

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Methodische Grundlagen</b>	17
	<i>F. Dammann</i>	
<b>1.1</b>	<b>Untersuchungstechniken</b>	17
1.1.1	Konventionelle (Projektions-)Radiografie	17
1.1.2	Angiografie	19
1.1.3	Sonografie	19
1.1.4	Computertomografie (CT)	19
1.1.5	Digitale Volumentomografie (DVT)	21
1.1.6	Magnetresonanztomografie (MRT)	22
1.1.7	Nuklearmedizin	23
<b>1.2</b>	<b>Interventionelle Radiologie</b>	24
<b>2</b>	<b>Schädelbasis</b>	25
	<i>G. A. Krombach und E. R. Gizewski</i>	
<b>2.1</b>	<b>Normalanatomie</b>	25
<b>2.2</b>	<b>Angeborene Veränderungen</b>	26
2.2.1	Seitenasymmetrie des Bulbus v. jugularis	26
2.2.2	Hochstehender Bulbus v. jugularis, Divertikel und Dehiszenz des Bulbus v. jugularis	27
<b>2.3</b>	<b>Traumatisch bedingte Läsionen</b>	27
<b>2.4</b>	<b>Entzündungen</b>	27
2.4.1	Nekrotisierende Faszitis	27
2.4.2	Aktinomykose	28
2.4.3	Pilzinfektionen (Aspergillose und Mukormykosis)	29
2.4.4	Osteomyelitis der Schädelbasis	29
<b>2.5</b>	<b>Tumoren</b>	30
2.5.1	Epidermoid- und Dermoidzyste	30
2.5.2	Paragangliom des Foramen jugulare	31
2.5.3	Schwannom der Schädelbasis	32
2.5.4	Neurofibrom	33
2.5.5	Meningeom	33
2.5.6	Chordom	34
2.5.7	Hämangiom	34
2.5.8	Lymphangiom und zystisches Hygrom	35
2.5.9	Chondrosarkom	35
2.5.10	Osteosarkom	36
2.5.11	Riesenzelltumor	36
2.5.12	Hypophysenadenom	37
2.5.13	Kraniopharyngeom	38
2.5.14	Langerhans-Zell-Histiozytose/eosinophiles Granulom	38
2.5.15	Rhabdomyosarkom	39
2.5.16	Neuroblastom	39
2.5.17	Karzinom	40
2.5.18	Plasmozytom/multiples Myelom	40
2.5.19	Lymphom	41
2.5.20	Metastasen	41
2.5.21	Perineurale Tumorausdehnung	42
2.5.22	Tumorähnliche Läsionen	42
<b>2.6</b>	<b>Vaskuläre Veränderungen</b>	43
2.6.1	Lageanomalien des Sinus sigmoideus	43
2.6.2	Thrombose zerebraler Venen und Sinus	43
2.6.3	Durale arteriovenöse Fistel	44
<b>3</b>	<b>Felsenbein</b>	47
	<i>R. Klingebiel</i>	
<b>3.1</b>	<b>Normalanatomie</b>	47
3.1.1	Felsenbein	47
3.1.2	Mittelohr, äußerer Gehörgang und äußeres Ohr	47
3.1.3	Innenohr	47
3.1.4	Mastoid	49
3.1.5	Felsenbeinzugänge	49
3.1.6	Anatomie in der Bildgebung	50
3.1.7	Verlauf des Nervus facialis	54
<b>3.2</b>	<b>Angeborene Veränderungen</b>	55
3.2.1	Pneumatisation/Verfettung der Felsenbeinspitze	55
3.2.2	Bulbus v. jugularis	55
3.2.3	Aberranter Verlauf der Arteria carotis interna	55

<b>3.3</b>	<b>Syndrome/Fehlanlagen</b>	56	<b>3.6</b>	<b>Benigne Tumoren</b>	68
3.3.1	Äußerer Gehörgang und Mittelohr	56	3.6.1	Schwannom	68
3.3.2	Innenohr	58	3.6.2	Meningeom	70
<b>3.4</b>	<b>Traumatisch bedingte Läsionen</b>	60	3.6.3	Paragangliom (Glomustumor)	70
3.4.1	Frakturen	60	3.6.4	Epidermoidzyste	72
3.4.2	Paresen	62	3.6.5	Arachnoidalzyste	72
3.4.3	„Pseudofrakturen“	62	<b>3.7</b>	<b>Maligne Tumoren</b>	73
<b>3.5</b>	<b>Entzündungen</b>	62	3.7.1	Chondrosarkom und Chordom	73
3.5.1	Otitis externa necroticans	62	3.7.2	Sonstige maligne Tumoren	74
3.5.2	Akute Otitis media und Otomastoiditis	63	<b>3.8</b>	<b>Andere Veränderungen</b>	75
