, Insti-
tut für Pathologie der Universität Basel

WOLFGANG REMAGEN, extraord. Professor, Institut für Pathologie der
Universität Basel

JOACHIM TORHORST, extraord. Professor, Institut für Pathologie der
Universität Basel

Vorwort zur 5. Auflage

Es ist die Aufgabe einer speziellen Pathologie, die krankhaften Organveränderungen anhand der grundsätzlichen Erkenntnisse der allgemeinen Pathologie zu analysieren und damit dem Studenten, später aber auch dem praktisch tätigen Arzt, dem Allgemeinkliniker und dem Spezialisten, die erhobenen Befunde zu erklären. Pathogenese und Ätiologie müssen erörtert werden, da sie die Grundlagen der Therapie darstellen. Wie beim Schachspiel der nächste mögliche Zug des Gegners einkalkuliert wird, so muß auch der Arzt wissen, mit welchen Komplikationen einer Krankheit er zu rechnen hat, damit er sie möglichst frühzeitig bekämpfen kann. Wichtig ist und wird immer mehr die Kenntnis der Prognose, mit welcher der Arzt die Therapierisiken in Übereinstimmung bringen muß.

Meine Mitarbeiter und ich sind aus diesen Gründen beim bewährten System unseres Taschenbuches geblieben: Möglichst übersichtliche Darstellung – unterstützt durch drucktechnische Neukonzeption –, Telegrammstil zur Volumeneinschränkung, weitgehende Anpassung der Nomenklatur an diejenige der WHO und schematische Zeichnungen zur Ergänzung der im Unterricht gezeigten Bilder. Wir erwähnen auch weiterhin seltene Erkrankungen, was zusammen mit dem besonders ausführlichen Sachverzeichnis schon in den bisherigen Auflagen von zahlreichen Rezensenten dankbar vermerkt wurde.

Alle Kapitel wurden an die neuesten Erkenntnisse angepaßt und viele weitgehend umgestaltet. Meinen Mitarbeitern bin ich dankbar, daß sie ihre Beiträge dem allgemeinen Aufbau angepaßt und den Korrelationen mit den Nachbargebieten ihre volle Aufmerksamkeit geschenkt haben. Wertvolle Hilfe durfte ich von seiten unseres Neuropathologen Prof. Dr. ULRICH entgegennehmen.

Selbstverständlich umfaßt unsere spezielle Pathologie ein Wissenspotential, das weit über das vom Studenten Verlangte hinausgeht. Der interessierte Benutzer weiß auf Grund seiner unumgänglichen Vorlesungserfahrung und – wenn es sein muß – des Gegenstandskataloges, welche Fakten er examensmäßig beherrschen muß, er sollte aber auch auf sonstige Fragen die Antworten finden und verstehen können. In diesem Sinne hoffen meine Mitarbeiter und ich, daß auch die 5. Auflage eine wesentliche Hilfe sowohl für interessierte Studenten als auch für praktisch tätige Ärzte sein werde. Selbstverständlich sind wir weiterhin dankbar für jegliche Kritik und Anregung (siehe letzte Seite des Bandes), wie wir sie in großer Zahl schon bisher erhalten haben und mit Gewinn verarbeiten konnten.

VI Vorwort zur 5. Auflage

Dr. h. c. G. HAUFF und seinen Mitarbeitern im Thieme Verlag danken wir für die stete Hilfe und die aufbauende Kritik.

Basel, Februar 1981

HANS ULRICH ZOLLINGER

Inhaltsverzeichnis

Herz	1
Perikard – Epikard	3
Kreislaufstörungen	3
Entzündungen	4
Tumoren des Peri-Epikards	9
Herzmißbildungen	9
Myokard	16
Atrophie, Hypertrophie, Dilatation	16
Degenerative Myokarderkrankungen	21
Kreislaufstörungen	26
Myokarditis	33
Endokard und Herzklappen	39
Degenerative Veränderungen	40
Endokarditis	41
Erworbene Klappenvitien	48
Herztumoren	51
Gefäße	53
Kapillaren	54
Arterien	55
Degenerative Erkrankungen	55
Arteriitis	64
Aneurysma	69
Venen	71
Gefäßtumoren	71
Arterielle Hypertonie = Blutdrucksteigerung	74
A. Primäre = essentielle arterielle Hypertonie	75
B. Sekundäre arterielle Hypertonie	75
Niere	80
Histologie	80
Embryologie	81
Funktion	82
Mißbildungen + angeborene Stoffwechselstörungen	83

Hydronephrose	87
Kreislaufstörungen der Niere	92
Nephrosen	96
Nephrosen ohne nephrotisches Syndrom	100
Nephrosen mit nephrotischem Syndrom	104
Nephritiden	108
Glomerulonephritis	108
Interstitielle Nierenentzündung	124
Nierentuberkulose	132
Vaskuläre Nierenerkrankungen	133
Urolithiasis	136
Nierentransplantation	139
Nierentumoren	140
Ableitende Harnwege	146
Mißbildungen	146
Tumoren	150
Papillome	150
Karzinome	151
Genitalorgane	155
Entwicklung	156
Störungen der Entwicklung	158
Hoden und Nebenhoden	161
Hodentumoren	166
Penis und Skrotum	170
Prostata	172
Ovar	177
Eileiter	189
Kreislaufstörungen	189
Entzündungen = Salpingitis	189
Extrauterin gravidität	189
Tumoren	190
Uterus	191
Mißbildungen	191
Atrophie	192
Kreislaufstörungen	192
Funktionelle Störungen der Schleimhaut	192
Entzündungen	194
Tumoren des Uterus	196

