
Oralpathologie für Zahnärzte

Klinische, röntgenologische, histopathologische
und therapeutische Aspekte
häufiger Erkrankungen der Mundhöhle

Dr. Isaäc van der Waal
Professor für Oralpathologie
der Freien Universität,
Amsterdam, Niederlande

Dr. Willem Anton Maurits van der Kwast
Professor für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
der Freien Universität,
Amsterdam, Niederlande



Quintessenz Verlags-GmbH
Berlin, Chicago, London, São Paulo und Tokio 1987

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

5

Kapitel 1	Benigne Erkrankungen der Mundschleimhaut	19
1.1	Untersuchung der Mundhöhle	19
1.1.1	Inspektion und Palpation	
1.1.2	Registrierung	
1.1.3	Probeexzision	
1.2	Aphthen und andere Erosionen und Ulzerationen	22
1.2.1	Aphthe	
1.2.2	Traumatisches Ulkus	
1.2.3	Restliche Ulzerationen	
1.3	Atrophie der Mundschleimhaut	24
1.4	Candidose	25
1.5	Cheilitis	27
1.5.1	Cheilitis actinica	
1.5.2	Cheilitis angularis	
1.5.3	Cheilitis exfoliativa	
1.5.4	Cheilitis fissurata	
1.5.5	Cheilitis glandularis	
1.5.6	Cheilitis granulomatosa	
1.6	Condyloma acuminatum	28
1.7	Erythema exsudativum multiforme	28
1.8	Fokale akantholytische Dyskeratose	28
1.9	Fokale epitheliale Hyperplasie	29
1.10	Fordyce-Krankheit	30
1.11	Glossitis rhombica mediana	30
1.12	Glossodynie	31
1.13	Herpes simplex	32
1.14	Keratoakanthom	33
1.15	Lichen planus	33
1.16	Linea alba	35
1.17	Lingua fissurata, geographica und villosa	35

1.17.1	Lingua fissurata	
1.17.2	Lingua geographica	
1.17.3	Lingua villosa	
1.18	Lupus erythematoses	38
1.19	Melanoakanthom	39
1.20	Molluscum contagiosum	39
1.21	Morsicatio buccarum et labiorum	39
1.22	Papillomatöse Erkrankungen	39
1.22.1	Papillom	
1.22.2	Papillomatose	
1.22.3	Floride Papillomatose	
1.23	Pemphigus und Pemphigoid	40
1.23.1	Pemphigus	
1.23.2	Pemphigoid	
1.24	Pigmentierungen (mit Ausnahme des Nävus und des malignen Melanomes)	42
1.24.1	Metallpigmentierung	
1.24.2	Rassengebundene Pigmentierung und andere Formen von Melaninpigmentierung	
1.25	Psoriasis	43
1.26	Pyostomatitis vegetans	43
1.27	Stomatitis	44
1.28	Traumatisches oder eosinophiles Granulom	45
1.29	„Verruciform xanthoma“	46
1.30	„Warty dyskeratoma“	46
1.31	„White sponge nevus“	46
1.32	Xanthogranulom	46

Kapitel 2	Prämale und maligne Erkrankungen der Mundschleimhaut	59
2.1	Prämale Erkrankungen und Zustände	59
2.1.1	Leukoplakie	
2.1.2	Erythroplakie	
2.1.3	Nävus	
2.1.4	Submuköse Fibrose	
2.2	Maligne Erkrankungen	66
2.2.1	Karzinom	
2.2.2	Malignes Melanom	

Kapitel 3	Parodontopathien	83
3.1	Untersuchung des Zahnfleisches	83
3.2	Gingivitiden	83
3.2.1	Chronische Gingivitis	
3.2.2	Akute Gingivitis	

3.2.3	Chronische desquamative Gingivitis	
3.2.4	Plasmazell-Gingivitis	
3.3	Parodontitis	87
3.3.1	Chronische und akute Parodontitis	
3.3.2	Juvenile Parodontitis	
3.4	Hyperplastische Gingivitiden	89
3.4.1	Idiopathische Fibrose	
3.4.2	Epuliden	
3.5	Pigmentierung der Gingiva	92
3.6	Gingivabiopsie bei Verdacht auf Amyloidose	93
3.7	Einige primär am Zahnfleisch vorkommende gut- bzw. bösartige Erkrankungen	93
3.8	Einige sekundär am Zahnfleisch vorkommende maligne Neoplasien sowie Zahnfleischveränderungen bei Allgemeinerkrankungen	93

