

Inhaltsverzeichnis

1 Anatomie	1
1.1 Makroskopie und topographische Anatomie	1
1.1.1 Glandula parotis	1
1.1.2 Glandula submandibularis	2
1.1.3 Glandula sublingualis	2
1.1.4 Glandula apicis linguae	3
1.2 Funktionelle Histologie	3
1.2.1 Drüsenzini	4
1.2.2 Speicheldrangsystem	5
1.2.3 Drüseninterstitium	8
1.2.4 Sekretorisches Immunsystem	8
1.3 Ultrastruktur	11
1.3.1 Drüsenzini	11
1.3.2 Speicheldrangsystem	15
1.3.3 Vegetatives Nervensystem	19
1.4 Histochemie und Immunzytochemie	21
1.4.1 Histochemie	21
1.4.2 Immunzytochemie	21
1.5 Proliferationskinetik und Regenerationspotenz	33
1.6 Vergleichende Befunde in tierischen Speicheldrüsen	33
2 Physiologie und Pathophysiologie der Speichelsekretion	46
2.1 Physiologie der Speichelsekretion	46
2.2 Sekretionsstörungen	48
3 Biochemie der Speichelzusammensetzung	52
4 Methoden der morphologischen Diagnostik	54
4.1 Feinnadel-Aspirationszytologie	54
4.2 Feinnadel-Stanzbiopsie	58
4.3 Probeexzision	58
4.4 Operationspräparate	59
5 Entwicklung der Speicheldrüsen	62
5.1 Embryonale, fetale und postnatale Entwicklung	62
5.2 Alterungsprozesse der Speicheldrüsen	65

6 Fehlbildungen und Anomalien	68
6.1 Aplasie, Hypoplasie, Gangatresie	68
6.2 Dystopie, Heterotopie	68
6.2.1 Dystopie	68
6.2.2 Heterotope akzessorische Speicheldrüsen	69
6.2.3 Heterotope aberrierende Speicheldrüsen	70
6.3 Hyperplasie	72
6.4 Dysgenetische Zysten und Sialektasien	76
6.5 Sonstige Anomalien	82
7 Speicheldrüsenzysten	86
7.1 Mukozelen	86
7.1.1 Extravasations-Mukozelen	87
7.1.2 Retentions-Mukozelen	91
7.2 Speichelgangzysten	93
7.3 Lymphoepitheliale Zysten	96
7.4 Sonstige Zysten	101
7.5 Die „Pneumoparotis“	102
8 Sialadenosen	105
8.1 Definition und klinische Befunde	105
8.2 Morphologie	106
8.3 Ätiologie und Pathogenese	110
8.4 Experimentelle Befunde zur Sialadenose	111
9 Metabolische Veränderungen der Speicheldrüsen	118
9.1 Chronischer Alkoholismus	118
9.2 Medikamentös-toxische Schädigungen	118
9.3 Experimenteller Diabetes mellitus	120
9.4 Mukoviszidose (zystische Fibrose)	120
9.5 Sonstige metabolisch bedingte Veränderungen	121
10 Sonstige epitheliale nichtentzündliche Veränderungen	127
10.1 Speicheldrüseninfarkt (nekrotisierende Sialometaplasie)	127
10.2 Onkozytose	135
10.2.1 Diffuse Onkozytose	135
10.2.2 Fokale onkozytäre adenomatöse Hyperplasie	136
10.3 Sonstige Epithelmetaplasien	142
10.3.1 Plattenepithelmetaplasie	142
10.3.2 Becherzellmetaplasie	144
10.3.3 Talgdrüsenmetaplasie	144
10.3.4 Onkozytäre Metaplasie	146
10.3.5 Melanogene Metaplasie	147
11 Interstitielle Veränderungen	151
11.1 Lipomatose	151
11.2 Fibrose und Sklerose	153

