

1 Varia und Grundlagen/Evidence Based Dentistry 1

- SI-Einheiten 1**
 Vorsilben für dezimale Vielfache und Teile von Einheiten 1
 Wichtige SI-Einheiten für die Zahnmedizin 1
- Laborwerte 2**
 Wichtige Laborparameter für den Zahnarzt 2
 Parameter zur Blutgerinnung 4
- Repetitorium Immunologie 5**
 Abwehrprozesse, stark vereinfachend 5
- Vorbereitung Injektion/Infusion 7**
 Aufziehen einer Lösung aus einer Glasampulle 7
 Vorbereitung einer Infusion 7
- Venöser Zugang 8**
 Peripherer venöser Zugang 8
- Intramuskuläre Injektionen 9**
 Techniken intramuskulärer Injektion mit geringem Risiko für Nerven- oder Gefäßschädigung 9
- Hauteffloreszenzen 10**
 Primäre Effloreszenzen 10
 Sekundäre Effloreszenzen 10
- Virushepatitiden 12**
 Virushepatitiden 12
 Hepatitis-B 13
- Nadelstichverletzung/PEP 14**
 Nadelstichverletzung – Was tun? 14
 Vorgehen bei Verletzungen 14
- Impfungen im Gesundheitsdienst 16**
 Impfungen für den Zahnarzt und sein Team 16
- Syndrome 18**
 Einige Syndrome, Morbi und Phänomene 18
- Tetanusimpfung 20**
 Tetanusimpfung bei Verletzungen 20
 Wenn keine Verletzung vorliegt 20
- Anatomie und Terminologie des Zahnes 21**
- Zahnschemata 22**
 Schemata zur Kennzeichnung der Zähne 22
- Zahnarztsubstanzen: Synopse 23**
 Knochen und Zahnhartgewebe: Kurzübersicht 23
- Zahntwicklung 24**
- Nervus trigeminus 25**
- Sensible Innervation 26**
 Sensible Innervation des Kopfes 26
 Intraorale sensible Innervationsgebiete (halbseitig, schematisch) 26
- Nervus facialis 27**
 Prüfung des N. facialis 28
 Befunde bei Fazialisparese 28
- Kaumuskulatur 29**
 M. masseter 29
 M. temporalis 29
 M. pterygoideus medialis 30
 M. pterygoideus lateralis 30
- Spatium parapharyngeum/Kopfdrüsen 31**
 Spatium parapharyngeum 31
 Kopfdrüsen: sekretorische Innervation 31
- Schnittbilder des Kopfes 32**
 Horizontalschnitt 32
 Frontalschnitt 33
 Sagittalschnitt 34
- Evidence Based Dentistry (EBD) 35**
 Einige Grundbegriffe der EBD 35
 Grundbegriffe zur Beurteilung der Evidenz von Testverfahren 36
 Grundbegriffe zur Beurteilung von Evidenz bei Interventionen 37
- Medizinische Studientypen 40**
- EBD in der täglichen Praxis 42**
 EBD in der allgemeinärztlichen Praxis 42

2 Grundbegriffe präventiver Zahnheilkunde 43

- Plaque 43**
 Entwicklung von Zahnbelägen und Plaque 43
 Entwicklung eines Biofilms 44
 Zahnstein 45
 Mikroökologie der Plaque 45
 Theorie der spezifischen Plaque 45
- Karies 46**
 Multifaktorielle Kariesätiologie, schematisch 48
 Kariesätiologie als Störung des ökologischen Gleichgewichtes 48
- Demineralisation/Remineralisation 49**
- Kariesprävention 50**
 Moderne Kariespräventionsstrategien 50
 Die 2 Aufgaben mundhygienischer Techniken 50
- Zahnputztechniken 51**
 Zahnbürste 51
 Zahnputztechniken (vereinfachend) 51
 Zahnpasten: Inhaltsstoffe 53
- Interdentalraumreinigung 54**
 Hilfsmittel 54
 Plaquerevelatoren 54
- Chemische Plaquekontrolle 55**
 Beeinflussung der Plaque mit antimikrobiellen Agentien 55
- Fluorid 56**
 Wirkungsmechanismen 57
 Fluoridanwendung 57
 Hinweise zur Fluoridtoxizität 58
 Synopse: Fluoridanwendung und Fluoridierungsmaßnahmen 59