Kapitel 4	Karies	99
4.1	Epidemiologie	99
4.2	Ätiologie und Pathogenese	99
4.2.1	Säuretheorie	
4.2.2	Proteolyse-Theorie	
4.2.3	Proteolyse-Chelatbildungstheorie	
4.2.4	Donnan-Membran-Effekt	
4.2.5	Weitere Kariestheorien	
4.2.6	Andere Faktoren, die den Kariesprozeß beeinflussen	
4.3	Klinische Aspekte der Karies	101
4.4	Mikroskopische Aspekte der Karies	103
4.4.1	Schmelzkaries	
4.4.2	Dentinkaries	
4.4.3	Zementkaries	
4.5	Maßnahmen der Kariesvorbeugung	105
4.5.1	Ernährungsprophylaxe	
4.5.2	Mundhygiene	
4.5.3	Stärkung der Zahnoberfläche oder des Zahngewebes	
4.5.4	Beeinflussung des Kohlenhydratstoffwechsels	
4.5.5	Beeinträchtigung des Wachstums von Mikroorganismen	
4.5.6	Immunisierung	
4.6	Restaurative Möglichkeiten	106

Kapitel 5	Erkrankungen der Pulpa, periapikales Granulom und fokale Infektion	111
5.1	Pulpitis	111
5.1.1	Fokale reversible Pulpitis („Hyperämie“)	
5.1.2	Akute Pulpitis	

5.1.3	Chronische Pulpitis	
5.1.4	Chronische hyperplastische Pulpitis	
5.1.5	Anachoretische Pulpitis	
5.1.6	Pulpanekrose	
5.2	Interne Resorption	114
5.3	Verkalkungen der Pulpa	115
5.4	Zusammenhang zwischen Pulpaerkrankungen und Parodontopathien	115
5.5	Pulpaerkrankungen bei Allgemeinerkrankungen	115
5.6	Periapikales Granulom	115
5.7	Fokale Infektion	118

Kapitel 6	Zahnentwicklungs- und Zahndurchbruchstörungen sowie einige erworbene Veränderungen des Gebisses	121
6.1	Nomenklatur des Gebisses	121
6.2	Größenvariationen	122
6.2.1	Mikrodontie	
6.2.2	Makrodontie	
6.3	Formvariationen	122
6.3.1	Gemination (Schizodontie)	
6.3.2	Verschmelzung (Synodontie)	
6.3.3	Konkreszenz	
6.3.4	Dilazeration („Sichelzahn“)	
6.3.5	Talon-Höcker	
6.3.6	Dens invaginatus und Dens evaginatus	
6.3.7	Taurodontie	
6.3.8	Schmelzperle	
6.4	Veränderungen der Anzahl	124
6.4.1	Überzählige Wurzeln	
6.4.2	Anodontie, Oligodontie und Hypodontie	
6.4.3	Überzählige Zähne	
6.5	Strukturveränderungen	127
6.5.1	Amelogenesis imperfecta	
6.5.2	Dentinogenesis imperfecta	
6.5.3	Dentin dysplasie	
6.5.4	Regionale Odontodysplasie	
6.5.5	„Muschel-Zahn“	
6.6	Zahndurchbruchstörungen	129
6.6.1	„Natal tooth“ (Zahn des Neugeborenen)	
6.6.2	Durchbruchstörungen	
6.6.3	Transposition	
6.6.4	Eruptionsequester	
6.7	Zahnankylose	132
6.8	Einige erworbene Veränderungen	132
6.8.1	Attrition	
6.8.2	Abrasion	

6.8.3	Erosion	
6.8.4	Zahnverfärbungen	
6.8.5	Hyperzementose	
6.8.6	Externe Resorption	

Kapitel 7	Dentogene Zysten	139
7.1	Entwicklungsbedingte Zysten	139
7.1.1	Klinisch-röntgenologische Einteilung	
7.1.2	Histologische Einteilung	
7.2	Entzündlich bedingte Zysten	146
7.2.1	Radikuläre Zyste	
7.2.2	Residuale Zyste	
7.2.3	Paradentale Zyste	
7.2.4	Kollaterale Zyste	