3.5.3	Labyrinthitis	63	3.8.1	Tumorähnliche Läsionen	75
3.5.4	Neuritis: Fazialisparese	63	3.8.2	Dystrophien	77
3.5.5	Sonstige Entzündungen	66	3.8.3	Peritherapeutische Bildgebung	78
<b>4</b>	<b>Pharynx</b>	83			
	<i>S. Rohde</i>				
<b>4.1</b>	<b>Normalanatomie</b>	83	<b>4.4</b>	<b>Entzündungen</b>	96
4.1.1	Etagenanatomie	83	4.4.1	Tonsillar- und Peritonsillarabszess	97
4.1.2	Halsfaszien und Kompartimente	85	4.4.2	Parapharyngealabszess	98
<b>4.2</b>	<b>Angeborene Veränderungen</b>	90	4.4.3	Retropharyngealabszess	100
4.2.1	Choanalatresie	90	<b>4.5</b>	<b>Tumoren</b>	100
4.2.2	Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten	90	4.5.1	Nasopharynxkarzinom	100
4.2.3	Mediane Halszysten	92	4.5.2	Oropharynxkarzinom	103
4.2.4	Laterale Halszysten	92	4.5.3	Hypopharynxkarzinom	106
4.2.5	Tornwaldt-Zyste	93	4.5.4	Lymphom	107
4.2.6	Pharynxdivertikel	94	4.5.5	Rhabdomyosarkom	109
4.2.7	Epidermoid/Dermoid	95	4.5.6	Gefäßmissbildungen	110
<b>4.3</b>	<b>Traumatisch bedingte Läsionen</b>	96	<b>4.6</b>	<b>Posttherapeutische Veränderungen</b>	111
4.3.1	Zungenbeinfraktur	96	4.6.1	Postoperative Veränderungen	111
			4.6.2	Neck Dissection	112
			4.6.3	Radiogene Veränderungen	113
<b>5</b>	<b>Nasennebenhöhlen</b>	115			
	<i>M. Cohnen</i>				
<b>5.1</b>	<b>Normalanatomie</b>	115	<b>5.4</b>	<b>Entzündungen</b>	122
5.1.1	Nasenhaupthöhle	115	5.4.2	Akute Sinusitis	122
5.1.2	Nasennebenhöhlen	115	5.4.3	Chronische Sinusitis	124
5.1.3	Nachbarstrukturen	116	5.4.4	Polyposis nasi/Antrochoanalpolyp	125
<b>5.2</b>	<b>Angeborene Veränderungen</b>	116	5.4.5	Mykotische Sinusitis	127
5.2.1	Normvarianten	116	5.4.6	Mukozele	129
5.2.2	Mediane Nasenfisteln	119	5.4.7	Komplikationen	130
5.2.3	Zysten	119	<b>5.5</b>	<b>Tumoren</b>	132
5.2.4	Nasales Gliom	120	5.5.2	Osteom	133
<b>5.3</b>	<b>Traumatisch bedingte Läsionen</b>	120	5.5.3	Ossifizierendes Fibrom	133
5.3.1	Grundlagen	120	5.5.4	Invertiertes Papillom	134
5.3.2	Einfache Mittelgesichtsfrakturen	121	5.5.5	Karzinom	135
5.3.3	Komplexe Mittelgesichtsfrakturen	122	5.5.6	Lymphom	140
			5.5.7	Juveniles Nasen-Rachen-Fibrom	141

5.5.8	Ästhesioneuroblastom	142	5.6	<b>Posttherapeutische Veränderungen</b>	145
5.5.9	Fibröse Dysplasie	143	5.6.1	Funktionelle endonasale endoskopische Operation	145
5.5.10	Morbus Wegener	144			
<b>6</b>	<b>Orbita</b>	149			
	<i>W. Müller-Forell</i>				
6.1	<b>Normalanatomie</b>	149	6.4.2	Endokrine Ophthalmopathie	154
6.2	<b>Angeborene Veränderungen</b>	150	6.4.3	Entzündungen des Extrakonalraums	156
6.2.1	Persistierender hyperplastischer Glaskörper	150	6.4.4	Entzündungen des Nervus opticus	156
6.2.2	Morbus Coats	150	6.5	<b>Tumoren</b>	157
6.2.3	Andere angeborene Veränderungen	151	6.5.2	Bulbustumoren	159
6.3	<b>Traumatisch bedingte Läsionen</b>	151	6.5.3	Tumoren des Intrakonalraums	161
6.4	<b>Entzündungen</b>	152	6.5.4	Tumoren des Extrakonalraums	165