Inhalt

- Zahnfluorose 60**
 - Codes und Kriterien für die Diagnose der Fluorose 60
 - Modifizierter TF-Index 61
- Zucker 62**
 - Definition 62
 - Dokumentation der Zusammenhänge von Zuckerkonsum und Karies 62
- Fissurenversiegelung 64**
 - Probleme der Fissurenversiegelung 64
- IP-Positionen 65**
- Kariesrisiko 66**
 - Kariesrisikobestimmung 66
 - Kariesrisikoformel 68
 - Bewertungsverfahren 68
- Abrasion/Attrition/Erosion 69**
 - Abrasion 69
 - Attrition 69
 - Erosion 69

3 Anamnese und Befunderhebung 70

- Anamnese 70**
 - Prinzip 70
 - Schematischer Ablauf 70
 - Fragebogen zur Erfassung des Gesundheitszustands und potenzieller medizinischer Risiken 71
- Medizinische Risiken 72**
 - Medikamente 72
 - Allergien 73
 - Anfallsleiden (Epilepsie) 73
 - Chronisch-obstruktive Lungenerkrankungen (COPD) 74
 - Asthma bronchiale 74
 - Hämorrhagische Diathesen, Antikoagulanzen 75
 - Diabetes mellitus 76
 - Glaukom („grüner Star“) 77
 - Hypertonie 78
 - Koronare Herzkrankheit: Angina pectoris, Myokardinfarkt 79
 - Herzinsuffizienz 79
 - Herzrhythmusstörungen 80
 - Endokarditisrisiko: Herzklappenersatz, Herzfehler 80
- Allgemeinmedizinische Anamnese 82**
 - Apoplex 82
 - Infektionserkrankungen 82
 - Immunschwäche/Immunsuppression 83
 - Niereninsuffizienz 85
 - Nebennierenrindeninsuffizienz 86
 - Hyperthyreose 86
 - Hypothyreose 87
 - Suchtverhalten 87
 - Alkoholabhängigkeit 88
 - Drogenkonsum: Auswirkungen verschiedener Drogen auf die Mundgesundheit 88
 - Rauchen, Tabak- bzw. Nikotinabusus 89
 - Schwangerschaft, Stillzeit 90
 - Somatoforme Störungen in der Zahnheilkunde 92
- Spezielle zahnärztliche Anamnese 94**
 - Anamnesegespräch 94
 - Dentale Anamnese 94
 - Zahnärztliche Schmerzanamnese 95
 - Differenzialdiagnosen des Kopf- und Gesichtschmerzes nach der Schmerzlokalisierung 96
 - Vokabeln für die Anamnese 98
- Zahnärztliche Befunderhebung 100**
 - Schematischer Ablauf 101
- Extraorale Untersuchung 102**
 - Grundzüge 102
 - Diagnostische Hinweise aus der Inspektion des Gesichts 103
- Lymphknoten 104**
- Intraorale Untersuchung 106**
 - Grundzüge 106
 - Diagnostische Hinweise aus der Inspektion der Mundhöhle 107
 - Topografischer Befundbogen der Mundschleimhaut 108
- Foetor ex ore 109**
 - Mundgeruch 109
 - Diagnostische Hinweise des Mundgeruchs 109
- Dentaler Befund 111**
 - Vorgehen 111
 - Befunddokumentation 111
 - Kariesdiagnostik 112
 - Zahnbefundbogen mit Röntgenbefundschema 113
 - Zahnverfärbungen und mögliche Ursachen 114
- Orientierender Funktionsbefund 115**
 - Schnellerfassung von Funktionsstörungen 115
 - Schema für einen orientierenden Okklusionsbefund 115
- Röntgenbefund 116**
 - Wahl des röntgenologischen Verfahrens 116
 - Radiologische Klassifizierung kariöser Dentinläsionen 117
- Indizes 118**
 - Definition 118
 - Plaque-Indizes (Mundhygiene-Indizes) 118
 - Gingiva-Indizes 121
 - Parodontalindizes 123
 - Kariesindizes 125

