

Inhaltsverzeichnis

1 Anatomie und Histologie der Mundhöhle 1

R. J. Radlanski

1.1	Allgemeines	1
1.2	Gesicht	2
1.3	Mundhöhle (Cavum oris)	3
1.3.1	Mundvorhof (Vestibulum)	3
1.3.2	Gaumen (Palatum)	3
1.3.3	Wangen (Buccae)	4
1.3.4	Zunge (Lingua, Glossa)	4
1.3.5	Mundboden	4
1.4	Mundschleimhaut	6
1.5	Gesichtsskelett	6
1.5.1	Hirnschädel	6
1.5.2	Oberkiefer (Maxilla)	7
1.5.3	Unterkiefer (Mandibula)	7
1.6	Kiefergelenk	10
1.7	Muskulatur	11
1.7.1	Gesichtsmuskulatur	11
1.7.2	Kaumuskulatur	11
1.8	Innervation	14
1.8.1	Nervus facialis	14
1.8.2	Nervus trigeminus	14
1.9	Blutgefäße	16
1.9.1	Arterien	16
1.9.2	Venen	16
1.10	Lymphabfluss	17
1.11	Speicheldrüsen	18

2 Zähne 21

R. J. Radlanski

2.1	Zahnzahl und Zahnbezeichnungen	21
2.1.1	Bleibendes Gebiss	21
2.1.2	Milchgebiss und Zahnwechsel	21
2.2	Allgemeine Anatomie der Zähne	22
2.2.1	Aufbau der Zähne	22
2.2.2	Orts- und Richtungsbezeichnungen	23
2.3	Spezielle Anatomie der Zähne	24
2.3.1	Bleibendes Gebiss	24
2.3.2	Milchgebiss	26
2.3.3	Spezielle Anatomie der Fissuren	26
2.4	Zahnentwicklung	27

2.5	Zahnschmelz: Entstehung und Struktur	28
2.6	Dentin: Entstehung und Struktur	31
2.7	Pulpa: Entstehung und Struktur	33
2.8	Zement: Entstehung und Struktur	33
2.9	Entwicklungsstörungen	35
2.10	Parodont	35
2.10.1	Gingiva	35
2.10.2	Desmodont	36

3 Speichel 39

C. R. Barthel

3.1	Zusammensetzung	40
3.2	Spülwirkung	40
3.3	Antimikrobielle Wirkung	41
3.4	Pufferwirkung	42
3.5	Remineralisation	42
3.6	Eingeschränkter Speichelfluss	42

4 Zahnbeläge 45

J.-F. Roulet

4.1	Schmelzoberhäutchen (Pellikel)	45
4.1.1	Definition	45
4.1.2	Entstehung	45
4.1.3	Funktion	45
4.2	Eingelagerte körperfremde Farbstoffe	45
4.3	Plaque	46
4.3.1	Definition	46
4.3.2	Biofilm	47
4.3.3	Mikroorganismen in der Mundhöhle	48
4.3.4	Stoffwechsel der Mikroorganismen	50
4.3.5	Entstehung und Struktur der Plaque	53
4.4	Zahnstein	56