11.3	Amyloidose	153
11.4	Vaskuläre Veränderungen	155
12	Sialolithiasis	156
12.1	Statistische Daten	156
12.2	Struktur der Speichelsteine	158
12.2.1	Makrolithiasis	158
12.2.2	Mikrolithiasis	158
12.3	Chemische Zusammensetzung der Speichelsteine	162
12.4	Pathogenese der Sialolithiasis	163
13	Sialadenitis	168
13.1	Klassifikation, Ätiologie und Pathogenese	168
13.1.1	Klassifikation und Ätiologie	168
13.1.2	Pathogenese	172
13.2	Akute bakterielle Sialadenitis	173
13.2.1	Klinische Daten	173
13.2.2	Akute purulente Parotitis	174
13.2.3	Akute postoperative Parotitis	174
13.2.4	Akute Parotitis durch Fremdkörper	175
13.3	Chronisch-rezidivierende Parotitis	177
13.3.1	Klinische Daten	177
13.3.2	Pathohistologie	179
13.3.3	Pathogenese	182
13.4	Chronisch-sklerosierende Sialadenitis der Submandibularis (Küttner-Tumor)	185
13.4.1	Klinische Daten	185
13.4.2	Pathohistologie	186
13.4.3	Pathogenese	189
13.5	Strahlen-Sialadenitis	196
13.5.1	Klinische Daten	196
13.5.2	Pathohistologie	198
13.5.3	Pathogenese	203
13.6	Obstruktive Sialadenitis	208
13.6.1	Klinische Daten	208
13.6.2	Pathohistologie	209
13.6.3	Pathogenese	213
13.6.4	Experimentelle Modelle	214
13.7	Virus-Sialadenitis	218
13.7.1	Interaktionen zwischen Speicheldrüsen und Viren	218
13.7.2	Speicheldrüsen-Viruskrankheit (Zytomegalie- Virusinfektion; CMV)	220
13.7.2.1	Infektionsformen und Virusnachweis	220
13.7.2.2	Pathohistologie der zytomegalen Sialadenitis	223
13.7.2.3	Orale Manifestationen in Assoziation mit CMV	225
13.7.3	Parotitis epidemica (Mumps, Ziegenpeter)	227

13.7.3.1	Klinische Daten und Infektionsmodus	227
13.7.3.2	Pathohistologie	229
13.7.4	HIV-assoziierte Veränderungen der Speicheldrüsen	231
13.7.4.1	Klinische Daten	232
13.7.4.2	Pathohistologie	232
13.7.4.3	Orale Manifestationen in Assoziation mit HIV	236
13.7.5	Sonstige seltenere Formen der Virus-Sialadenitis	237
13.8	Immun-Sialadenitis	243
13.8.1	Definition und Klassifikation	243
13.8.2	Akute allergische Sialadenitis	245
13.8.3	Chronische epitheloidzellige Sialadenitis (Sarkoidose; Heerfordt-Syndrom)	246
13.8.3.1	Klinische Daten	246
13.8.3.2	Pathohistologie	247
13.8.4	Myoepitheliale Autoimmun-Sialadenitis (benigne lymphoepitheliale Läsion; Sjögren-Syndrom)	251
13.8.4.1	Definition	251
13.8.4.2	Klinische Daten	252
13.8.4.3	Pathohistologie der großen Speicheldrüsen	254
13.8.4.4	Pathohistologie der kleinen Speicheldrüsen	260
13.8.4.5	Immunzytochemie	262
13.8.4.6	Ultrastruktur	265
13.8.4.7	Pathogenese	266
13.8.4.8	Experimentelle Modelle	268
13.9	Sonstige granulomatöse Formen der Sialadenitis	277
13.9.1	Granulomatöse Sialadenitis	277
13.9.2	Sialadenitis nach Sialographie	284
13.10	Sialadenitis der kleinen Speicheldrüsen	289
13.10.1	Sialadenitis durch lokale Faktoren	290
13.10.2	Sialadenitis als Mitreaktion bei systemischen Erkrankungen	294
13.11	Sialadenitis im Kindesalter	299
14	Speicheldrüsentumoren	301
14.1	Prinzipien der Klassifikation	301
14.1.1	WHO-Klassifikation	302
14.1.2	TNM-Klassifikation	306
14.1.3	Zyto- und histogenetische Klassifikation	308
14.2	Zusätzliche Methoden zur Klassifikation und Prognose	312
14.2.1	Immunzytochemische Marker (Tumormarker)	312
14.2.1.1	Intermediärfilamente des Zytoskelettes	316
14.2.1.2	Epitheliale Differenzierungsmarker	317
14.2.1.3	Basalmembran-assoziierte Substanzen	320
14.2.1.4	Zellrezeptoren und Onkogene	321
14.2.1.5	Hormone und sonstige Markersubstanzen	324
14.2.2	Proliferationsmarker	325
14.2.3	Zytogenetische und ultrastrukturelle Marker	327