Vulva, Vagina	200
Gravidität	202
Mamma	208
 Blutbildendes System	215
Erythropoese und ihre Störungen	216
Anämie.	216
Granulozytopoese	232
Lymphopoese	240
Thrombozytopoese und hämorrhagische Diathese	246
Essentielle Thrombozytämie.	246
Hämorrhagische Diathesen	246
Anhang: Myeloproliferative Syndrome	251
Lymphoretikuläres System, Lymphknoten	253
Atrophie	253
Entzündung = Lymphadenitis	253
Tumoren	257
Milz	258
Thymus	265
Haut und Anhänge	270
Degenerative Veränderungen	273
Entzündliche Hautaffektionen.	275
Hauttumoren (wichtige Formen)	279
Respirationsorgane	289
Nase	290
Entzündungen	290
Tumoren	291
Larynx	293
Larynxtumoren	295
Trachea	297
Bronchien	298
Tumoren	303
Lunge	304
Anatomie des Lobulus der Lunge	304

Pathophysiologie	304
Mißbildungen	304
Veränderungen des Luftgehaltes	306
Lungenemphysem	306
Stoffwechselstörungen	311
Kreislaufstörungen	311
Pneumonie = Lungenentzündung	314
Gefäßerkrankungen der Lunge	341
Lungentumoren	342
Pleura	351
Nicht entzündliche Pleuraergüsse	351
Entzündungen = Pleuritiden	351
Varia	351
Pneumothorax	352
Tumoren	353
Mediastinum	355
 Verdauungsorgane	 357
Mundhöhle	358
Mißbildungen	358
Entzündungen	358
Zystenbildung(en) im Kiefer	360
Hyperplasie	361
Tumorartige Bildung	361
Tumoren	362
Zähne	364
Entwicklungsstörungen	364
Erworbene Störungen der Hartschmelzenbildung	364
Parodontose (besser: Parodontitis)	365
Odontogene Tumoren	365
Tonsillen	366
Entzündungen	366
Tumoren der Tonsillen	369
Speicheldrüsen	370
Entzündungen	370
Tumoren der Speicheldrüsen	371
Ösophagus	374
Magen	381
Mißbildung	381
Kreislaufstörungen	381

Entzündungen des Magens	382
Magen- und Duodenalulkus	386
Magentumoren	389
Darm	395
Mißbildungen	395
Kreislaufstörung	398
Stoffwechselstörungen	400
Entzündungen des Darmes	404
Darmtumoren	415
Exokrines Pankreas	423
Entwicklung	423
Physiologie	423
Mißbildungen	424
Regressive Veränderungen	426
Kreislaufstörungen	428
Entzündungen	428
Pankreasfremdkörper	428
Tumoren	429
Peritonäum	430
Leber	431
Physiologie	431
Mißbildungen	433
Zysten	433
Mikrohamartom	433
Cholangiodysplastische Pseudozirrrose	434
Druckatrophie	434
Stoffwechselstörungen	434
Leberzellnekrose	438
Kreislaufstörungen	441
Leberentzündung = Hepatitis	445
Virushepatitis	446
Mononucleosis Infectiosa	458
Unspezifisch reaktive Hepatitis	459
Granulomatöse Hepatitis	460
Parasitenbefall der Leber	460
Äthylischer Leberschaden	461
Medikamentöse und toxische Leberschäden/Hepatitis	465
Cholestase und biliäre Entzündungen	467
Leberzirrhose	471
Tumoren der Leber	488
Gallenwege	493

Mißbildungen	493
Lumenausweitung = Hydrops der Gallenblase	493
Entzündungen = Cholezystitis	494
Stoffwechselstörungen	495
Tumoren der Gallenwege	498
Innere Sekretion	501
Neuroendokrinologie	502
Hypothalamus-Hypophysenachse	502
Neuroendokrinopathien	502
Neurohypophyse	505
Adenohypophyse	508
Syndrome	512
Nebennieren	515
Syndrome	524
Endokrines Pankreas: Inselapparat	529
Syndrome bei endokrinen Pankreastumoren	532
Schilddrüse	534
Syndrome	546
Nebenschilddrüsen (Epithelkörperchen, Parathyreoideae)	548
Syndrome	550
Glandula Pinealis = Epiphysis cerebri	553
Pluriglanduläre Syndrome	554
Skelettsystem	557
Knochen	558
Funktion und normale Histologie	558
Knochenatrophie	564
Knochenveränderungen durch Ca(P)-Mangel	566
Knochennekrosen	571
Fraktur und Frakturheilung	574
Entzündungen	576
Osteofibrosen	582
Osteosklerosen	585
Knochentumoren	587
Gelenke	602
Allgemeine	602
Degenerative Gelenkveränderungen	602

