

# Inhaltsverzeichnis

Vom Studium der Pathologie . . . . .	1
Verhandlungsgegenstand der Pathologie . . . . .	5
Bemerkungen zur Geschichte der Pathologie . . . . .	9
A. Allgemeine Störungen des Blutkreislaufes . . . . .	
I. Störungen der Herztätigkeit . . . . .	12
1. Störungen des Motors . . . . .	12
2. Störungen der Ventile des Motors . . . . .	14
3. Störungen im Zusammenspiel der einzelnen Teile des Herzens . . . . .	17
II. Störungen des Blutumlaufes von Seiten der Gefäße . . . . .	19
Generalübersicht . . . . .	19
Erläuterung an Hand bestimmter Beispiele . . . . .	19
Rickersches Stufengesetz . . . . .	19
Lehre von Schock und Kollaps . . . . .	20
III. Allgemeine Kreislaufstörungen durch Veränderungen in der Zusammensetzung des strömenden Blutes . . . . .	21
IV. Lokale Blutumlaufstörungen . . . . .	22
1. Von Seiten der feineren Gefäße . . . . .	22
a) Funktionelle Prozesse: Vasoneurosen . . . . .	22
aa) Plus-Reaktionen, die mit Hyperämie einhergehen . . . . .	22
bb) Minus-Reaktionen, die mit Ischämie einhergehen . . . . .	22
b) Organisch-mechanische Prozesse: Angioorganopathien . . . . .	23
2. Von Seiten der größeren Gefäße . . . . .	23
a) Funktionelle Weitstellung oder Verengerung . . . . .	23
b) Morphologisch-determinierte Prozesse . . . . .	23
3. Allgemeine Gesetzmäßigkeiten bei der Entstehung von Hyperämie und Ischämie . . . . .	24
4. Lehre von der Thrombose . . . . .	24
a) Grundformen der Thrombose . . . . .	24
b) Formale Pathogenese der Thrombose . . . . .	25
c) Kausale Pathogenese . . . . .	26
d) Problemgeschichte . . . . .	26
e) Bemerkungen zur experimentellen Thromboselehre . . . . .	27
f) Schicksal der Thromben . . . . .	28
g) Folgen der Thrombose . . . . .	28
5. Embolie . . . . .	28
a) Allgemeine Möglichkeiten der Embolisation . . . . .	28

b) Spezielle Formen der Embolie . . . . .	29
Thromboembolie . . . . .	29
Zellembolie . . . . .	29
Parasitenembolie . . . . .	29
Embolie durch Corpora aliena . . . . .	29
Geschoßembolie . . . . .	29
Wandernadel . . . . .	29
Pigmentembolie . . . . .	29
Fettembolie . . . . .	29
Fruchtwasserembolie . . . . .	30
Gasembolie . . . . .	30
Bakterienembolie . . . . .	30
6. Infarktlehre . . . . .	30
a) Zirkulatorische Infarkte . . . . .	31
1. Anämische Infarkte . . . . .	31
2. Hämorrhagische Infarkte . . . . .	31
b) Metabolische Infarkte . . . . .	33
7. Blutungen, Apoplexielehre, hämorrhagische Diathesen . . . . .	33
a) Rupturblutungen . . . . .	34
b) Blutungen durch Druckabfall der äußeren Gefäßwandbelastung .	34
c) Vielörtliche Blutungen bei konstitutionellen Systemerkrankungen	34
d) Capillaropathien . . . . .	34
e) Hämatopathien . . . . .	34
8. Bemerkungen zur Metastasenlehre . . . . .	36
9. Ödeme, Formen und Ursachen . . . . .	37
a) Behinderung des Lymphabflusses . . . . .	38
b) Steigerung des hydrostatischen Druckes . . . . .	38
c) Verminderung des kolloidosmotischen Druckes . . . . .	39
d) Dyshorische Ödeme . . . . .	39
e) Metabolische Ödeme . . . . .	39
f) Substitutionelle Ödeme . . . . .	40
 B. Allgemeine morphologische Pathologie des Stoffwechsels	41
I. Störungen des Eiweißstoffwechsels . . . . .	43
1. Trübe Schwellung . . . . .	43
2. Hyaline Entartung . . . . .	43
3. Hydropisch-vakuoläre Degeneration . . . . .	44
4. Amyloidose und Verwandtes . . . . .	45
a) Gangarten der Amyloidose . . . . .	46
Typische Amyloidose, atypische Amyloidose, Paramyloidose, tumorförmiges lokales Amyloid . . . . .	46
b) Pathogenese der Amyloidose . . . . .	47
5. Paraproteinosen . . . . .	48
II. Störungen des Stoffwechsels der Stickstoffverbindungen . . . . .	50
1. Störungen der Cooperation zwischen Zellkern und Cytoprotoplasma	51