4 Kinderzahnheilkunde 127

- Kinder als Patienten 127**
 - Zahnärztliche Betreuung von Kindern 127
- Psychologische Techniken 128**
- Chronologie der Dentitionen 129**
 - Milchzähne 129
 - Bleibende Zähne 130
- Zahndurchbruch 131**
 - Mögliche Probleme beim Zahndurchbruch oder der Exfoliation 131
- Störungen der Zahnentwicklung 133**
 - Anomalien der Zahnzahl 134
 - Anomalien der Zahnstruktur 135
 - Anomalien der Schmelzstruktur 135
 - Gleichzeitige Anomalien von Schmelz- und Dentinstruktur 137
 - Anomalien der Dentinstruktur 138
 - Zahngröße und Zahnform 139
- Milchzahnanatomie 141**
 - Besonderheiten der Milchzahnanatomie 141
- Lokalanästhesie bei Kindern 142**
 - Prinzipielle Vorgehensweise 142
 - Dosierung 142
 - Techniken 142

- Restaurationen im Milchgebiss 143**
 - Restauration kariöser Defekte 143
 - Restauration von Frontzähnen 144
 - Seitenzahnrestaurationen 145
- Stahlkronen 147**
 - Konfektionierte Nickel-Chrom-Krone 147
- Endodontie im Milchgebiss 149**
- Indirekte Überkappung 150**
 - Zähne mit primär vitaler Pulpa: indirekte Überkappung und schrittweise Kariesentfernung 150
- Vitalamputation 152**
- Pulpektomie 155**
- Kind mit Zahnschmerz 156**
 - Mögliche Ursache und Therapie 156
- Endodontie im Wechselgebiss 157**
 - Nicht abgeschlossenes Wurzelwachstum 157
- Milchzahnverletzungen 159**
- Mundschleimhautveränderungen bei Kindern und Jugendlichen 160**
- Extraktionen im Wechselgebiss 162**

5 Kieferorthopädie 163

- Kieferorthopädisches Screening 163**
 - Ziele der Kieferorthopädie 163
 - Kieferorthopädische Indikationsgruppen (KIG) 164
- Kieferorthopädie: wer, was, wann 165**
 - Kieferorthopädische Aspekte der zahnärztlichen Betreuung 165
- KFO-Nomenklatur 166**
 - Definition kieferorthopädischer Bezugs Ebenen 166
- Engstand 168**
- Mittellinierverschiebung (MLV) 169**
- Angle-Klassifikation 170**
- Bisslage 171**
 - Bestimmung der Bisslage 171
 - Einige extra- und intraorale Symptome und Hinweise 171
- Habits/Dyskinesien 172**
- Schädel-/Gesichtsbefunde 174**
- Profilanalyse 175**
- Kephalometrie 176**
 - Kephalometrische Analyse 176
 - Wichtige kephalometrische Bezugspunkte 177
 - Analyse der Wachstumsrichtung 178
 - Sagittale Analyse der Kieferbasenbeziehungen 179
 - Bestimmung der sagittalen skelettalen Kieferrelation: „individualisierter ANB“ 181
 - Analyse der Schneidezahnstellung 182
 - Steiner-Analyse zur individuellen Einstellung der Inzisiven auf der Grundlage des ANB-Winkels 182
 - Weichteilreferenzlinien im FRS 183
- Modellanalyse 184**
 - Metrische Analyse des Gebissmodells 184
- Stützzone 185**
 - Beurteilung der Platzverhältnisse im Wechselgebiss 185
- Skelettales Alter 187**
 - Reifeindikatoren des Handskeletts zur Beurteilung des skelettalen Alters im Handröntgenbild 187
- Handröntgenbild 188**
- Lückenhalter 189**
- Plattenapparaturen 190**
- Funktionskieferorthopädische Geräte 192**
- Festsitzende Apparaturen (FA) 193**
 - Multibandtechnik 193
 - „Notfälle“ bei festsitzenden Apparaturen 194
- Headgear 195**
- Bewertung kieferorthopädischer Behandlungsergebnisse 196**
 - IOTN (Index of Orthodontic Treatment Need) 196
 - Peer Assessment Index (PAR-Index) 198
 - Index of Complexity, Outcome and Need (ICON) 199
- Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten 201**

