

■ Inhaltsverzeichnis

Grundlagen

Histologie der Pulpa	2	Röntgen in der Endodontologie	39
<i>W. Arnold</i>		<i>C. Benz, C. Haffner</i>	
Embryonalentwicklung der Pulpa	3	Dosis und Qualität	39
Kronenpulpa	4	Indikation zur Röntgenaufnahme	40
Wurzelpulpa	6	Digital oder Analog	40
Pathobiologie	7	2-D oder 3-D	40
<i>R. Beer</i>		Haltertechnik	41
Reversible Pulpitis	8	Anatomie	43
Kariöse Freilegung der Pulpa – Pulpitis aperta	9	<i>M. A. Baumann, O. Peters</i>	
Akute irreversible Pulpitis	10	Computertomographie – klinisch und 3-D	44
Nekrose des Pulpagewebes	12	Computertomographie – Forschung	45
Bakterielle Infektion im Wurzelkanal	14	Magnetresonanztomographie – klinisch und 3-D	46
Akute apikale Parodontitis	16	Wichtige Variationen der Zahnanatomie	47
Chronische apikale Parodontitis	18	Frontzähne des Oberkiefers	48
Radikuläre Zyste	20	Frontzähne des Unterkiefers	49
Endodontische Mikrobiologie	21	Prämolaren des Oberkiefers	50
<i>M. Haapasalo</i>		Prämolaren des Unterkiefers	51
Ätiologie der apikalen Parodontitis	22	Molaren des Oberkiefers	52
Pathogenese der Pulpitis und apikalen Parodontitis	23	Besonderheiten der Oberkiefermolaren	53
Mikroorganismen bei der		Molaren des Oberkiefers	54
primären apikalen Parodontitis	24	Molaren des Unterkiefers	56
Akute apikale Parodontitis	25	Spezialfälle	58
Posttherapeutische endodontische Infektion	26	Lokalanästhesie	59
Ausbreitung endodontischer Infektionen	27	<i>M. Daubländer</i>	
Periapikale Aktinomykose		Lokalanästhetika (Amide)	60
und andere extraradikuläre Infektionen	28	Technik	61
Verfahren zur Untersuchung		Chronifizierung des Schmerzes und Analgetika	63
der endodontischen Mikroflora	29	Antibiotika	64
Endodontische Diagnostik	31	Notfallendodontie	65
<i>H. Steffen</i>		<i>R. Beer</i>	
Anamnese und Aufklärung	32	Exspektative Reaktionsdiagnostik	66
Extra- und intraorale Untersuchung	33	Devitalisierung des Pulpagewebes	67
Diagnostische Tests	34	Notfall bei vitaler Pulpa:	
Sensibilitätstest	35	Amputation der Kronenpulpa	68
Differenzialdiagnostik	36	Notfall bei nekrotischer Pulpa	70
Fraktur/Infraktur	37	Notfall akute apikale Parodontitis	72
Radiologische Untersuchung	38	Schmerzen nach Kanalinstrumentation	74

Instrumente und Materialien

Konventionelle Instrumente	76	Schall und Ultraschall	85
<i>M. A. Baumann</i>		<i>M. A. Baumann, N. Linden</i>	
Weiterentwicklungen	77	Schallsysteme	86
Nickel-Titan: Werkstoffkunde	78	Ultraschallsysteme	86
<i>M. A. Baumann</i>		Passive Ultraschall-Irrigation	87
Design der Nickel-Titan-Feilen	80	Paradigmenwechsel: Neue Anwendungen von Ultraschall	88
Querschnitte der Nickel-Titan-Feilen	82		
Spülung, Trocknung, medizinische Einlage ...	84	Laser	90
<i>M. A. Baumann</i>		<i>M. Frentzen, A. Braun</i>	
		Guttapercha	92
		<i>M. A. Baumann</i>	
		Revision	94
		<i>M. A. Baumann</i>	