6.4.1	Idiopathische orbitale Entzündung (sog. Pseudotumor orbitae)	152	6.5.5	Tumoren des Nervus opticus	169
<b>7</b>	<b>Kiefergelenk</b>	173			
	<i>F. Dammann</i>				
7.1	<b>Einleitung</b>	173	7.3.2	Dysplasie	178
7.2	<b>Normalanatomie</b>	175	7.3.3	Arthrose	179
7.3	<b>Häufigste Erkrankungen</b>	176	7.3.4	Arthritis, juvenile idiopathische Arthritis (JIA)	179
7.3.1	Internal Derangement	176	7.3.5	Ankylose	180
			7.3.6	Trauma	181
			7.3.7	Tumoren	181
<b>8</b>	<b>Speicheldrüsen</b>	183			
	<i>C. R. Habermann</i>				
8.1	<b>Normalanatomie</b>	183	8.4	<b>Maligne Tumoren</b>	194
8.1.1	Glandula parotidea	183	8.4.1	Mukoepidermoidkarzinom	194
8.1.2	Glandula submandibularis	185	8.4.2	Karzinom im pleomorphen Adenom	196
8.1.3	Glandula sublingualis	185	8.4.3	Speichelgangkarzinom	196
8.2	<b>Entzündungen</b>	186	8.4.4	Andere maligne Tumoren	197
8.2.1	Verschiedene Formen der Speicheldrüsenentzündungen	186	8.4.5	Neue bildgebende Ansätze	198
8.2.2	Neue bildgebende Ansätze	189	8.5	<b>Andere Veränderungen</b>	199
8.3	<b>Benigne Tumoren</b>	190	8.5.1	Sialolithiasis	199
8.3.1	Pleomorphes Adenom	190	8.5.2	Sialadenose	200
8.3.2	Warthin-Tumor	191	8.5.3	Trauma	201
8.3.3	Andere benigne Tumoren	192			

<b>9</b>	<b>Mundhöhle</b>	203
	<i>H. Greess</i>	
<b>9.1</b>	<b>Normalanatomie</b>	203
<b>9.2</b>	<b>Angeborene Veränderungen</b>	205
9.2.1	Spaltbildungen	205
9.2.2	Zungengrundstruma	205
9.2.3	Hämangiome und vaskuläre Malformationen	206
9.2.4	Fehlbildungen der Uvula	206
<b>9.3</b>	<b>Traumatisch bedingte Läsionen</b>	207
9.3.1	Unterkieferfrakturen	207
<b>9.4</b>	<b>Entzündungen</b>	208
9.4.1	Tonsillitis/Tonsillarabszess	208
9.4.2	Osteomyelitis des Kiefers	208
9.4.3	Mundbodenphlegmone	209
9.4.4	Zungenabszess	209
<b>9.5</b>	<b>Benigne Tumoren</b>	210
9.5.1	Gaumentonsillenhyperplasie	210
9.5.2	Lymphatische Hyperplasie der Zungengrundtonsille	210
9.5.3	Tumorähnliche Läsionen	211
9.5.4	Pleomorphes Adenom	212
9.5.5	Riesenzellgranulom, Cherubismus	213
<b>9.6</b>	<b>Maligne Tumoren</b>	213
9.6.1	Plattenepithelkarzinome der Mundhöhle	214
9.6.2	Alveolarkammkarzinome und Karzinome der Mundschleimhaut	215
9.6.3	Karzinome des harten Gaumens	216
9.6.4	Plattenepithelkarzinome des Oropharynx	216
9.6.5	Karzinome des weichen Gaumens und der Oropharynxhinterwand	217
9.6.6	Differenzialdiagnosen zum Plattenepithelkarzinom in Mundhöhle und Oropharynx	218
9.6.7	Maligne Tumoren der Mundhöhle und des Oropharynx im Kindes- und Jugendalter	219
<b>9.7</b>	<b>Andere Veränderungen der Mundhöhle und des Oropharynx</b>	220
9.7.1	Postoperative Veränderungen	220
9.7.2	Strahlentherapiebedingte Veränderungen	220
9.7.3	Hypoglossuslähmung	221
9.7.4	Rezidivdiagnostik	222
<b>10</b>	<b>Larynx</b>	225
	<i>K. Andersen</i>	
<b>10.1</b>	<b>Normalanatomie</b>	225
<b>10.2</b>	<b>Angeborene Veränderungen</b>	226
10.2.1	Laryngozele	226
10.2.2	Endolaryngeale Zyste	227
<b>10.3</b>	<b>Traumatisch bedingte Läsionen</b>	228
10.3.1	Schildknorpel-/Ringknorpelfraktur	228