5 Erkrankungen der Zähne und des Zahnhalteapparates 59

St. Zimmer, C. R. Barthel, S. Fath

5.1	Karies	59
5.1.1	Entstehung der Karies	60

5.1.2	Behandlung der Karies	64	7.4.1	Krankheitszeichen	104
5.1.3	Kariesprophylaxe	65	7.4.2	Mundkrebs (Karzinom)	105
5.2	Erkrankungen der Pulpa	71	7.4.3	Vorkrebs (Präkanzerose)	106
	<i>C. R. Barthel</i>		7.4.4	HIV-Infektion	107
5.2.1	Akute Entzündung der Pulpa	72			
5.2.2	Chronische Entzündung der Pulpa	72	8	Ernährung	109
5.3	Entzündungen der Gingiva und des Parodontiums	74		<i>J.-F. Roulet, M. Neuhaus, L. Stöber †</i>	
	<i>S. Fath</i>		8.1	Einleitung	109
5.3.1	Ursachen der Gingivitis und Parodontitis	74	8.2	Zucker und andere Kohlenhydrate	109
5.3.2	Entwicklung der Gingivitis, Übergang zur Parodontitis	77	8.2.1	Zucker	109
5.3.3	Parodontale Läsion	81	8.2.2	Polysaccharide	112
5.3.4	Kofaktoren	82	8.3	Zuckeraustauschstoffe und Süßstoffe, erosive Eigenschaften	112
5.3.5	Klassifikation parodontaler Erkrankungen	84	8.3.1	Zuckeraustauschstoffe	112
5.3.6	Parodontale Therapie	86	8.3.2	Süßstoffe	114
5.3.7	Systematik der Parodontaltherapie	87	8.3.3	Produkte mit erosiven Eigenschaften	115
			8.4	Ernährung und Plaquebildung	117
			8.5	Zahngesunde Ernährung	120
6	Defekte der Hart- und Weichgewebe	91	9	Fluoride	125
	<i>M. J. Noack, S. Fath</i>			<i>St. Zimmer</i>	
6.1	Nichtkariöse Defekte der Hartgewebe	91	9.1	Vorkommen	125
	<i>M. J. Noack</i>		9.2	Fluorid im menschlichen Organismus	125
6.1.1	Einleitung	91	9.3	Aufnahme	126
6.1.2	Klassifikation	91	9.4	Verteilung	127
6.1.3	Erosionen	92	9.5	Toxizität von Fluorid	127
6.1.4	Abrasionen und keilförmige Defekte	95	9.5.1	Akute Toxizität	127
6.1.5	Empfehlungen an die Patienten	97	9.5.2	Chronische Toxizität	128
6.2	Defekte der Weichgewebe	98	9.6	Wirkungsmechanismen von Fluorid	130
	<i>S. Fath</i>		9.6.1	Chemische Wirkung des Fluorids	130
6.2.1	Gingivale Rezessionen	98	9.6.2	Bedeutung der Kalziumfluorid-Deckschicht	131
6.2.2	Traumatische Veränderungen	100	9.6.3	Antibakterielle Wirkung	131
6.2.3	Medikamentenbedingte Veränderungen	100	9.6.4	Fluorid und Dentin	132
			9.7	Systemische und lokale Fluoridwirkung	132
7	Veränderungen der Mundschleimhaut	101	9.8	Verschiedene Fluoridverbindungen	133
	<i>D. Herrmann †</i>		9.9	Möglichkeiten der Fluoridprophylaxe	134
7.1	Einleitung	101	9.9.1	Trinkwasserfluoridierung	134
7.2	Anatomische Varianten und Anomalien	102	9.9.2	Salzfluoridierung	135
7.2.1	Wangenschleimhaut	102	9.9.3	Tablettenfluoridierung	135
7.2.2	Zunge	102	9.9.4	Fluorid-Gelees	135
7.3	Veränderungen im Alter	104	9.9.5	Fluorid-Lacke	135
7.4	Mundschleimhauterkrankungen	104	9.9.6	Fluorid-Spüllösungen	136
			9.9.7	Touchierlösungen	136

9.9.8	Polierpasten	136	12.4.2	Drei Schritte der Motivierung ...	165
9.9.9	Zahnpasten	136	12.4.3	Bedingungen für eine erfolgreiche Motivierung	165
9.10	Empfehlungen zur Fluorid- prophylaxe	136	12.5	Präventionskonzept der „oral self care“ im Überblick	165
10	Antibakterielle Wirkstoffe	139	12.5.1	Konzept der sechs Schritte	165
	<i>St. Zimmer</i>		12.5.2	Zielbestimmung und Interventionsplanung	165
11	Risikobestimmung	141	12.5.3	Wissensvermittlung	166
	<i>St. Zimmer, S. Fath</i>		12.5.4	Fertigkeitstraining	168
11.1	Bestimmung des Parodontitis- Risikos	141	12.5.5	Einsatz geeigneter Verstärker ...	169
	<i>S. Fath</i>		12.5.6	Festigung des neuen Gewohnheitsmusters	171
11.1.1	Mikroorganismen	141	12.5.7	Vorgehen beim Durchführungs- defizit: vertiefte Motivations- analyse und gemeinsame Suche nach einem Ausweg	172
11.1.2	Abwehrlage des Organismus	143	12.6	Kompetenzen der Einstellungs- und Verhaltensänderung	173
11.1.3	Risiko-Screening	144	12.6.1	Verhaltenstheoretisches Grundmodell	173
11.2	Kariesrisikobestimmung	145	12.6.2	Die Rolle der Kognitionen	174
	<i>St. Zimmer</i>		12.6.3	Beurteilungsbogen zum eigenen Training	175
11.2.1	Anforderungen an einen Karies-Risiko-Test	146	12.6.4	Abschließende Betrachtung	175
11.2.2	Mundhygienestaten	146	13	Praxis der Prophylaxe	177
11.2.3	Diätanamnese	147		<i>J.-F. Roulet, S. Fath, St. Zimmer</i>	
11.2.4	Karieserfahrung	147	13.1	Motivierung des Patienten	177
11.2.5	Speicheltests	149		<i>J.-F. Roulet</i>	
11.2.6	Plaque Formation Rate Index ..	150	13.1.1	Grundsätzliches	177
11.2.7	Cariogram©	151	13.1.2	Techniken bei der ersten Motivierung	178
11.2.8	Exspektatives Vorgehen	152	13.1.3	Remotivierung	183
12	Psychologie	155	13.2	Mundhygieneinstruktion	184
	<i>Th. Schneller</i>			<i>S. Fath</i>	
12.1	Zahnmedizinische Prävention – Psychologische Sichtweise	155	13.2.1	Zahnbürsten	184
12.2	Ziele und Aufgaben der Individualprophylaxe	157	13.2.2	Zahnputztechniken	186
12.3	Kommunikation: Gesprächs- gestaltung mit dem Patienten ...	157	13.2.3	Hilfsmittel für die Zwischen- raumpflege	189
12.3.1	Methoden zur Bewusstseins- förderung	157	13.2.4	Elektrische Zahnbürsten	194
12.3.2	Ziele der Gesprächsgestaltung ..	158		<i>St. Zimmer</i>	
12.3.3	Ansprache des Patienten, der Eindruck vom Patienten	158	13.2.5	Zahnpasten	199
12.3.4	Aufbau von Vertrauen	159		<i>St. Zimmer</i>	
12.3.5	Pflegeanamnese	160	13.2.6	Spüllösungen	206
12.3.6	Analyse der vorhandenen Defizite	162		<i>St. Zimmer</i>	
12.3.7	Abklärung der Mitarbeits- bereitschaft	163	13.3	Ernährungsberatung	210
12.3.8	Patientenauswahl	164		<i>J.-F. Roulet</i>	
12.4	Methoden der Motivierung	164	13.3.1	Ernährungsanamnese	210
12.4.1	Motivierbarkeit von Patienten ..	164	13.3.2	Analyse der Ernährungs- anamnese	210