Wurzelkanalbehandlung

Kofferdam	99	Das Mikroskop in der Endodontie	123
<i>M. A. Baumann</i>		<i>M. Arnold, M. A. Baumann</i>	
Das Kofferdam-Spanngummi	100	Aufbau und Funktionsweise	124
Kofferdam-Klammern	101	Ergonomie	125
Weitere Vorbereitungen	102	Vorteile des Mikroskops	128
Anlegen von Kofferdam	103	Vergrößerung und Instrumentation	129
Sonderfälle	108	Auswahl eines Mikroskops	130
Trepanation	109		
<i>M. A. Baumann, O. Peters</i>		Bestimmung der Arbeitslänge	131
Aufbaufüllungen	110	<i>T. Attin, D. Hör</i>	
Provisorische Versorgung	111	Möglichkeiten der Längenbestimmung	132
Eröffnung des Pulpakavums	112	Anwendung	136
Zugangskavität	114	Fazit	136
Darstellung der Kanaleingänge	116		
Geraadliniger Zugang	117		
Obliterierte Kanaleingänge	118		
Obliterierter Wurzelkanal	120		

Wurzelkanalaufbereitung

Maschinelle Aufbereitungssysteme	139	Hybridkonzept der NiTi-Instrumentation	177
<i>M. Roggendorf</i>		<i>H. Walsch</i>	
Systeme zur Wurzelkanalaufbereitung		NiTi-Instrumentationsregeln	177
mit Stahlinstrumenten	140	Crown down (CD)	178
Maschinelle Antriebssysteme	142	Step back	179
<i>M. Frentzen, A. Braun</i>		Wie weit muss aufbereitet werden?	180
Frakturen endodontischer Instrumente:		Body shaping	181
Torque und Fatigue	146	Apikale Präparation	182
<i>O. Peters</i>		Limitationen des Hybridkonzepts	186
Kristallgitter von Nickel-Titan und Stahl	147	Reinigung	187
Drehmoment (Torque)	148	Desinfektion <i>M. Hülsmann, T. Rödig</i>	189
Ermüdung (Fatigue)	149	Die ultraschallgestützte Spülung <i>M. Hülsmann, T. Rödig</i> ..	198
Feilensysteme	151	Neue Spül- und Desinfektionssysteme	
Alpha-Feile <i>R. Beer</i>	152	<i>M. Hülsmann, T. Rödig</i>	200
FlexMaster <i>T. Schwarze</i>	154	Zwischenfälle bei der Wurzelkanalspülung	
K3 <i>R. Mounce</i>	156	<i>M. Hülsmann, T. Rödig</i>	202
LightSpeed <i>K. Schönenberger Göhring</i>	158	Maschinelle Spülung mit RinsEndo	
Mtwo <i>T. Schwarze</i>	160	<i>A. Braun, M. Frentzen</i>	204
ProFile <i>H.-W. Herrmann</i>	162	Endox <i>C. Haffner, C. Benz</i>	206
ProSystem GT <i>M. A. Baumann, B. Suter</i>	164	Elektrochemisch aktivierte Wasser (ECA)	
ProTaper <i>M. A. Baumann, T. Clauder</i>	166	<i>L. Steier, G. Steier</i>	208
ProTaper Universal <i>M. A. Baumann</i>	170	Photochemisch aktivierte Desinfektion (PAD)	
RaCe und S-Apex <i>M. A. Baumann</i>	172	<i>L. Steier, G. Steier</i>	210
Zusammenfassung <i>O. Peters</i>	174	Ozon <i>L. Steier, G. Steier</i>	212
		Nicht-instrumentelle Technik (NIT) <i>B. Suter, A. Lussi</i> ..	214
		Medikamentöse Einlage	218
		<i>T. Rödig, M. Hülsmann</i>	
		Temporäre Deckfüllung	219

Wurzelkanalfüllung

Einleitung	223
<i>E. Schäfer</i>	
Wurzelkanal-Füllpasten	224
<i>E. Schäfer</i>	
Laterale Kondensation von Guttapercha	226
<i>E. Schäfer</i>	
Vertikale Kondensationstechnik mit warmer Guttapercha	229
<i>O. Pontius</i>	
Anpassung des Guttapercha-Cones (Cone fit)	232
Anpassen der Plugger	234
Zementieren des Guttapercha-Cones	235
Downpacking	236
Backpacking	237
Unterfüllte Kanalsysteme: „Overfilling versus overextension“	238
Diskussionen zur Schilder-Technik	239
System B/Obtura	240
<i>T. Clauder</i>	
Vorbereitungen	241
Downpacking	242
Backpacking	243
Wissenschaft und Klinik	244
Thermafil	248
<i>M. A. Baumann</i>	
Guttapercha-Ersatz: Resilon	250
<i>L. Steier, G. Steier</i>	
GuttaFlow	252
<i>M. Roggendorf</i>	
GuttaFlow in der praktischen Anwendung	253
Koronaler Verschluss/Leckage	254
<i>F. Barbakow</i>	
Klinische Ursachen	255
Vermeidung von Leckage/Mikroleckage	256
Studien zur koronalen Mikroleckage	257

