

Makropathologie

Lehrbuch und Atlas für die Kurse
der allgemeinen
und speziellen Pathologie

Prof. Dr. C. Thomas

Unter Mitwirkung von

C.-P. Adler, A. Bittinger, H.-J. Gröne, M. Hagedorn,
H.-D. Mennel, Ch. Mittermayer, K. Neumann, J. Rüschoff,
P. Schmitz-Moormann und H.-J. Stutte

Achte, völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage

Mit 536 meist mehrfarbigen Abbildungen in zahlreichen Einzeldarstellungen



Schattauer

Stuttgart –
New York 1993

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Die Pathologie	1
1.2	Aufgaben der Pathologie	1
1.3	Die pathologisch-anatomische Diagnostik	1
1.3.1	Makroskopie	1
1.3.2	Histopathologie	2
1.4	Der Tod	2
1.5	Leichenschau und Todesbescheinigung	2
1.6	Abort, Früh- und Totgeburt	4
1.7	Aufbewahrung und Bestattung der Leiche	4
1.8	Die Leiche in der Pathologie	6
1.9	Die Obduktion (Innere Leichenschau)	6
1.9.1	Formen der Obduktion	6
1.9.2	Durchführung einer klinischen Obduktion	7
1.9.3	Obduktionstechnik	8
1.9.4	Kriterien zur Befunderhebung	9
1.9.5	Befunderhebung und Diagnose	13
1.9.6	Pathologisch-anatomische Obduktionsdiagnose mit Protokoll	14
1.10	Gegenüberstellung der klinischen und der Obduktionsdiagnosen	14
2	Herz und Perikard	16
2.1	Sektionstechnik und Anatomie	16
2.2	Herz-Gefäßmißbildungen (HGM)	19
2.2.1	Beispiele von Herz-Gefäßmißbildungen	19
2.3	Veränderungen der Form und Größe	23
2.4	Bluthochdruck (Hypertonie)	25
2.5	Myokarderkrankungen	27
2.5.1	Koronare Herzkrankheit (KHK)	27
2.5.2	Ischämische Herzkrankheit (IHK)	27
2.5.3	Komplikationen des Myokardinfarkts	29
2.5.4	Die Koronarangiographie	31
2.5.5	Myokarditis	32
2.6	Endokarderkrankungen	33
2.6.1	Endokarditis	33
2.6.2	Herzklappenfehler	35
2.6.3	Fibroelastosis endocardii	35
2.7	Perikarderkrankungen	37
2.8	Herzblutungen	39
2.9	Herztumoren	39
3	Gefäße	40
3.1	Erkrankungen der Blutgefäße	40
3.1.1	Arteriosklerose	40

X Inhaltsverzeichnis

3.1.2	Angiitis	42
3.1.3	Aneurysma	45
3.1.4	Arterielle Verschlusskrankheit	46
3.2	Erkrankungen der Venen	47
3.2.1	Varizen	47
3.2.2	Thrombophlebitis – Phlebothrombose	47
3.3	Thrombosen	48
3.4	Erkrankungen der Lymphgefäße	49
3.5	Gefäßtumoren	49
4	Atmungsorgane und Pleura	50
4.1	Obere Luftwege	50
4.1.1	Entzündungen	50
4.1.2	Nasennebenhöhilentumoren	50
4.2	Untere Luftwege (Kehlkopf – Luftröhre)	51
4.2.1	Veränderungen der Lichtung	51
4.2.2	Kreislaufstörungen	52
4.2.3	Entzündungen	52
4.2.4	Tumoren	54
4.3	Bronchien	55
4.3.1	Entzündungen	55
4.3.2	Veränderungen der Lichtung	56
4.4	Lunge	58
4.4.1	Verminderter Luftgehalt	59
4.4.2	Atemnotsyndrom	60
4.4.3	Lungenaspiration	60
4.4.4	Vermehrter Luftgehalt	61
4.4.5	Veränderungen durch atmosphärischen Druck	65
4.4.6	Stoffwechselstörungen – Pneumokoniosen	65
4.4.7	Kreislaufstörungen	68
4.4.8	Entzündungen	71
4.4.9	Lungenveränderungen bei Systemerkrankungen	82
4.4.10	Tumoren	84
4.5	Pleura	89
4.5.1	Ergüsse	89
4.5.2	Pneumothorax	89
4.5.3	Kreislaufstörungen	91
4.5.4	Entzündungen	91
4.5.5	Tumoren	91
5	Verdauungstrakt	92
5.1	Lippen – Mundhöhle	92
5.2	Zunge	93
5.3	Tonsillen	94
5.3.1	Entzündungen	94