13.3.3 Individuelle Beratung des Patienten	211	15.2.2 Personal	254
13.3.4 Ernährungsberatung in der Gruppenprophylaxe	212	15.3 Organisation	255
13.4 Professionelle Zahnreinigung ...	213	15.3.1 Verwaltungstechnische Organisation der Prophylaxe	257
<i>S. Fath</i>		15.3.2 Organisation der Prophylaxemaßnahmen	257
13.4.1 Mechanische Scaler	213	15.3.3 Der Prophylaxeshop	257
13.4.2 Pulver-Wasser-Strahlgeräte	216		
13.4.3 Parodontale Handinstrumente ..	217	16 Prophylaxe-Qualifikationen im Vergleich	259
13.4.4 Politur der Zahnoberflächen	223	<i>W. Birglechner</i>	
13.4.5 Interdentalraumreinigung	226	16.1 Internationale Situation	259
13.5 Fluoridierung	228	16.2 Arbeitsgebiete und Qualifikationsstufen	261
<i>St. Zimmer</i>		16.3 Die Situation in Deutschland: ZMP, ZMF und DH	262
13.6 Füllungspolitur	229	16.4 Gesetzliche Grundlage	264
<i>St. Zimmer</i>		16.5 Ausblick und Empfehlung	265
13.7 Fissurenversiegelung	231		
<i>J.-F. Roulet</i>		17 Delegation in der Zahnarztpraxis	267
13.7.1 Ziele	231	<i>J. Neumann-Wedekindt</i>	
13.7.2 Grundlagen	232	17.1 Delegationsmanagement in der Zahnarztpraxis	267
13.7.3 Wirksamkeit	234	17.2 Vermehrtes Verantwortungsbewusstsein	267
13.7.4 Technik	234	17.3 Arzt-Patientenverhältnis und persönliche Leistungserbringung	267
13.8 Prophylaxe bei Implantat-Versorgungen	235	17.4 Grundlagen und Rahmenbedingungen der vertikalen Delegation	268
<i>S. Fath</i>		17.5 Delegationsrahmen der Bundeszahnärztekammer für Zahnmedizinische Fachangestellte (vom 9. September 2009)	271
13.8.1 Implantat und orale Gewebe	235	17.6 Kompetenz zur Prophylaxe-Informationsaufklärung	272
13.8.2 Pflege des Implantates	237	17.7 Zahnärztliche Begleitung und Überwachung im Kontext mit Qualitätsmanagement	272
13.9 Der Patient mit besonders hoher Kariesaktivität	238	17.8 Haftpflicht	274
<i>St. Zimmer</i>		17.9 Berufsaufstieg DH	274
13.9.1 Radioxerostomie-Patienten	238	17.10 Perspektiven	275
13.9.2 Patienten mit Wurzelkaries	240	17.11 Einsatzrahmen Delegation nach Qualifikationsstufen	276
13.9.3 Schulkinder mit besonders hoher Kariesaktivität	241		
13.9.4 Nuckelflaschenkaries	241	Literatur	279
		Glossar	285
14 Halitosis	243	Sachregister	295
<i>R. Seemann</i>			
14.1 Einleitung	243		
14.2 Diagnostik unter Praxisbedingungen	243		
14.3 Behandlung von Mundgeruch in der Zahnarztpraxis	245		
14.4 Wie sag ich's dem Patienten? ...	247		
15 Integration der Prophylaxe in den Praxisablauf	249		
<i>St. Günther</i>			
15.1 Prophylaxe als Aufgabe des Praxisteam	249		
15.2 Voraussetzungen	253		
15.2.1 Instrumente	253		