14.2.4	DNS-Zytophotometrie	328
14.3	Klinische und statistische Daten	337
14.3.1	Klinische Befunde	337
14.3.2	Tumorinzidenz	338
14.3.3	Alters- und Geschlechtsverteilung	339
14.3.4	Multiple Tumoren	340
14.3.5	Hybridtumoren	344
14.3.6	Geographische Faktoren	349
14.3.7	Prognosefaktoren	351
14.3.8	Tumorasoziierte lymphoide Proliferation	352
14.4	Lokalisation	357
14.5	Ätiologie	363
14.5.1	Menschliche Speicheldrüsentumoren	363
14.5.2	Tierexperimentelle Tumoren	365
14.6	WHO-Klassifikation der Adenome	372
14.7	Pleomorphe Adenome	374
14.7.1	Definition	374
14.7.2	Historischer Rückblick	374
14.7.3	Klinische und statistische Daten	375
14.7.4	Lokalisation	380
14.7.5	Pathohistologie	381
14.7.6	Immunzytochemie	394
14.7.7	Ultrastruktur	400
14.7.8	Sonstige Tumormarker	400
14.7.9	Metastasierende pleomorphe Adenome	406
14.7.10	Kongenitale pleomorphe Adenome („Speicheldrüsen- Anlagetumor“)	407
14.7.11	Histogenese	408
14.8	Myoepitheliome (myoepitheliale Adenome)	418
14.8.1	Definition	418
14.8.2	Klinische und statistische Daten	418
14.8.3	Pathohistologie	418
14.8.4	Immunzytochemie	422
14.8.5	Ultrastruktur	423
14.9	Basalzelladenome	427
14.9.1	Definition	427
14.9.2	Klinische und statistische Daten	427
14.9.3	Pathohistologie	428
14.9.4	Immunzytochemie	433
14.9.5	Ultrastruktur	433
14.9.6	Differentialdiagnose	435
14.10	Warthin-Tumoren (Adenolymphome)	440
14.10.1	Definition	440
14.10.2	Klinische und statistische Daten	441
14.10.3	Pathohistologie	443
14.10.4	Immunzytochemie	455

14.10.5	Ultrastruktur	458
14.10.6	Histogenese	458
14.11	Onkozytome (onkozytäre Adenome)	464
14.11.1	Definition	464
14.11.2	Klinische und statistische Daten	464
14.11.3	Pathohistologie	464
14.11.4	Ultrastruktur und Immunzytochemie	468
14.11.5	Histogenese	468
14.11.6	Differentialdiagnose	470
14.12	Kanalikuläre Adenome	473
14.12.1	Definition	473
14.12.2	Klinische und statistische Daten	473
14.12.3	Pathohistologie	474
14.12.4	Ultrastruktur	475
14.12.5	Differentialdiagnose	476
14.13	Talgdrüsenadenome	478
14.13.1	Definition	478
14.13.2	Klinische und statistische Daten	478
14.13.3	Pathohistologie	478
14.13.4	Ultrastruktur	483
14.13.5	Differentialdiagnose	484
14.14	Duktale Papillome	485
14.14.1	Inverte duktale Papillome	486
14.14.1.1	Definition	486
14.14.1.2	Klinische Daten	486
14.14.1.3	Pathohistologie	486
14.14.2	Intraduktale Papillome	487
14.14.2.1	Definition	487
14.14.2.2	Klinische Daten	488
14.14.2.3	Pathohistologie	488
14.14.3	Sialadenoma papilliferum	488
14.14.3.1	Definition	488
14.14.3.2	Klinische Daten	488
14.14.3.3	Pathohistologie	489
14.15	Zystadenome	492
14.15.1	Papilläre Zystadenome	492
14.15.1.1	Definition	492
14.15.1.2	Klinische Daten	492
14.15.1.3	Pathohistologie	493
14.15.2	Muzinöse Zystadenome	494
14.15.2.1	Definition	494
14.15.2.2	Pathohistologie	494
14.16	Sonstige seltene benigne epitheliale Tumoren	499
14.17	Differentialdiagnostische Kriterien der Adenome	500
14.18	WHO-Klassifikation der Karzinome	502
14.19	Azinuszellkarzinome	505