<b>10.4</b>	<b>Entzündungen</b>	229
10.4.1	Epiglottitis/Abszess	229
10.4.2	Laryngitis	230
10.4.3	Morbus Wegener	230
<b>10.5</b>	<b>Tumoren</b>	231
10.5.1	Papillom	231
10.5.2	Adenom, Fibrom, Fibromyxom	232
10.5.3	Chondrom	232
10.5.4	Chondrosarkom	233
10.5.5	Supraglottisches Karzinom	234
10.5.6	Glottisches Karzinom	236
<b>10.6</b>	<b>Andere Veränderungen</b>	237
10.6.1	Stimmlippenparese	237
10.6.2	Posttherapeutische Veränderungen	239
10.6.3	Larynxödem	242
<b>11</b>	<b>Halsweichteile und Lymphknoten</b>	245
	<i>M. Cohnen</i>	
<b>11.1</b>	<b>Normalanatomie</b>	245
11.1.1	Lymphknotenstationen	245
11.1.2	Lymphknotenmetastasen	246
<b>11.2</b>	<b>Angeborene Veränderungen</b>	248
<b>11.3</b>	<b>Traumatisch bedingte Läsionen</b>	248
11.3.1	Hämatom	248
<b>11.4</b>	<b>Entzündungen</b>	249
11.4.1	Abszess	250
11.4.2	Nekrotisierende Faszitis	250
11.4.3	Lymphadenitis	252
11.4.4	Tuberkulose	252
11.4.5	Spondylodiszitis	253

<b>11.5</b>	<b>Benigne Tumoren</b>	254	<b>11.6</b>	<b>Maligne Tumoren</b>	259
11.5.1	Häm-/Lymphangiom	254	11.6.1	Malignes Lymphom	259
11.5.2	Zystisches Hygrom	256	<b>11.7</b>	<b>Andere Veränderungen</b>	261
11.5.3	Lipom	256	11.7.1	Vaskuläre Läsionen	261
11.5.4	Neurofibrom	257	11.7.2	Postoperative/radiogene Veränderungen	263
11.5.5	Paragangliom	258			
11.5.6	Schwannom	259			
<b>12</b>	<b>Schilddrüse und Nebenschilddrüsen</b>	267			
	<i>C. Czerny und M. Hoffmann</i>				
<b>12.1</b>	<b>Einleitung</b>	267	<b>12.5</b>	<b>Benigne Tumoren der Schilddrüse</b>	274
<b>12.2</b>	<b>Normalanatomie</b>	269	<b>12.6</b>	<b>Maligne Tumoren der Schilddrüse</b>	278
12.2.1	Schilddrüse	269	<b>12.7</b>	<b>Andere Veränderungen</b>	281
12.2.2	Nebenschilddrüsen	270	12.7.1	Morbus Basedow (Schilddrüse)	281
<b>12.3</b>	<b>Angeborene Veränderungen der Schilddrüse</b>	270	12.7.2	Hyperparathyreoidismus (Nebenschilddrüsen)	282
<b>12.4</b>	<b>Entzündungen der Schilddrüse</b>	272	12.7.3	Posttherapeutische Veränderungen der Schilddrüse	284
<b>13</b>	<b>Zahn und Kiefer</b>	289			
	<i>F. Dammann</i>				
<b>13.1</b>	<b>Einleitung / Untersuchungstechnik und -protokolle</b>	289	<b>13.5</b>	<b>Entzündungen</b>	301
<b>13.2</b>	<b>Normalanatomie</b>	294	13.5.1	Periapikale Entzündungen	301
13.2.1	Kiefer	294	13.5.2	Marginale Entzündungen	303
13.2.2	Zahn	295	13.5.3	Perikoronare Entzündungen	304
13.2.3	Dentition	295	<b>13.6</b>	<b>Zysten</b>	305
<b>13.3</b>	<b>Angeborene Veränderungen</b>	298	<b>13.7</b>	<b>Implantatplanung</b>	307
<b>13.4</b>	<b>Karies</b>	300	<b>13.8</b>	<b>Traumatisch bedingte Läsionen</b>	311
			<b>13.9</b>	<b>Tumoren</b>	313
<b>14</b>	<b>Interventionen</b>	317			
	<i>E. Hofmann</i>				
<b>14.1</b>	<b>Technische Grundlagen und Patientenaufklärung</b>	317	<b>14.2</b>	<b>Interventionelle Verfahren</b>	321
14.1.1	Computertomografie (CT)	317	14.2.1	CT-gesteuerte Intervention	321
14.1.2	Digitale Subtraktionsangiografie (DSA)	318	14.2.2	Endovaskuläre Intervention	322
	<b>Sachverzeichnis</b>	333			