Kapitel 8	Nichtdentogene Zysten	153
8.1	Zyste des Ductus nasopalatinus	153
8.2	Mediane Oberkieferzyste	154
8.3	Globulomaxilläre Zyste	154
8.4	Mediane Mandibulazyste	155
8.5	Naseneingangszyste (Klestadt-Zyste)	155
8.6	Zyste des Ductus thyreoglossus	156
8.7	Lymphoepitheliale Zyste	156
8.8	(Epi)dermoidzyste	157
8.9	Heterotopische gastrointestinale Zyste	158
8.10	Parasitäre Zyste	159
8.11	„Surgical ciliated cyst“	159

Kapitel 9	Dentogene Tumoren	163
9.1	Benigne Tumoren	163
9.1.1	Benignes Ameloblastom	
9.1.2	Verkalkender epithelialer dentogener Tumor (Pindborg-Tumor)	
9.1.3	Ameloblastisches Fibrom	
9.1.4	Adenomatoider dentogener Tumor	
9.1.5	Verkalkende dentogene Zyste (Gorlin-Zyste)	
9.1.6	Dentinom	
9.1.7	Ameloblastisches Fibro-Odontom	
9.1.8	Odonto-Ameloblastom	
9.1.9	Odontom	

9.1.10	Fibrom (dentogen), zentral und peripher	
9.1.11	Myxom (dentogen)	
9.1.12	Zementom	
9.1.13	Melanotischer neuro-ektodermaler Tumor beim Säugling	
9.1.14	„Squamous odontogenic Tumor“	
9.2	Maligne dentogene Tumoren	181
9.2.1	Dentogene Karzinome	
9.2.2	Dentogene Sarkome	

Kapitel 10	Nicht-dentogene Tumoren	191
10.1	Geschwülste des Bindegewebes	191
10.1.1	Fibrom	
10.1.2	Lokale „aggressive“ fibröse Veränderungen	
10.1.3	Fibrosarkom	
10.1.4	Fibröses Histiozytom	
10.2	Geschwülste des Muskelgewebes	193
10.2.1	Leiomyom	
10.2.2	Leiomyosarkom	
10.2.3	Rhabdomyom	
10.2.4	Rhabdomyosarkom	
10.2.5	Granularzell-Tumor	
10.3	Geschwülste des Nervengewebes	196
10.3.1	Traumatisches Neurom	
10.3.2	Neurofibrom	
10.3.3	Schwannom (Neurilemmom, Neurinom)	
10.3.4	Neuroblastom	
10.3.5	Neurogenes Sarkom	
10.4	Geschwülste des Fettgewebes	198
10.4.1	Lipom	
10.4.2	Liposarkom	
10.5	Geschwülste der Blut- und Lymphgefäße	199
10.5.1	Hämangiom	
10.5.2	Phlebektasien und Varizen der Zunge	
10.5.3	Sturge-Weber-Syndrom	
10.5.4	Oslersche Krankheit	
10.5.5	Hämangiom beim Maffucci-Syndrom	
10.5.6	Hämangio-Endotheliom	
10.5.7	Hämangio-Perizytom	
10.5.8	Glomustumor	
10.5.9	Kaposi Sarkom	
10.5.10	Pseudotumor bei Hämophilie	
10.5.11	Lymphangiom	
10.6	Myxom	204
10.7	Mesenchymom	204
10.8	Teratom	204
10.9	Epitheloides Sarkom	205
10.10	Synoviales Sarkom	205
10.11	Metastasen	205