5.3.2	Tonsillentumoren	95
5.4	Speicheldrüsen	95
5.5	Ösophagus	97
5.6	Magen	101
5.6.1	Gastritis	101
5.6.2	Ulkuskrankheit	103
5.6.3	Magentumoren	104
5.7	Duodenum	106
5.7.1	Duodenalulkus	106
5.7.2	Duodenaltumoren	106
5.8	Dünndarm	106
5.8.1	Fehlbildungen des Dünndarms	106
5.8.2	Kreislaufstörungen	108
5.8.3	Veränderungen der Dünndarmlichtung	108
5.8.4	Entzündungen	111
5.8.5	Dünndarmtumoren	113
5.9	Dickdarm	114
5.9.1	Fehlbildungen	114
5.9.2	Stoffwechselstörungen	114
5.9.3	Kreislaufstörungen	114
5.9.4	Veränderungen der Dickdarmlichtung	115
5.9.5	Entzündungen	115
5.9.6	Kolorektale Tumoren	118
5.10	Analregion	119
5.11	Leber	122
5.11.1	Fehlbildungen	122
5.11.2	Form- und Lageveränderungen	122
5.11.3	Durchblutungsstörungen	123
5.11.4	Stoffwechselstörungen	127
5.11.5	Entzündungen	128
5.11.6	Leberfibrosen und -zirrhosen	132
5.11.7	Lebertumoren	136
5.12	Gallenblase	138
5.12.1	Stoffwechselstörungen	138
5.12.2	Entzündungen	139
5.12.3	Tumoren	139
5.13	Pankreas	140
5.13.1	Mukoviszidose	140
5.13.2	Pankreatitis	141
5.13.3	Pankreastumoren	143
5.14	Peritoneum	144
5.14.1	Peritonealerguß	144
5.14.2	Peritonitis	144
5.14.3	Tumoren des Peritoneums	145
5.15	Retroperitoneum	146
6	Knochen und Gelenke	147
6.1	Fehlbildungen – Entwicklungsstörungen	147

XII Inhaltsverzeichnis

6.2	Osteoporosen	149
6.3	Osteopathien	150
6.4	Knochenfrakturen	152
6.5	Osteosklerosen	154
6.6	Entzündungen	155
6.7	Knochennekrosen	156
6.8	Tumoren	159
6.8.1	Knorpeltumoren	159
6.8.2	Knochentumoren	160
6.8.3	Osteomyelogene Tumoren	162
6.8.4	Tumoren aus Embryonalresten	163
6.8.5	Knochenmetastasen	164
6.8.6	Tumorähnliche Knochenläsionen	164
6.9	Gelenkerkrankungen	165
6.9.1	Degenerative Gelenkerkrankungen	165
6.9.2	Entzündliche Gelenkerkrankungen	167
6.9.3	Meniskusläsionen	169
6.9.4	Tumoren der Gelenke	170
6.10	Parossale Veränderungen	171
7	Endokrines System	172
7.1	Hypophyse	172
7.1.1	Tumoren	172
7.1.2	Hypophysäre Funktionsstörungen	172
7.2	Corpus pineale (Zirbeldrüse)	173
7.3	Schilddrüse	174
7.3.1	Fehlbildungen	174
7.3.2	Stoffwechselstörungen	174
7.3.3	Entzündungen	176
7.3.4	Tumoren	176
7.3.5	Funktionsstörungen	178
7.4	Erkrankungen der Epithelkörperchen	178
7.4.1	Tumoren	178
7.4.2	Funktionsstörungen	179
7.5	Nebenniere	180
7.5.1	Fehlbildungen	180
7.5.2	Kreislaufstörungen	180
7.5.3	Entzündungen	180
7.5.4	Stoffwechselstörungen	180
7.5.5	Tumoren	180
7.5.6	Funktionsstörungen	182
7.6	Endokrines Pankreas	183
7.6.1	Diabetes mellitus	183
7.6.2	Hypoglykämie – Hyperinsulinismus	183
7.6.3	Endokrine Pankreastumoren	185
7.7	Erkrankungen des neuroendokrinen Systems	187