Postendodontische Maßnahmen

Konventionelle postendodontische Versorgung	260
<i>P. Schmage, I. Nergiz</i>	
Konfektionierte Titanstifte	261
Individuell gegossene Stift-Stumpf-Aufbauten	262
Geteilte Stift-Stumpf-Aufbauten	263
Adhäsiv befestigte faserverstärkte Kompositstifte	264
<i>D. Edelhoff, R. Marx</i>	
Stiftbohrung und Präparation	266
Adhäsive Eingliederung von Faserstiften	268
Glasfaserstifte in der klinischen Anwendung	272
<i>M. Ferrari</i>	
Laterale Kondensation mit Kunststoffstift	273
Revision endodontischer Behandlungen	275
<i>O. Pontius</i>	
Entscheidungskriterien	276
Technische Aspekte	286
Zugang zum Wurzelkanalsystem	287
Zugang zum Apex	292
Management transportierter Kanalsysteme	298

Weiterführende Themen

Endochirurgie	301
<i>P. Velvert, H. Hecker, R. Weiger</i>	
Indikation zur Wurzelspitzenresektion	302
Diagnostik	304
Operationsmikroskop	305
Lappendesign und Weichgewebsmanagement	306
Wurzelspitzenresektion	309
Retrograde Präparation	311
Retrograde Füllung	312
Wundverschluss und initiale Heilung	316
Prognose	318
Traumatologie	321
<i>R. Weiger, G. Krastl</i>	
Klassifikation	322
Kronenfrakturen ohne Pulpabeteiligung	323
Kronenfrakturen mit Pulpabeteiligung	324
Kronenwurzelfrakturen	326
Wurzelquerfrakturen	328
Dislokationsverletzungen	329
Avulsion	330
Folgen von Dislokationsverletzungen	332
Zahnresorption	333
<i>M. Ree</i>	
Diagnostik der Resorption	334
Behandlung der internen und der entzündlichen Resorption	336
Behandlung der invasiven zervikalen Resorption	337
Behandlung und Prophylaxe der Ersatzresorption	339
Perforationen	340
<i>M. Ree</i>	
Diagnostik von Perforationen	341
Management von Perforationen	342
Komplikationen	343
Anwendung von MTA	344
Chirurgische Versorgung von Perforationsdefekten	346
Aufhellung verfärbter Zähne	347
<i>T. Attin</i>	
Walking-bleach-Technik	348
Literaturverzeichnis	383
Sachverzeichnis	401
Endodontie im Milchgebiss	351
<i>V. Bürkle, N. Meißner</i>	
Ziele und Diagnostik	352
Röntgendiagnostik	353
Voraussetzungen für die Kinderbehandlung	354
Therapie – Pulpotomie	355
Therapie – Pulpektomie	358
Zusammenfassung	360
Endodontie im Wechselgebiss	361
<i>V. Bürkle, N. Meißner</i>	
Methoden zur Vitalerhaltung	362
Apexifikation	363
Immunpathogenese der periradikulären Erkrankung	365
<i>C. Murray</i>	
Endodontie und Gesamtorganismus	369
<i>C. Murray</i>	
Die „fokale Infektion“	369
Moderne Endodontie, Erkrankungen der Mundhöhle und allgemeiner Gesundheitszustand	370
Bakterämie und Endodontie	371
Auswirkungen des allgemeinen Gesundheitszustands auf das Endodont	372
Wurzelbehandlung in einer versus mehreren Sitzungen	373
<i>T. Hoskinson</i>	
Literaturübersicht	373
Der Ansatz mit einer Sitzung	374
Ergebnisse der endodontischen Behandlung	375
<i>T. Hoskinson</i>	
Erneute konservative Behandlung	377
Chirurgische Revision	378
Schlussfolgerung	378
Endodontie im Internet	380
<i>H.-W. Herrmann</i>	