Kapitel 11	Knochenerkrankungen in Unter- und Oberkiefer	213
11.1	Diagnostische Hilfsmittel	213
11.2	Atrophie des Processus alveolaris	214
11.3	Exostosen	215
11.3.1	Torus palatinus	
11.3.2	Torus mandibularis	
11.3.3	Multiple Exostosen	
11.4	Osteomyelitis	216
11.5	Zentrales Riesenzellgranulom	222
11.6	Fibröse Dysplasie	223
11.6.1	Monostotische Form	
11.6.2	Polyostotische Form	
11.7	Morbus Paget	225
11.8	Histiozytose X	226
11.8.1	Hand-Schüller-Christiansche Erkrankung	
11.8.2	Letterer-Siwe'sche Erkrankung	
11.8.3	Eosinophiles Granulom	
11.9	Osteopetrosis	228
11.10	Osteoporosis, osteoporotischer Knochenmarksdefekt und renale Osteodystrophie	229
11.10.1	Osteoporosis	
11.10.2	Fokaler osteoporotischer Knochenmarksdefekt	
11.10.3	Renale Osteodystrophie	
11.11	Massive Osteolyse („Phantom bone disease“)	230
11.12	Zysten	230
11.12.1	Traumatische Knochenzyste	
11.12.2	Aneurysmatische Knochenzyste	
11.12.3	Latente Knochenzyste	
11.13	Tumoren	233
11.13.1	Primäre Knochen- und Knorpeltumoren	
11.13.2	Weitere primär im Knochen lokalisierte Tumoren	
11.13.3	Metastasen	
11.14	Erkrankungen des Kiefergelenks	243
11.14.1	Untersuchung	
11.14.2	Trismus	
11.14.3	Schmerz-Dysfunktions-Syndrom (Arthrosis deformans)	
11.14.4	(Sub)luxation	
11.14.5	Ankylose	
11.14.6	Hypoplasie des Kapitulums	
11.14.7	Hyperplasie des Kapitulums	
11.14.8	Vergrößerung des Processus muscularis	
11.14.9	Zysten und Tumoren	
11.14.10	Chondromatosis	

Kapitel 12	Erkrankungen der Speicheldrüsen	259
12.1	Diagnostische Methoden	259
12.1.1	Sialometrie	

12.1.2	Sialochemie	
12.1.3	Sialographie	
12.1.4	Szintigraphie	
12.1.5	Sonographie	
12.1.6	Zytologie	
12.1.7	Probeexzision	
12.2	Entwicklungsstörungen	262
12.2.1	Agenesie, Aplasie, Hypo- und Hyperplasie	
12.2.2	Adenomatosis oris	
12.2.3	Ektopisches Speicheldrüsengewebe	
12.3	Speichelstein	263
12.4	Sialoadenitis	264
12.4.1	Bakterielle Entzündungen	
12.4.2	Virale Entzündungen	
12.4.3	Weitere Formen der Sialoadenitis	
12.5	Nekrotisierende Sialometaplasie	267
12.6	Retentions- und Extravasationszysten der Speicheldrüsen	269
12.6.1	Lippe (Mukozele)	
12.6.2	Mundboden (Ranula)	
12.7	Benigne lymphoepitheliale Läsion	271
12.8	Syndrome	272
12.8.1	Sjögren-Syndrom	
12.8.2	Heerfordt-Syndrom (Uveoparotitis)	
12.9	Sialoadenose	273
12.10	Funktionsstörungen	274
12.10.1	Ptyalismus (Hypersialie, Sialorrhoe)	
12.10.2	Aptyalismus (Hyposialie)	
12.11	Zysten in der Glandula submandibularis oder der Glandula parotis	274
12.12	Tumoren	274

Kapitel 13	Lymphoretikuläre Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich	299
13.1	Lymphknotengruppen im Kopf-Hals-Bereich	299
13.2	Beurteilung eines geschwollenen Lymphknotens	299
13.3	Lymphoretikuläre Erkrankungen	301
13.3.1	Hypoplasie	
13.3.2	Primäres Neoplasma	
13.3.3	Maligne Histiozytose	
13.3.4	Chlorom	
13.3.5	Angiolymphoide Hyperplasie mit Eosinophilie	
13.3.6	Myelofibrose	
13.3.7	Waldenström-Krankheit	
13.3.8	Sekundäres Neoplasma	
13.3.9	Reaktive und entzündliche Lymphadenopathie	
13.4	Lymphknotenveränderungen bei der Immunantwort	311

Kapitel 14	Erkrankungen des Sinus maxillaris	315
14.1	Untersuchungsmethoden	315
14.1.1	Inspektion und Palpation	
14.1.2	Blas-Schneuzprobe	
14.1.3	Diaphanoskopie	
14.1.4	Antroskopie	
14.1.5	Röntgenologische Untersuchung	
14.1.6	Punktion	
14.1.7	Probeexcision	
14.2	Chronische Sinusitis maxillaris	316
14.3	Mund-Antrum-Verbindung, mit oder ohne (Teil des) Zahn(es) im Antrum	318
14.4	Antrolith	318
14.5	Zysten	318
14.5.1	Mukosazyste des Antrums	
14.5.2	Dentogene Zysten	
14.6	Tumoren	319

