

Inhalt

Vorwort	13
Hinweise zum Gebrauch des Buches	14
1 Medizinische Terminologie	15
1.1 Bildung medizinischer Termini	16
I.1.1 Einwortbegriffe, Mehrwortbegriffe	16
I.1.2 Zusammengesetzte Begriffe	16
1.2 Schreibweise und Aussprache	16
1.3 Wichtige Vorsilben – Präfixe	18
1.4 Wichtige Nachsilben – Suffixe	20
1.5 Wichtige Abkürzungen	20
1.6 Farbbezeichnungen	21
1.7 Steigerungen	21
1.8 Orientierung im Körper	22
I.8.1 Achsen durch den Körper	22
I.8.2 Ebenen durch den Körper	22
I.8.3 Bewegungsrichtungen der Extremitäten	23
1.9 Bezeichnungen am Körper	23
1.10 Bezeichnungen von Körperteilen und Organen	24
I.10.1 Zelle	24
I.10.2 Gewebe	25
I.10.3 Skelett	25
I.10.4 Kopf	26
I.10.5 Brustkorb	26
I.10.6 Bauchraum	27
I.10.7 Harn- und Geschlechtsorgane	28
I.10.8 Drüsen	28
1.11 Bezeichnungen wichtiger Untersuchungsverfahren	29
1.12 Wichtige Deklinationen	29

2	Geschichte der Medizin	33
2.1	Die Medizin der Antike.....	33
2.1.1	Ägypten und Mesopotamien.....	33
2.1.2	Antikes Griechenland.....	34
2.1.3	Römisches Reich.....	34
2.2	Das Abendland im Mittelalter	35
2.3	Aufbruch in eine neue Zeit – Die Renaissance.....	35
2.4	Österreich unter Kaiser Joseph II.	36
2.5	Begründer der Pathologie.....	36
3	Begriffsdefinitionen der allgemeinen Pathologie	39
3.1	Epidemiologie	40
3.1.1	Statistische Größen.....	41
3.1.2	Seuchen	42
4	Aufgaben von Pathologen und Pathologinnen	45
4.1	Ärztliche Schweigepflicht	45
4.2	Intravitale Diagnostik – Diagnose an Lebenden	46
4.2.1	Histo(patho)logische Diagnostik	46
4.2.2	Zyto(patho)logische Diagnostik	51
4.2.3	Immunhistochemische Diagnostik.....	54
4.2.4	Molekularpathologische Diagnostik.....	54
4.2.5	Mikrobiologischer und mikroskopischer Erregernachweis	55
4.2.6	Serologischer Erregernachweis.....	57
4.3	Postmortale Diagnostik – Untersuchungen von Toten.....	58
4.4	Organspende	59
5	Ursachen, Verlauf und Folgen von Krankheit	61
5.1	Krankheitsursache – Ätiologie.....	61
5.1.1	Äußere Krankheitsursachen	61
5.1.2	Innere Krankheitsursachen.....	62
5.2	Krankheitsentstehung – Pathogenese.....	63
5.3	Krankheitsbereitschaft – Disposition	63

5.4	Immunität und Resistenz	64
5.5	Virulenz.....	65
5.6	Krankheitsverlauf.....	66
5.6.1	Krankheitsstadien	66
5.6.2	Krankheitsdauer und Krankheitsverlauf	66
5.7	Krankheitsfolgen.....	68
5.8	Sterben und Tod.....	69
5.9	Zeichen des Todes.....	71
5.9.1	Unsichere Zeichen des Todes	71
5.9.2	Sichere Zeichen des Todes	71
5.9.3	Der Scheintod	72
6	Angeborene Erkrankungen	75
6.1	Grundlagen.....	75
6.2	Was sind eigentlich Gene?	78
6.3	Zellteilung	80
6.3.1	Mitose	80
6.3.2	Meiose.....	82
6.4	Mutation – oder warum ist die Blutorange rot?	84
6.5	Chromosomale Störungen – Chromosomenaberrationen	87
6.5.1	Numerische Chromosomenaberrationen – Genommutationen	87
6.5.2	Das Klinefelter-Syndrom	89
6.5.3	Triple-X-Syndrom – Trisomie X-Syndrom	89
6.5.4	Strukturelle Chromosomenaberrationen – Chromosomenmutation	91
6.6	Genmutationen.....	91
6.6.1	X-chromosomal (gonosomal) vererbte Erkrankungen	92
6.6.2	Autosomal vererbte Stoffwechselerkrankungen	94
6.6.3	Weitere autosomal vererbte Erkrankungen.....	95
6.7	Fruchtschädigungen durch äußere Einwirkungen	98
6.7.1	Alkoholembryopathie	98
6.7.2	Teratogene Infektionskrankheiten.....	98
6.7.3	Teratogene Medikamente	98
6.7.4	Andere Ursachen für Fehlbildungen.....	99

7	Störungen des Zellwachstums und der Zellvermehrung – Anpassungsvorgänge der Zelle	103
7.1	Grundlagen	103
7.2	Quantitative Anpassungsvorgänge	105
7.2.1	Atrophie	105
7.2.2	Hypertrophie	107
7.2.3	Hyperplasie	108
7.3	Qualitative Störungen des Zellwachstums	110
7.3.1	Metaplasie	110
7.3.2	Dysplasie	111
7.3.3	Anaplasie	111
8	Zell- und Gewebsschäden	113
8.1	Zelltod – Nekrose	114
8.1.1	Koagulationsnekrose	115
8.1.2	Kolliquationsnekrose	116
8.1.3	Was geschieht mit der Nekrose?	117
8.2	Apoptose – oder der programmierte Zelltod	118
8.3	Substanzeinlagerungen in die Zelle	118
8.3.1	Fetteinlagerung	118
8.3.2	Hyalineinlagerung	118
8.3.3	Pigmenteinlagerungen	119
9	Regeneration und Reparation – Wundheilung	121
9.1	Regeneration	122
9.2	Reparation	122
9.3	Wundheilung	123
9.3.1	Ablauf der Wundheilung	123
9.3.2	Primäre Wundheilung – Sanatio per primam intentionem	124
9.3.3	Sekundäre Wundheilung – Sanatio per secundam intentionem	126
9.3.4	Komplikationen bei der Wundheilung	127
9.4	Frakturheilung – Heilung von Knochenbrüchen	128
9.4.1	Primäre Frakturheilung	128
9.4.2	Sekundäre Frakturheilung	129
9.5	Nervenheilung	130