2. Störungen des Purinstoffwechsels . . . . .	52
3. Bemerkungen zur Pathologie der Verhornung . . . . .	54
4. Seltene Eiweißstoffwechselstörungen . . . . .	55
5. Störungen des Glycoproteidstoffwechsels . . . . .	56
<b>III. Grundzüge der morphologischen Pathologie des Fettstoffwechsels . . . . .</b>	<b>58</b>
Bemerkungen über die Differentialdiagnose zwischen degenerativer Verfettung und Fettmast . . . . .	62
1. Morphologie der Fettablagerungen . . . . .	63
2. Einteilung der Verfettungen nach der Pathogenese . . . . .	64
3. Bemerkungen zur „klassischen“ Fettsucht . . . . .	65
4. Übersicht über die wichtigeren Lipidspeicherungskrankheiten . . . . .	66
<b>IV. Grundzüge einer morphologischen Pathologie des Kohlehydratstoffwechsels . . . . .</b>	<b>68</b>
1. Hauptformen des menschlichen Diabetes . . . . .	68
2. Hauptformen des experimentellen Diabetes mellitus . . . . .	68
3. Bemerkungen zur Orthologie der Glykogenablagerungen . . . . .	69
4. Bemerkungen zur pathischen Glykogenablagerung . . . . .	70
5. Glykogenspeicherungskrankheiten . . . . .	71
<b>V. Grundzüge des Mineralstoffwechsels . . . . .</b>	<b>72</b>
1. Bemerkungen zur pathologischen Anatomie des Calcium-Stoffwechsels . . . . .	72
Verringerung des Blut-Plasma-Calcium = Tetanieformen . . . . .	73
Verringerung des Calcium im Skelett = rachitiforme Krankheiten . . . . .	74
Pathologische Verkalkungen . . . . .	75
2. Bemerkungen zum Mineralstoffwechsel (nicht Calcium-Umsatz) . . . . .	75
3. Bemerkungen zum sogenannten Natrium-Stoffwechsel . . . . .	76
4. Bemerkungen zum Kalium-Stoffwechsel . . . . .	77
5. Anhang zum Alkalistoffwechsel (Aldosteronismus, Addisonismus etc.) . . . . .	79
6. Bemerkungen zum Eisenstoffwechsel . . . . .	79
Pathologische Eisenablagerungen . . . . .	80
Eisenmangelkrankheit . . . . .	81
7. Stichwortartige Bemerkungen zum Kupferstoffwechsel . . . . .	82
8. Pigmente . . . . .	83
a) Endogene Pigmente . . . . .	83
aa) Hämoglobinogene Pigmente . . . . .	83
bb) Myoglobinogene Pigmente . . . . .	85
cc) Anhämoglobinogene Pigmente . . . . .	85
b) Exogene Pigmente . . . . .	88
Konkremente . . . . .	88
<b>VI. Allgemeine pathologische Anatomie der Alterung . . . . .</b>	<b>89</b>
<b>VII. Atrophie . . . . .</b>	<b>91</b>
<b>VIII. Nekrose . . . . .</b>	<b>92</b>
1. Koagulationsnekrose . . . . .	93