6 Zahnärztliche Radiologie und Röntgendiagnostik 202

Terminologie 202

- Zahnärztliche Radiologie 202
- Terminologie der Röntgenbefundung 202

Zahnfilm 204

- Röntgenanatomie im Zahnfilm: Oberkiefer 204
- Röntgenanatomie im Zahnfilm: Unterkiefer 205
- Einige Projektionsregeln von praktischer Bedeutung 206
- Differenzialdiagnosen 207
- Weitere intraorale Aufnahmetechniken 208
- Konstanzprüfung gemäß § 16 RöV (Film) 209

Digitale bildgebende Verfahren 210

- Konstanzprüfung bei digitalem Bildempfänger 212
- Checkliste Konstanzprüfung: Röntengeräte mit digitaler Bildaufzeichnung 212
- Checkliste Konstanzprüfung: Bildwiedergabegerät 213

Fehler/Artefakte 214

OPG 217

- Röntgenanatomie 217
- Aufhellungen im OPG: die wichtigsten Differenzialdiagnosen 218
- Verschattungen im OPG: die wichtigsten Differenzialdiagnosen 219

Schädelaufnahmen 220

Digitale Volumentomografie 222

- Definition 222
- Bildrekonstruktion 222
- Strahlenbelastung 222
- Indikationen 222
- Konstanzprüfungen an DVT 223
- Gegenüberstellung DV und CT 224

Strahlenschutz 225

- Strahlenbiologische Wirkungen 225
- Dosiskonzepte: Definitionen 226
- Strahlenschutz 227
- Schutz des Patienten und helfender Personen 228

Röntgendiagnostik: Tumoren 229

- Odontogene Tumoren: Odontom, Ameloblastom 229
- Odontogene Tumoren: Zementome 230
- Odontogene Tumoren: weitere 231
- Tumoren/tumorähnliche Veränderungen 232

Röntgendiagnostik: Osteopathien 237

- Osteopathien der Kiefer 237

7 Veränderungen der Schleimhaut, der Speicheldrüsen und der perioralen Haut 239

Mykosen 239

Pigmentierte Veränderungen 240

Weißer Schleimhautveränderungen 241

Ulzerationen 243

Vesikuläre Schleimhautveränderungen 245

Differenzialdiagnose nach Lokalisation 246

- DD Lippenveränderungen 246
- DD Gaumenveränderungen 246
- DD Gingivaveränderungen 247
- DD Zungenveränderungen 247

Veränderungen der Zunge 248

- Veränderungen der Zungenfarbe und -oberfläche 248
- Veränderungen der Zungengröße 249

Speicheldrüsenkrankungen 250

- Differenzialdiagnose von Speicheldrüsenveränderungen und Speichelfluss 250
- Diagnostik wichtiger Speicheldrüsenkrankungen 251

Mundkrebs 252

- Plattenepithelkarzinom der Mundhöhle 252
- Staging: TNM-System 253
- Stadieneinteilung nach Tumorformel 253
- Grading: histopathologische Erfassung des Malignitätsgrades 254
- Prognose 254