10	Veränderungen extrazellulärer Strukturen	133
10.1	Fibrose	133
10.1.1	Leberzirrhose	133
10.1.2	Idiopathische Fibrosen	134
10.1.3	Vernarbung	134
10.1.4	Sklerodermie	134
10.2	Verkalkung	134
11	Entzündungspathologie	137
11.1	Grundlagen	137
11.2	Ursachen der Entzündung	138
11.3	Entzündungskomponenten	138
11.3.1	Entzündungsmediatoren	139
11.3.2	Gefäßreaktion	139
11.3.3	Entzündungszellen	141
11.3.4	Physiologische Grundlagen des Immunsystems	141
11.4	Entzündungszeichen	147
11.4.1	Lokale Entzündungszeichen	147
11.4.2	Allgemeine unspezifische Entzündungszeichen	148
11.4.3	Ablauf der Entzündung	149
11.4.4	Verlauf der akuten Entzündung	152
11.4.5	Verlauf der chronischen Entzündung	156
11.5	Entzündungsfolgen	157
12	Tumorpathologie	159
12.1	Grundlagen der Tumorpathologie	160
12.2	Benigne Tumoren	160
12.3	Semimaligne Tumoren	162
12.4	Präkanzerosen	162
12.5	Maligne Tumoren	162
12.5.1	Tumorepidemiologie	164
12.5.2	Pathobiologie maligner Tumoren	164
12.5.3	Vererbte Mutation von Tumorgenen	166
12.5.4	Risikofaktoren für die Entstehung von Tumoren	167

12.5.5	Eigenschaften maligner Tumoren	169
12.5.6	Tumorfolgen.....	172
12.5.7	Tumormarker	173
12.5.8	Klassifikation von Tumoren	174
12.5.9	Tumorstadien	176

13 Störungen des Kreislaufs 179

13.1 Grundlagen..... 179

13.1.1	Aufbau der Arterien.....	179
13.1.2	Aufbau der Venen	181
13.1.3	Kapillaren	181

13.2 Physiologische Grundlagen 182

13.2.1	Stoffaustausch im Kapillarstromgebiet	182
13.2.2	Blutdruckregulation.....	183
13.2.3	Hämostase – Blutstillung und Blutgerinnung.....	185

13.3 Ödeme 186

13.3.1	Blutstauungsödeme	187
13.3.2	Lymphstauungsödeme	187
13.3.3	Hungerödem.....	188
13.3.4	Renales Ödem	189
13.3.5	Toxisches und entzündliches Ödem.....	189

13.4 Erguss 190

13.4.1	Ascites – Bauchwassersucht	190
13.4.2	Pleuraerguss.....	190

13.5 Störungen des Wasser- und Elektrolythaushaltes 191

13.5.1	Dehydratation.....	191
13.5.2	Hyperhydratation.....	192

13.6 Blutdruck 194

13.6.1	Physiologie der Blutdruckregulation	194
13.6.2	Hypertonie – Bluthochdruck.....	195
13.6.3	Hypotonie, orthostatische Dysregulation	197
13.6.4	Schock.....	197

13.7 Hämorrhagie – Blutung 198

13.7.1	Morphologie der Blutung	199
13.7.2	Häufige Lokalisationen von Blutungen.....	199
13.7.3	Hämorrhagische Diathese.....	200

13.8 Arteriosklerose.....	203
13.8.1 Pathogenese	203
13.8.2 Risikofaktoren	204
13.8.3 Folgen	204
13.9 Thrombose	205
13.9.1 Ätiologie	206
13.9.2 Zusammensetzung unterschiedlicher Thromben	206
13.9.3 Lokalisation von Thromben	207
13.9.4 Schicksal von Thromben	209
13.10 Embolie.....	210
13.10.1 Thromboembolie	210
13.10.2 Andere Embolieformen	212
13.11 Lokale Durchblutungsstörungen	212
13.11.1 Arterielle Durchblutungsstörungen – Ischämie.....	213
13.11.2 Behinderung des venösen Blutabflusses	214
 14 Pathologie des Immunsystems	 219
14.1 Physiologische Grundlagen	219
14.2 Autoimmunerkrankungen.....	220
14.3 Überempfindlichkeitsreaktionen.....	220
14.3.1 Typ I: Überempfindlichkeit vom Soforttyp.....	221
14.3.2 Typ II: Überempfindlichkeit vom zytotoxischen Typ.....	221
14.3.3 Typ III: Immunkomplextyp.....	222
14.3.4 Typ IV: Zellvermittelte Überempfindlichkeit vom verzögerten Typ.....	222
14.4 Immundefekte	223
14.4.1 Angeborene Immundefekte	223
14.4.2 Erworbene Immundefekte	223
14.4.3 Exkurs: Ansteckungswahrscheinlichkeit nach Nadelstichverletzungen	224
 Literaturverzeichnis	 226
Abbildungsverzeichnis	227
Tabellenverzeichnis	228
Anhang	229