2. Colliquationsnekrose . . . . .	93
3. Sogenannter Brand . . . . .	93
IX. Der allgemeine Tod . . . . .	94
1) Totenflecke . . . . .	94
2) Totenstarre . . . . .	95
3) Totenkälte . . . . .	95
4) Scheintod . . . . .	95
5) Sogenannte Lebensproben . . . . .	95
 C. Grundzüge der Entzündungslehre . . . . .	
I. Allgemeine pathologische Anatomie der Entzündung . . . . .	96
II. Sogenannte Entzündungstheorien . . . . .	97
Die alte Lehre ( <i>CRUVEILHIER</i> ) . . . . .	97
VIRCHOWS Attraktionstheorie . . . . .	98
COHNHEIMS Alterationstheorie . . . . .	98
Schlummerzellentheorie von PAUL GRAWITZ . . . . .	98
Entzündungslehre von GUSTAV RICKER . . . . .	98
VALY MENKIN's Entzündungslehre . . . . .	98
Molekularpathologie von HEINRICH SCHADE . . . . .	99
1. Grobe morphologische Einteilung der einfacheren Entzündungsformen . . . . .	100
Parenchymatöser Reizzustand . . . . .	100
Vaskulärer Reizzustand . . . . .	100
a) Seröse Entzündung . . . . .	100
b) Katarrhalische Entzündung . . . . .	100
c) Fibrinöse Entzündung . . . . .	101
d) Eitrige Entzündung . . . . .	101
e) Hämorrhagische Entzündung . . . . .	101
Mesenchymaler Reizzustand . . . . .	102
2. Grundzüge der Allergielehre . . . . .	103
III. Spezifische Entzündungen . . . . .	106
1. Tuberkulose . . . . .	107
a) Allgemeine pathologische Anatomie der Tuberkulose . . . . .	109
b) Experimentelle Tuberkuloseforschung . . . . .	112
c) Gewebliche Leistung der Tuberkelbakterien im Schema . . . . .	113
d) Stadienlehre der Tuberkulose . . . . .	114
e) Kurze Bemerkungen zur anatomischen Situation extrapulmonaler Organ tuberkulose . . . . .	117
f) Bemerkungen zur BCG-Impfung . . . . .	118
2. Lepra . . . . .	118
3. Syphilis . . . . .	120
a) Stadienlehre der Lues und morphologische Veränderungen . . . . .	122
b) Histologische Differentialdiagnose Tuberkulose: Lues . . . . .	124
c) Angeborene Syphilis: Lues connata . . . . .	126
4. Framboesie . . . . .	127

5. Lymphogranulomatose . . . . .	128
6. Morbus Besnier-Boeck-Schaumann . . . . .	130
a) Bemerkungen zum klinisch-patho-anatomischen Bild . . . . .	131
b) Bemerkungen zur Ätiologie . . . . .	133
7. Lymphogranuloma inguinale . . . . .	134
8. Granuloma venereum . . . . .	135
9. Granulome bei Pasteurellosen . . . . .	136
a) Pseudotuberkulosen . . . . .	136
b) Pest . . . . .	136
c) Lymphadenitis mesenterialis . . . . .	137
d) Tularämie . . . . .	137
10. Granulome bei Brucellosen . . . . .	139
11. Granulome bei Listeriose . . . . .	141
12. Granulome bei Erkrankungen der Typhus-Paratyphus-Enteritis-Gruppe . . . . .	142
a) Typhus abdominalis . . . . .	142
b) Paratyphus im engeren Sinne . . . . .	145
c) Bakterielle Enteritis . . . . .	145
13. Rheumatismus . . . . .	146
a) Bemerkungen zur Problemgeschichte . . . . .	146
b) Bemerkungen zur pathologischen Anatomie . . . . .	147
c) Versuch einer Gliederung . . . . .	150
14. Granulom bei Virus-Lymphadenitis . . . . .	150
15. Aktinomykose . . . . .	151
16. Granulome bei Rotz . . . . .	153
17. Rhinosklerom . . . . .	153
18. Mycosis fungoides . . . . .	154
19. Fleckfieber . . . . .	154
20. Zytomegalie . . . . .	157
21. Granuloma teleangiectaticum . . . . .	157
22. Anhang: Ausbreitungsmuster sogenannter spezifischer Entzündungen	159
 D. Pathologisches Wachstum	
I. Versuch einer Definition des Wachstums . . . . .	160
Typisches Wachstum . . . . .	161
Atypisches Wachstum . . . . .	161
II. Regeneration . . . . .	163
1. Physiologische Regeneration . . . . .	163
2. Pathologische Regeneration . . . . .	164
3. Bemerkungen zur Wundheilung . . . . .	164
4. Wundheilung und Regeneration im einzelnen . . . . .	165
a) Regeneration von Bindegewebe . . . . .	165
b) Regeneration von Fettgewebe . . . . .	165
c) Regeneration von Knorpelgewebe . . . . .	166
d) Regeneration von Knochengewebe . . . . .	166