7.7.1	Tumoren der Paraganglien	187
7.7.2	Tumoren des diffusen neuroendokrinen Systems	188
7.7.3	Multiple endokrine Neoplasien	188
8	Harnorgane	189
8.1	Niere	189
8.1.1	Fehlbildungen	189
8.1.2	Kreislaufstörungen	191
8.1.3	Stoffwechselstörungen	196
8.1.4	Entzündungen	198
8.1.5	Erkrankungen des Nierentransplantats	205
8.1.6	Urämie	207
8.1.7	Nierentumoren	207
8.2	Ableitende Harnwege	210
8.2.1	Fehlbildungen	210
8.2.2	Entzündungen	211
8.2.3	Urolithiasis	214
8.2.4	Tumoren der ableitenden Harnwege	215
9	Männliches Genitale	216
9.1	Hoden und Nebenhoden	216
9.1.1	Fehlbildungen – Entwicklungsstörungen	216
9.1.2	Kreislaufstörungen	216
9.1.3	Entzündungen	217
9.1.4	Tumoren	217
9.1.5	Hydrozele – Hämatozele	220
9.2	Prostata	220
9.2.1	Entzündungen	220
9.2.2	Noduläre Hyperplasie	221
9.2.3	Tumoren	222
9.3	Penis	222
9.3.1	Fehlbildungen	222
9.3.2	Entzündungen	223
9.3.3	Tumoren	223
10	Weibliches Genitale	224
10.1	Uterus	224
10.1.1	Fehlbildungen	224
10.1.2	Kreislaufstörungen	225
10.1.3	Entzündungen	225
10.1.4	Uterushyperplasien	226
10.1.5	Tumoren	228
10.2	Tuben	230

XIV Inhaltsverzeichnis

10.2.1	Entzündungen	230
10.2.2	Tubenkarzinom	231
10.3	Ovar	231
10.3.1	Senile Involution	232
10.3.2	Ovarialzysten	232
10.3.3	Ovarialtumoren	233
11	Schwangerschafts-, fetale und neonatale Pathologie	236
11.1	Schwangerschaft	236
11.1.1	Plazentationsstörungen	237
11.1.2	Plazentaerkrankungen	237
11.2	Fetale und neonatale Pathologie	240
11.2.1	Fetale und neonatale Erkrankungen	240
11.2.2	Mißbildungen	242
12	Nervensystem	250
12.1	Mißbildungen und Entwicklungsstörungen	250
12.2	Hirnträuma	252
12.2.1	Geschlossenes Schädel-Hirn-Trauma	252
12.2.2	Offenes Schädel-Hirn-Trauma	252
12.2.3	Epidurales und subdurales Hämatom	253
12.2.4	Pachymeningosis haemorrhagica interna	253
12.3	Kreislaufstörungen	254
12.3.1	Hirnödem	254
12.3.2	Aneurysma der Hirnbasisarterien – Subarachnoidalblutung	254
12.3.3	Sklerose der Hirnarterien – Hirnerweichung	255
12.3.4	Sinusthrombose – hämorrhagische Infarzierung	258
12.3.5	Hirnblutungen	259
12.3.6	Apallisches Syndrom	260
12.4	Hirnatrophie	261
12.5	Hydrozephalus	262
12.6	Hirndruck	263
12.7	Entzündungen	264
12.7.1	Meningitis	264
12.7.2	Enzephalitis	266
12.8	Entmarkungskrankheiten	268
12.9	Tumoren und tumorartige Veränderungen	269
12.9.1	Meningeome	269
12.9.2	Gliome	270
12.9.3	Weitere Hirntumoren	270
12.9.4	Intrakranielle extrazerebrale Tumoren	271
12.9.5	Tumorartige Veränderungen	272
12.9.6	Phakomatosen	272
12.9.7	Metastasen	273
12.9.8	Periphere neurogene Tumoren	273
12.10	Nervenerkrankungen	274