Melanom/Basaliom 255

- Melanom 255
- Basaliom 255

8 Zahnärztliche Hygiene 256

- Grundlagen der Hygiene 256
- Asepsis 257
 - Grundbegriffe der Asepsis 257
- Rechtsgrundlagen in Deutschland 258
- Hygieneplan 259
- Händehygiene 260
 - Synopse der Händehygiene 260
- Instrumentenaufbereitung 261
 - Risikobewertung und Einstufung zahnärztlicher Medizinprodukte 261
 - Semikritische Medizinprodukte 263
 - Kritische Medizinprodukte 265

- Flächenreinigung und -desinfektion 266
 - Synopse: Flächenhygiene und -desinfektion 266
- Schutzrüstung 267
 - Handschuhe bei zahnärztlichen Maßnahmen 267
 - Verwendung des Mund- und Nasenschutzes 269
 - Verwendung von Schutzbrillen und Schutzschilden 269
- Sterilisation 270
 - Sterilisation und Sterilisatoren – Kompaktinfo 270

9 Zahnärztliche Chirurgie 273

- Nadel und Faden 273
 - Formen und Spezifikationen chirurgischer Nadeln 273
 - Vereinfachte Einteilung chirurgischen Nahtmaterials 273
 - Stärkenbezeichnung für chirurgisches Nahtmaterial 273
 - Gebrauchliche Nadel-Faden-Kombinationen in der zahnärztlichen Chirurgie 274
- Knoten 275
 - Knotenformen 275
 - Instrumentelles Knüpfen 275
- Nähte 276
 - Grundformen von Einzelnähten 276
- Extraktionszangen 277
- Hebel 278
- Vorbereitung/Anästhesie 279
 - Vorbereitung des chirurgischen Eingriffs 279
 - Kurzübersicht: Anästhesietechniken 279
- Extraktion 280
 - Zangenextraktion 281
 - Komplikationen 283
 - Wundversorgung 284
 - Wundheilungsstörungen nach der Zahnextraktion 284
- Retention/Verlagerung 285
 - Generelle präoperative Röntgendiagnostik 285
- Weisheitszähne UK 286
 - Formen der Verlagerung und Retention 286
 - Spezielle präoperative Röntgendiagnostik 287
 - Schwierigkeitsgrade der Extraktion 287
 - Lage der Wurzelspitze zum Mandibularkanal 288
 - Operatives Vorgehen 289
 - Postoperative Wundversorgung 291

- Weisheitszähne OK 292
 - Spezielle präoperative Röntgendiagnostik 292
 - Operatives Vorgehen 292
 - Komplikationen 292
- Eckzähne OK 293
 - Spezielle präoperative Röntgendiagnostik 293
 - Operatives Vorgehen 293
- Blutstillung 294
 - Blutung und Blutstillung intra operationem 294
 - Nachblutung und Blutstillung 294
- Alveolarfortsatznahe Infektionen 295
 - Dentogene Entzündungen 295
- Logenabszesse 297
 - Infektionsausbreitung in Weichteile bzw. Logen 297
- Ausbreitungswege odontogener Infektionen 298
- Phlegmonen im Kiefer-Gesichts-Bereich 299
- Mund-Antrum-Verbindung 300
 - Eröffnung der Kieferhöhle 300
 - Konservativer Verschluss (Spontanverschluss der KH) 301
 - Plastische Deckung (Trapezappenplastik nach Rehrmann) 301
- Kieferzysten 302
 - Zysten und Pseudozysten der Kiefer 302
 - Odontogene Zysten 303
 - Nicht odontogene Zysten 304
 - Pseudozysten 305
- Weichteilzysten 306