14.19.1	Definition	505
14.19.2	Klinische und statistische Daten	505
14.19.3	Pathohistologie	507
14.19.4	Immunzytochemie	515
14.19.5	Ultrastruktur	516
14.19.6	Prognostische Faktoren	519
14.19.7	Differentialdiagnose	522
14.20	Mukoepidermoidkarzinome	527
14.20.1	Definition	527
14.20.2	Klinische und statistische Daten	527
14.20.3	Pathohistologie	532
14.20.4	Immunzytochemie	539
14.20.5	Ultrastruktur	542
14.20.6	Prognostische Faktoren	542
14.20.7	Differentialdiagnose	546
14.21	Adenoid-zystische Karzinome	550
14.21.1	Definition	550
14.21.2	Klinische und statistische Daten	551
14.21.3	Pathohistologie	559
14.21.4	Immunzytochemie	565
14.21.5	Ultrastruktur	571
14.21.6	Prognostische Faktoren	572
14.21.7	Differentialdiagnose	573
14.22	Polymorphe low-grade Adenokarzinome	579
14.22.1	Definition	579
14.22.2	Bemerkungen zur Terminologie	579
14.22.3	Klinische und statistische Daten	579
14.22.4	Pathohistologie	581
14.22.5	Immunzytochemie	585
14.22.6	Ultrastruktur	587
14.22.7	Differentialdiagnose	587
14.23	Epithelial-myoepitheliale Karzinome	590
14.23.1	Definition	590
14.23.2	Bemerkungen zur Terminologie	590
14.23.3	Klinische und statistische Daten	591
14.23.4	Pathohistologie	592
14.23.5	Immunzytochemie	596
14.23.6	Ultrastruktur	597
14.23.7	Prognostische Faktoren	597
14.23.8	Differentialdiagnose	598
14.24	Basalzell-Adenokarzinome	600
14.24.1	Definition	600
14.24.2	Bemerkungen zur Terminologie	601
14.24.3	Klinische und statistische Daten	601
14.24.4	Pathohistologie	602
14.24.5	Immunzytochemie und Ultrastruktur	605

14.24.6	Prognose und Differentialdiagnose	607
14.25	Talgdrüsenkarzinome	609
14.25.1	Definition	609
14.25.2	Klinische und statistische Daten	609
14.25.3	Pathohistologie	611
14.25.4	Immunzytochemie und Ultrastruktur	613
14.26	Papilläre Zystadenokarzinome	615
14.26.1	Definition	615
14.26.2	Klinische und statistische Daten	615
14.26.3	Pathohistologie	616
14.26.4	Differentialdiagnose	620
14.27	Muzinöse Adenokarzinome	621
14.27.1	Definition	621
14.27.2	Klinische und statistische Daten	621
14.27.3	Pathohistologie	623
14.27.4	Differentialdiagnose	624
14.28	Onkozytäre Karzinome	625
14.28.1	Definition	625
14.28.2	Klinische und statistische Daten	625
14.28.3	Pathohistologie	626
14.28.4	Immunzytochemie und Ultrastruktur	628
14.28.5	Prognostische Faktoren	629
14.29	Speicheldrüsenkarzinome	630
14.29.1	Definition	630
14.29.2	Bemerkungen zur Terminologie	631
14.29.3	Klinische und statistische Daten	631
14.29.4	Pathohistologie	633
14.29.5	Immunzytochemie	637
14.29.6	Ultrastruktur	638
14.29.7	Differentialdiagnose	638
14.30	Myoepitheliale Karzinome (maligne Myoepitheliome)	640
14.30.1	Definition	640
14.30.2	Klinische und statistische Daten	640
14.30.3	Pathohistologie	641
14.30.4	Immunzytochemie und Ultrastruktur	642
14.30.5	Differentialdiagnose	644
14.31	Karzinome in pleomorphen Adenomen	648
14.31.1	Definition	648
14.31.2	Bemerkungen zur Terminologie	648
14.31.3	Klinische und statistische Daten	649
14.31.4	Pathohistologie	650
14.31.4.1	Karzinome in pleomorphen Adenomen	650
14.31.4.2	Karzinom Sarkome (sarkomatoide Karzinome) in pleomorphen Adenomen	658
14.31.5	Immunzytochemie	660
14.31.6	Ultrastruktur	662