Kapitel 15	Einige angeborene Mißbildungen, Entwicklungsstörungen und Syndrome im Kopf-Hals-Bereich	323
15.1	Angeborene Mißbildungen und Entwicklungsstörungen	323
15.1.1	A-, Mikro- und Makrognathie	
15.1.2	Doppellippe	
15.1.3	Angeborene „Grübchen“ in Lippen und Kommissuren	
15.1.4	Schisis	
15.1.5	Ankyglossie	
15.1.6	Hypertrophie der Lippenbändchen	
15.1.7	Masseterhypertrophie	
15.1.8	Hemifaziale Hypertrophie	
15.1.9	Hemifaziale Atrophie	
15.1.10	Mikroglossie	
15.1.11	Makroglossie	
15.1.12	Ossales (chondrales) Choristom	
15.1.13	Zungenstruma	
15.2	Syndrome	328
15.2.1	Acanthosis nigricans	
15.2.2	Basalzellnävus Syndrom	
15.2.3	Behçet-Syndrom	
15.2.4	Cherubismus	
15.2.5	Chondroektodermale Dysplasie	
15.2.6	Cleidocraniale Dysostose	
15.2.7	Cowden-Syndrom	
15.2.8	Craniofaziale Dysostose	
15.2.9	Ektodermale Dysplasie	
15.2.10	Epidermolysis bullosa	
15.2.11	Gardner-Syndrom	

15.2.12	Hyalinosis cutis et mucosae	
15.2.13	Incontinentia pigmenti	
15.2.14	Mandibulofaziale Dysostose	
15.2.15	Melkersson-Rosenthal-Syndrom	
15.2.16	Mongolismus	
15.2.17	Neurofibromatose	
15.2.18	Neuro-polyendokrines Syndrom, Typ 2b	
15.2.19	Osteogenesis imperfecta	
15.2.20	Pachyonychia congenita	
15.2.21	Peutz-Jeghers-Syndrom	
15.2.22	Tuberöse Sklerose	

Kapitel 16	Einige Infektions- und Allgemeinkrankheiten mit möglichen Symptomen im Kopf-Hals-Bereich	345
16.1	Einige Entzündungen und entzündungs-ähnliche Krankheiten	345
16.1.1	Aktinomykose	
16.1.2	Aspergillose	
16.1.3	Blastomykose	
16.1.4	Botryomykose	
16.1.5	Histoplasmose	
16.1.6	Lepra	
16.1.7	Syphilis	
16.1.8	Mukormykose	
16.1.9	Myospherulose	
16.1.10	Sarkoidose	
16.1.11	Trichinose	
16.1.12	Tuberkulose	
16.2	AIDS	350
16.2.1	Ätiologie	
16.2.2	Epidemiologie	
16.2.3	Die Diagnose AIDS und der AIDS related complex (ARC)	
16.2.4	Klinische Befunde bei AIDS und ARC	
16.3	Amyloidose	352
16.4	Eisenmangelanämie	355
16.5	Angio-neurotisches Ödem (Quincke-Ödem)	355
16.6	Morbus Crohn	356
16.7	Gaucher-Krankheit	356
16.8	Halitosis	356
16.9	Herpes zoster	356
16.10	Hormonale Störungen	356
16.10.1	Hypophyse	
16.10.2	Schilddrüse	
16.10.3	Nebenschilddrüse	
16.10.4	Nebennieren	
16.11	Mukopolysaccharidose	358
16.12	Myositis	358

16.12.1	Myositis ossificans	
16.12.2	Myositis proliferans	
16.13	Oxalose und Hyperoxalurie	358
16.14	Polyarteritis nodosa	359
16.15	Röteln	359
16.16	Sklerodermie	359
16.17	Vitamindefizienz	360
16.17.1	Vitamin-A	
16.17.2	Vitamin-C	
16.17.3	Vitamin-D	
16.18	Wegener-Granulomatose und „midline granuloma“	360

Kapitel 17	Charakteristika häufig, aber auch einiger selten vorkommender Erkrankungen der Mundhöhle in Stichworten	367
17.1	Ulzerationen der Mundschleimhaut	367
17.2	Weißer Veränderungen der Mundschleimhaut	370
17.3	Pigmentierungen der Mundschleimhaut	371
17.4	Schwellungen in der Mundhöhle	373
17.5	Erkrankungen, die auf der Röntgenaufnahme erkennbar sind	379

Sachregister	387
--------------	-----