Entzündliche Gelenkveränderungen: Arthritis	605
Gelenkgeschwülste	613
Menisken	616
Traumatische Veränderungen	616
Tendovaginitis	617
Bursae	619
Faszien	620
Quergestreifte Muskulatur	621
Mißbildungen	622
Atrophie	622
Degeneration	624
Entzündung	626
Regeneration nach Durchtrennung	627
Tumoren	627
Zentralnervensystem	629
Mißbildungen	629
Degenerative Veränderungen	631
Hydrozephalus	641
Zirkulationsstörungen	641
Traumatische Schäden des ZNS	651
Entzündliche Erkrankungen des ZNS	656
Tumoren des ZNS	667
Periphere Nerven	676
 Nachträge	 681
 Schlüssel zum Gegenstandskatalog	 691
 Sachverzeichnis	 717

Herz

Perikard – Epikard

Mißbildung

Perikardzyste

ma+mi: Dünnwandige, bindegewebige, von Mesothel ausgekleidete Zyste, bis faustgroß.

Ae: Störung beim Schluß der primitiven Zölonnhülle.

Lo: Meistens vorderes Mediastinum.

Sy: Meist stumm, selten Thoraxschmerz.

Degenerative Veränderungen

Gallertige Degeneration des Fettgewebes

Vo: bei Kachexie.

Pg: Intrazelluläres Fett durch Wasser ersetzt, Zellen verkleinert, wäßriges, gallertiges Gewebe.

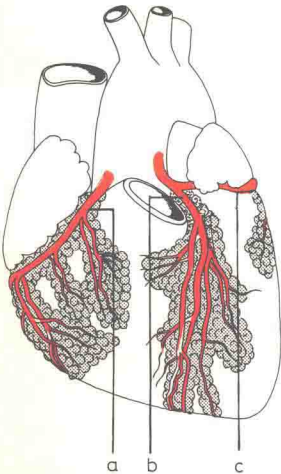


Abb. 1

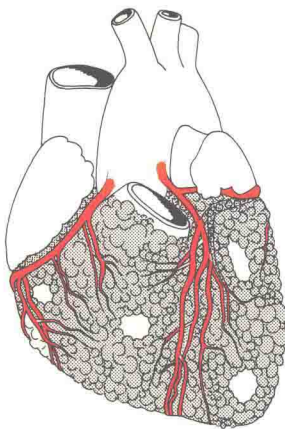


Abb. 2

Abb. 1 Ventralansicht eines unveränderten Herzens mit kräftig, aber nicht übermäßig entwickeltem Fettgewebe um die Koronararterien

a = A. coronaria dextra, b = A. coronaria sinistra, Ramus interventricularis, c = Ramus circumflexus

Abb. 2 Adipositas cordis: Das Fettgewebe überdeckt das Myokard fast vollständig

Sehnenfleck

- ma:** Epikardverdickung: weiß glänzend, leicht erhaben, verschieblich! DD: Myokardnarbe: eingesunken, nicht verschieblich!
- mi:** breite hyaline Bindegewebsfasern.
- Ae:** mechanische Reizung (Fehlbelastung) oder Narben nach Perikarditis. Pr: Klinisch ohne Bedeutung.

Adipositas cordis (= Lipomatosis cordis) = „Mops Herz“

Df: Vermehrung des subepikardialen Fettgewebes.

Um die Kranzgefäße normalerweise spärlich subepikardiales Fettgewebe (Abb. 1). – Allgemeine Fettsucht → starke Vermehrung des Fettgewebes, bedeckt fast die ganze Oberfläche → nur wenig Myokard schimmert durch (Abb. 2). Einwachsen von Fettgewebe am Conus pulmonalis zwischen Herzmuskelfasern (Abb. 9c).

Pg: Zuviel Essen + zuwenig Bewegung, Diabetes mellitus usw. → Adipositas generalisata.

Fo: Rasches Herzversagen bei Überbelastung (allgemeine Adipositas = vermehrte Herzbelastung). Selten Rhythmusstörungen.

Kreislaufstörungen

Hydroperikard

Df: Wasserähnlicher Herzbeutelerguß. Normal: 5–20 ml.

Ae: Stauung (nicht entzündlich) = Transsudat, nephrotisches Syndrom u. andere Ödemursachen.

Pg: Stauung → passive Gefäßerweiterung sowie ungenügende O₂-Versorgung der Kapillaren → Gefäße vermehrt durchlässig → Erguß.

Pr: Starker Herzbeutelerguß + schnell entwickelt → Kompression von Vorhöfen und Venen → Diastole erschwert = Herzbeutel-tamponade → Tod.

Blutungen

a) Per diapedesin (s. Bd. I) = ohne Gefäßruptur.

Ae: Asphyxie z. B. des Neugeborenen, hämorrhagische Diathese, Antikoagulation usw.

ma: Punktförmige, flohstichartige Blutungen, die sich nicht wegwis-sen lassen.