e) Regeneration von Gefäßgewebe . . . . .	168
f) Regeneration der Epithelien sowie Heilung epidermaler Wunden . . . . .	169
g) Regeneration der Muskulatur . . . . .	170
h) Regeneration des Nervengewebes . . . . .	171
<b>III. Bemerkungen zum Transplantationsproblem . . . . .</b>	<b>174</b>
1. Grundsätzliches zum Erfolg einer Transplantation . . . . .	174
a) Formale Bedingungen für den Erfolg einer Transplantation . . . . .	175
b) Bedeutung art- und individualspezifischer Faktoren . . . . .	175
c) Bedeutung des Implantationsbettes . . . . .	176
d) Bedeutung der sogenannten allgemeinen Verfassung des Wirtes . . . . .	176
e) Bedeutung der Überlebensfähigkeit von Organen oder Organteilen . . . . .	176
f) Allgemeine Vorgänge am Transplantat . . . . .	176
2. Spezielles Verhalten einiger Gewebearten oder Organe . . . . .	177
<b>IV. Funktionelle Anpassung . . . . .</b>	<b>182</b>
1. Erworbene Hypertrophie . . . . .	183
2. Angeborene Hypertrophie . . . . .	183
3. Hypertrophia ex vacuo . . . . .	183
<b>V. Metaplasie . . . . .</b>	<b>183</b>
<b>VI. Bemerkungen zur Geschwulstlehre (Onkologie) . . . . .</b>	<b>185</b>
1. Historische und situationskritische Bemerkungen . . . . .	185
2. Allgemeine morphologische Merkmale . . . . .	186
3. Allgemeine histogenetische Klassifikation der Geschwülste . . . . .	187
4. Allgemeine formale Geschwulstgenese . . . . .	189
5. Kennzeichen der Malignität . . . . .	189
a) Anaplasie . . . . .	189
b) Besonderer Zellreichtum . . . . .	189
c) Neigung zu regressiven Metamorphosen . . . . .	189
d) Infiltrierendes Wachstum . . . . .	190
e) Metastasierung . . . . .	190
f) Neigung zur Rezidivbildung . . . . .	190
g) Besonderheiten des Stoffwechsels bösartiger Geschwülste . . . . .	190
h) Kachexie . . . . .	193
6. Anhang zum Malignitätsproblem (Paraneoplastisches Syndrom) . . . . .	194
7. Theorien zur Tumorentstehung . . . . .	194
a) Virchowsche Reiz- oder Irritationstheorie . . . . .	194
b) Theorie von J. COHNHEIM . . . . .	195
c) Theorie von H. RIBBERT . . . . .	195
d) Nervale Theorie von E. v. RINDFLEISCH . . . . .	196
e) Regenerations- oder Überregenerationstheorie von B. FISCHER- WASELS . . . . .	196
f) Parasitäre Geschwulsttheorien . . . . .	196
g) Zelluläre Theorie von M. BORST . . . . .	198
Mutationstheorie von K. H. BAUER . . . . .	198
8. Grundzüge einer experimentellen Krebsforschung . . . . .	200
a) Reiztumoren . . . . .	200

b) Transplantationstumoren, Impftumoren . . . . .	202
c) Virustumoren . . . . .	203
9. Allgemeine morphologische Systematik der Geschwülste . . . . .	206
A. Nicht epitheliale Geschwülste . . . . .	206
B. Epitheliale Geschwülste . . . . .	208
C. Mischgeschwülste . . . . .	210
10. Grenzen morphologischer Geschwulstdiagnostik . . . . .	210
a) Fakultative Praecancerosen . . . . .	211
b) Obligatorische Praecancerosen . . . . .	212
 E. Grundzüge einer Allgemeinen Ätiologie . . . . .	
I. Konstitution und Disposition . . . . .	214
II. Pathologische Konstitutionsformen . . . . .	215
III. Pathologische Anatomie der Familie . . . . .	216
IV. Exzeptionelle Formen pathologischer Konstitution . . . . .	216
Schlußwort . . . . .	217
Sachverzeichnis . . . . .	218