13	Haut und Mamma	275
13.1	Grundveränderungen der Haut	275
13.1.1	Primäre Effloreszenzen	275
13.1.2	Sekundäre Effloreszenzen	278
13.2	Hereditäre Hauterkrankungen	281
13.3	Entzündungen der Haut	283
13.3.1	Viruserkrankungen der Haut	283
13.3.2	Bakteriell bedingte Hautinfektionen	283
13.3.3	Mykotisch bedingte Hauterkrankungen	284
13.3.4	Hauterkrankungen durch Parasiten	284
13.3.5	Entzündungen durch nicht belebte Erreger	284
13.4	Kollagenosen	285
13.5	Tumoren der Haut und des Weichteilgewebes	287
13.5.1	Epitheliale Hauttumoren	287
13.5.2	Tumoren des weichteilbildenden Systems	289
13.5.3	Weichteiltumoren	291
13.6	Erkrankungen der Mamma	294
13.6.1	Mastitis	294
13.6.2	Mastopathie	294
13.6.3	Mammatumoren	294
14	Hämolympopoetisches System	296
14.1	Milz	296
14.1.1	Atrophie – Involution	296
14.1.2	Anämischer Infarkt – hämorrhagische Infarzierung	296
14.1.3	Splenomegalie	297
14.2	Lymphknoten	300
14.2.1	Reaktive Lymphknotenveränderungen	300
14.2.2	Lymphknotentumoren	302
14.2.3	Hodgkin-Lymphom (Lymphogranulomatose, Morbus Hodgkin)	302
14.2.4	Non-Hodgkin-Lymphome	303
14.2.5	Histiozytäre Lymphknotenläsionen	304
14.3	Thymus	304
14.3.1	Thymushyperplasie	304
14.3.2	Thymustumoren	304
14.4	Blut – Knochenmark	305
14.4.1	Rotes und gelbes Knochenmark	305
14.4.2	Knotenbildungen im Knochenmark	305
15	Anhang: Allgemeine Pathologie	306
15.1	Pränatale Differenzierungs- und Wachstumsstörungen	307
15.2	Kreislaufstörungen	309
15.2.1	Hyperämie	309
15.2.2	Lokale Kreislaufinsuffizienz	309
15.2.3	Generalisierte Kreislaufinsuffizienz	310
15.2.4	Hypertonie	310

XVI Inhaltsverzeichnis

15.2.5	Thrombose	311
15.2.6	Embolie	312
15.2.7	Blutungen	313
15.2.8	Arterienveränderungen	314
15.2.9	Venenveränderungen	314
15.2.10	Kapillarveränderungen	314
15.2.11	Lymphgefäßveränderungen	314
15.3	Stoffwechselstörungen	315
15.3.1	Angeborene Stoffwechselerkrankungen	315
15.3.2	Erworbene Stoffwechselerkrankungen	315
15.3.3	Nekrose – Tod	318
15.4	Entzündungen	318
15.4.1	Kausale Pathogenese	318
15.4.2	Klinische Manifestation	319
15.4.3	Klinischer Verlauf	319
15.4.4	Ausbreitung einer Entzündung	320
15.4.5	Entzündliche Gewebsreaktionen	319
15.5	Immunologische Erkrankungen	321
15.5.1	Grundtypen der allergischen Reaktion	321
15.5.2	Autoaggressionskrankheiten	323
15.5.3	Defektimmunopathien	323
15.5.4	Transplantatimmunologie	323
15.5.5	Tumorimmunologie	324
15.6	Postnatale Differenzierungs- und Wachstumsstörungen	324
15.6.1	Atrophie	324
15.6.2	Hypertrophie – Hyperplasie	325
15.6.3	Metaplasie	325
15.6.4	Ektopie – Dystopie – Heterotopie	325
15.6.5	Dysplasie	326
15.6.6	Präneoplasien	326
15.6.7	Neubildungen (echte Tumoren, Geschwülste)	326
16	Glossar	331
17	Sachregister	343