14.31.7	Prognostische Faktoren	662
14.31.8	Differentialdiagnose	664
14.32	Plattenepithelkarzinome	667
14.32.1	Definition	667
14.32.2	Klinische und statistische Daten	667
14.32.3	Pathohistologie	669
14.32.4	Differentialdiagnose	670
14.33	Kleinzellige Karzinome	671
14.33.1	Definition	671
14.33.2	Klinische und statistische Daten	671
14.33.3	Pathohistologie	672
14.33.4	Immunzytochemie und Ultrastruktur	673
14.33.5	Prognostische Faktoren	675
14.33.6	Differentialdiagnose	676
14.34	Undifferenzierte Karzinome	677
14.34.1	Definition	677
14.34.2	Bemerkungen zur Terminologie	677
14.34.3	Großzelliger Typ des undifferenzierten Karzinoms	678
14.34.4	Undifferenziertes Karzinom mit lymphoidem Stroma	680
14.35	Karzinome in Warthin-Tumoren	686
14.35.1	Definition	686
14.35.2	Klinische und statistische Daten	686
14.35.3	Pathohistologie	687
14.35.4	Differentialdiagnose	689
14.36	Karzinome mit Riesenzellen und Karzinosarkome (sarkomatoide Karzinome)	692
14.36.1	Definition	692
14.36.2	Bemerkungen zur Terminologie	692
14.36.3	Karzinome mit Riesenzellen	693
14.36.4	Karzinosarkome (sarkomatoide Karzinome)	696
14.36.5	Differentialdiagnose	697
14.37	Sonstige seltenere Karzinome	699
14.37.1	Endokrine Karzinome	699
14.37.2	Embryonale Karzinome	700
14.37.3	Basaloid-squamöse Karzinome	700
14.37.4	Adeno-squamöse Karzinome	701
14.37.5	Karzinome mit hellen Zellen	703
14.37.6	Sonstige Adenokarzinome (NOS)	708
14.38	Nichtepitheliale (mesenchymale) Tumoren	713
14.38.1	Benigne nichtepitheliale Tumoren	715
14.38.1.1	Angiome	716
14.38.1.2	Nervale Tumoren	720
14.38.1.3	Lipome	724
14.38.1.4	Bindegewebige und histiozytäre Tumoren	726
14.38.1.5	Sonstige benigne Tumoren	728
14.38.1.6	Entzündliche Pseudotumoren	730

14.38.2	Sarkome	732
14.38.2.1	Angiosarkome	733
14.38.2.2	Maligne Nervenscheidentumoren	733
14.38.2.3	Rhabdomyosarkome	734
14.38.2.4	Maligne fibröse Histiozytome und Fibrosarkome	735
14.38.2.5	Sonstige seltenere Sarkome	735
14.38.5	Maligne Melanome	737
14.38.4	Sonstige maligne nichtepitheliale Tumoren	737
14.39	Maligne Lymphome	743
14.39.1	Klassifikation der malignen Lymphome im Kopf-Hals-Bereich	743
14.39.2	Maligne Non-Hodgkin-Lymphome	744
14.39.2.1	B-Zell-Lymphome ohne Immun-Sialadenitis	744
14.39.2.2	B-Zell-Lymphome mit Immun-Sialadenitis	747
14.39.2.3	T-Zell-Lymphome	751
14.39.2.4	Extramedulläre Plasmozytome	752
14.39.3	Hodgkin-Lymphome	752
14.39.4	Maligne Lymphome in Warthin-Tumoren	753
14.39.5	Maligne Lymphome und Lymphadenopathien bei AIDS	753
14.40	Sekundäre Tumoren (Metastasen)	759
14.40.1	Metastasen von Tumoren der Kopf-Hals-Region	760
14.40.2	Hämatogene Fernmetastasen	765
14.41	Nichtklassifizierbare Tumoren	773
14.42	Tumorähnliche Läsionen	774
14.43	Speicheldrüsentumoren im Kindes- und Jugendalter	774
14.43.1	Bemerkungen zu den statistischen Daten	774
14.43.2	Häufigkeit des Vorkommens	775
14.43.3	Geographische Faktoren	775
14.43.4	Alters- und Geschlechtsverteilung	776
14.43.5	Lokalisation	777
14.43.6	Pathohistologische Klassifikation	777
14.43.6.1	Adenome	777
14.43.6.2	Karzinome	777
14.43.6.3	Mesenchymale Tumoren und maligne Lymphome	778
14.43.7	Kongenitale und embryonale Tumoren	778
15	Nichttumoröse Lymphknotenkrankheiten der Speicheldrüsen	782
16	Speicheldrüsenkrankheiten im Kindesalter	786
16.1	Kongenitale Erkrankungen	786
16.2	Sialadenitis im Kindesalter	786
16.3	Speicheldrüsentumoren im Kindesalter	787
	Sachverzeichnis	789