

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Zytologie und Gewebe

1.1 Zellorganellen	6
Zellkern	6
Endoplasmatisches Retikulum	7
Golgi-Apparat	7
Mitochondrien	7
Lysosomen	7
Peroxisomen	8
1.2 Zytoskelett	9
1.3 Zell-Zell- / Zell-Matrix Kontakte ...	9
1.4 Oberflächendifferenzierung	11
1.5 Gewebe	14
Gewebsveränderungen	14
1.6 Parenchym und Stroma	14
1.7 Stammzellen	16

Epithelien und Drüsen

2.1 Epithelien	18
Basalmembran	18
Epitheltypen	18
2.2 Drüsen	22
Sekretionsmechanismen	22
Sekretarten	23
Becherzellen	24
Ausführungsgangsystem	25

Binde- und Stützgewebe

3.1 Bindegewebe	30
Bindegewebszellen	30
Mastzellen	30
Bestandteile der extrazellulären Matrix	30
Bindegewebstypen	32

3.2 Fettgewebe	34
3.3 Stützgewebe	35
3.4 Knorpel	35
Hyaliner Knorpel	36
Elastischer Knorpel	36
Faserknorpel	36
3.5 Knochen	38
Periost	38
Zellen des Knochens	38
3.6 Knochenbildung	40
Desmale Osteogenese	40
Chondrale Osteogenese	41
Lamellentypen	43
Entstehung von Lamellenknochen	43

Muskulatur

4.1 Muskulatur	46
4.2 Skelettmuskulatur	46
Sarkomer	46
Tubulussysteme	47
Zugübertragung und Muskelhüllen	48
4.3 Herzmuskulatur	49
4.4 Glatte Muskulatur	49
4.5 Muskelspindel	50

Nervengewebe

5.1 Nervengewebe	52
5.2 Nervenzellen	52
Axonaler Transport	53
Synapsen	53
Morphologie der Nervenzellen	54
5.3 Gliazellen	56

Herz, Gefäße und Blut

6.1 Herz	60
----------------	----

Herzmuskulatur	60	9.4 Aufbau des Verdauungstraktes ...	104
6.2 Gefäße	62	9.5 Ösophagus	106
Kapillaren	64	9.6 Magen	107
Postkapilläre Venolen	65	9.7 Dünn- und Dickdarm	109
6.3 Blut	66	Zotten	110
Erythrozyten	66	Krypten	110
Thrombozyten	66	Duodenum	111
Leukozyten	66	Jejunum	112
Granulozyten	66	Ileum	112
Monozyten	68	Colon	113
Lymphozyten	68	Appendix vermiformis	113
6.4 Hämatopoese	69	Leber und Pankreas	
Knochenmark	69	10.1 Leber	118
Lymphatisches System		Hepatozyten	118
7.1 Lymphatische Organe	74	Zentralvenenläppchen	118
7.2 Lymphgefäße	75	Feinbau	120
7.3 Lymphfollikel	75	10.2 Gallenwege und Gallenblase	121
7.4 Lymphknoten	77	Gallenblase	123
7.5 Milz	80	10.3 Pankreas	123
7.6 Thymus	83	Exokrines Pankreas	123
7.7 MALT	85	Endokrines Pankreas	124
7.8 Tonsillen	85	Harnorgane	
Respirationstrakt		11.1 Niere	128
8.1 Aufbau des Respirationstraktes	90	Glomerulus/Corpusculum renalis	128
8.2 Trachea	90	Filtrationsbarriere	129
8.3 Bronchus	90	Tubulussystem	130
8.4 Bronchiolus	92	Lagetypen der Nephronen	132
8.5 Alveolen	93	Juxtaglomerulärer Apparat	133
8.6 Pleura	96	11.2 Ureter	133
Verdauungsapparat		11.3 Harnblase	134
9.1 Zahn und Zahnentwicklung	98	11.4 Urethra	134
9.2 Zunge	100	Männliche Geschlechtsorgane	
Geschmacksknospen	101	12.1 Hoden	138
9.3 Speicheldrüsen	102	Sertoli-Zellen	138
		Spermatogenese	138
		Leydig-Zellen	141

12.2 Ductuli efferentes	141
12.3 Nebenhoden	141
12.4 Ductus deferens.....	142
12.5 Prostata.....	143
12.6 Glandula vesiculosa	144
12.7 Penis.....	144

Weibliche Geschlechtsorgane

13.1 Ovar	146
Follikelbildung.....	146
Primordialfollikel.....	146
Primärfollikel.....	146
Sekundärfollikel	146
Tertiärfollikel	147
Eisprung	149
Gelbkörper.....	149
13.2 Tuba uterina.....	150
13.3 Uterus	151
Zyklische Veränderungen	152
13.4 Vagina	153
13.5 Plazenta	154
13.6 Brustdrüse	157
Laktierende Brustdrüse	158

Endokrine Organe

14.1 Endokrine Organe.....	162
14.2 Hypophyse	162
Neurohypophyse	162
Adenohypophyse.....	162
14.3 Schilddrüse	164
14.4 Nebenschilddrüse	165
14.5 Nebenniere.....	165
14.6 Epiphyse	167

Haut und Sinneskörperchen

15.1 Haut.....	170
Schichten	170

Schichten der Epidermis	171
Weitere Zellen der Epidermis.....	171
15.2 Haare.....	172
15.3 Schweißdrüsen	174
15.4 Mechanorezeptoren	174

Nervensystem

16.1 ZNS vs. PNS.....	178
16.2 Periphere Nerven	178
16.3 Periphere Ganglien	179
16.4 Hirnhäute, Liquorräume	180
16.5 Gefäße des ZNS.....	180
16.6 Rückenmark.....	181
16.7 Kleinhirn	182
16.8 Großhirn	184
16.9 Hippocampus.....	186

Sinnesorgane

17.1 Sinneszellen.....	188
17.2 Auge	188
Tunica fibrosa	188
Tunica vasculosa (Uvea)	190
Retina.....	191
Linse.....	193
Augenlid	194
Tränendrüse.....	195
17.3 Ohr	195
Cochlea.....	195
Corti-Organ	196
17.4 Gleichgewichtsorgane.....	198

Anhang..... 200

Sachverzeichnis..... 202