

Inhaltsverzeichnis

I	Urologie	1	3.3.2	Mittelstrahlurin	56
1	Anatomie	3	3.3.3	Zweigläserprobe	57
1.1	Niere (Ren, Nephros)	4	3.3.4	Dreigläserprobe	57
1.1.1	Lage	4	3.3.5	Katheterisierung	57
1.1.2	Aussehen	4	3.3.6	Blasenpunktion	57
1.1.3	Nachbarorgane	5	3.3.7	Teststreifen	58
1.1.4	Aufbau	6	3.3.8	Sediment	61
1.1.5	Nierengefäße	7	3.3.9	Kreatinin-Clearance	62
1.1.6	Nephron	8	3.3.10	Diagnostik von Steinen	62
1.2	Ableitende Harnwege	11	3.4	Apparative Untersuchungen	62
1.2.1	Histologischer Aufbau	11	3.4.1	Sonografie	62
1.2.2	Harnleiter (Ureter)	12	3.4.2	Röntgen, CT und MRT	62
1.2.3	Harnblase (Vesica urinaria)	12	3.4.3	Pyelographie	63
1.2.4	Harnröhre (Urethra)	15	3.4.4	Zystoskopie	63
2	Physiologie	19	3.4.5	Miktionszystourethrographie	63
2.1	Niere	19	3.4.6	Angiographie	64
2.1.1	Aufgaben	19	3.4.7	Nierenbiopsie	64
2.1.2	Glomeruläre Filtration	19	4	Krankheitsbilder	67
2.1.3	Tubuläre Transportmechanismen	23	4.1	Harnwegsinfekt	67
2.1.4	Harnkonzentrierung	30	4.1.1	Infekte der unteren Harnwege (unkomplizierte Infekte)	67
2.1.5	Juxtaglomerulärer Apparat	35	4.1.2	Infekte der oberen Harnwege (komplizierte Infekte)	69
2.1.6	Harnpflichtige Substanzen	37	4.2	Enuresis nocturna	71
2.2	Salz- und Wasserhaushalt	38	4.3	Glomerulonephritis	73
2.2.1	Wassergehalt des Körpers	38	4.4	Nephrotisches Syndrom	79
2.2.2	Zusammenhang zwischen Ionen und Wassergehalt	39	4.5	Niereninsuffizienz	81
2.2.3	Regulierung der Wasserausscheidung	43	4.5.1	Akute Niereninsuffizienz	81
2.2.4	Kontrolle des Natriumhaushalts durch die Niere	43	4.5.2	Chronische Niereninsuffizienz	84
2.2.5	Dehydratation und Exsikkose	44	4.6	Nephrolithiasis	89
2.2.6	Übersicht über Bedarf und Körpergehalt wichtiger Ionen und Spurenelemente	46	4.7	Nierenzysten	94
2.3	Säure-Basen-Haushalt	47	4.8	Harninkontinenz	95
2.3.1	Energiegewinnung	47	4.9	Karzinome des Harnapparats	97
2.3.2	CO ₂ als Säure	47	4.9.1	Harnblasenkarzinom	97
2.3.3	Säurebildung unter pathologischen Bedingungen	48	4.9.2	Nierenkarzinom	98
2.3.4	Zusätzliche Säuren der Nahrung	48	4.9.3	Wilms-Tumor	99
2.3.5	Puffersysteme	48	II	Andrologie	101
2.3.6	pH-Wert des Serums	52	5	Anatomie und Physiologie	103
2.3.7	Kaliumstoffwechsel	52	5.1	Penis	103
3	Untersuchung	55	5.1.1	Aufgaben	103
3.1	Anamnese	55	5.1.2	Aufbau	103
3.2	Palpation	55	5.1.3	Erektion	105
3.3	Urinuntersuchung	56	5.2	Urethra	106
3.3.1	Geruch und Aussehen des Urins	56	5.2.1	Pars prostatica	106
			5.2.2	Pars membranacea	106
			5.2.3	Pars spongiosa	106

X	Inhaltsverzeichnis	
5.3	Bläschendrüsen	107
5.4	Prostata	107
5.4.1	Lage	107
5.4.2	Aufbau	107
5.5	Nervale Versorgung	109
6	Untersuchung	111
6.1	Anamnese	111
6.2	Inspektion und Palpation	111
6.2.1	Penis	111
6.2.2	Hoden	111
6.2.3	Prostata und Samenbläschen	112
6.2.4	Lymphknoten	112
6.3	Apparative Diagnostik	112
7	Krankheitsbilder	115
7.1	Prostatahyperplasie	115
7.2	Prostatitis	117
7.3	Prostatakarzinom	118
7.4	Hodentorsion	120
7.5	Hydrozele testis	120
7.6	Varikozele	122
7.7	Orchitis	123
7.8	Epididymitis	124
7.9	Hodentumoren	125
7.10	Balanitis	125
7.11	Peniskarzinom	126
	Abbildungsnachweis	128
	Register	129