10 Implantologie 307

Zahnärztliche (enossale) Implantate 307

Grundlagen 308

Planung der Implantatversorgung 311

Grundregel 311

Präimplantologische Diagnostik 311

Indikationsklassen 312

Quantitatives Knochenangebot 312

Qualitatives Knochenangebot 313

Implantologische Planung 314

Operatives Vorgehen 315

Logistische Voraussetzungen für

Implantationen 315

Prinzipielles operatives Vorgehen 315

Postoperative Nachsorge 316

Methoden zur Verbesserung der

Primärstabilität 317

Einheildauer 317

Freilegung (Eröffnungsoperation) 317

Komplikationen/Verluste 318

Komplikationen bei Implantatversorgungen 318

Implantatverluste 318

Besondere Techniken zur

Alveolarkammextension 319

Kieferkammspreizung („Bone Spreading“) 319

Alveolarkamm-Spaltosteotomie

(„Bone Splitting“) 320

„Bone condensing“ und „transalveolärer

Sinuslift“ 321

Augmentation 322

Verfahren 322

Knochenersatzmaterialien (KEM) 323

Einteilung 323

Sinusbodenelevation 324

Implantatprothetik 325

Abdrucknahme 325

Kronenverankerung 326

Ablauf zur Fertigung implantatprothetischer

Restaurationen 326

Implantatprothetische Versorgungen 328

Ein Implantat ist kein Zahn 329

Vergleich der marginalen parodontalen

und periimplantären Situation 329

Platform Switching 329

Periimplantäre Erkrankungen 330

11 Kiefer-Gesichts-Verletzungen (Traumatologie) 332

Grundsätze bei Unfallverletzungen 332

Anamnese 332

Erhebungsbogen 333

Kindesmisshandlung 334

Frakturen 335

Inspektorisch-palpatorische Leitsymptome

zur Diagnostik von Frakturen des

Gesichtsschädels 335

Unsichere Frakturzeichen 335

Sichere Frakturzeichen 335

Gezielte Röntgenuntersuchung der Zähne

und des Schädels 336

Prädilektionszonen und typische

Frakturverläufe 336

Notversorgung von Frakturen des

Gesichtsschädels 337

Grundzüge der definitiven

Kieferbruchversorgung 338

Zahnverletzungen 339

Klassifikation der Zahnverletzungen 339

Kronenfrakturen 340

Adhäsives Wiederbefestigen eines Kronen-

fragments („Reattachment-Restoration“) 343

Wurzelfrakturen 344

Kronen-Wurzel-Frakturen 346

Luxationsverletzungen (Luxation, Extrusion,

Intrusion) 348

Differenzialdiagnose der

Luxationsverletzungen 350

Avulsion (Exartikulation, totale Luxation) 350

Alveolarfortsatzfrakturen 353

Frontzahntraumata: präventive Maßnahmen 353

Zahnresorptionen 354

Klassifikation 354

Schienung 356

12 Parodontologie 357

Anatomie 357

Makroskopische Anatomie der gesunden

Gingiva 357

Mikroskopische Anatomie des marginalen

Parodontiums 357

Klassifikation 358

Klassifikation parodontaler Erkrankungen

und Zustände 358

Gingivopathien 361

Plaqueeinduzierte Gingivopathien 361

Nicht durch dentale Plaque induzierte

Gingivopathien 361

Parodontitis	362
Chronische Parodontitis (cP)	362
Aggressive Parodontitis (aP)	362
Parodontitis als Manifestation systemischer Erkrankungen	363
Nekrotisierende Parodontalerkrankungen	363
Abszesse des Parodonts	364
Parodontalpathogene	365
Bedeutung potenzieller Parodontalpathogene nach bisher vorliegender Evidenz	365
Virulenzfaktoren einiger Parodontalpathogene	365
Immunpathologie bei Parodontopathien	366
Immunpathologische Mechanismen	366
Pathogenese des Parodontitis	367
Pathogenese der plaqueinduzierten Gingivitis und Parodontitis	368
Parodontale Befunderhebung	370
Inspektionsbefund der Gingiva	370
Taschensondierungstiefen	370
Taschenformen	371
Attachmentverlust	371
Furkationsbefall	372
Zahnmobilität	372
Röntgenbefund	373
Studienmodelle	373
Weiterführende Diagnostik	373
Befunddokumentation	374
BEMA-Status	375
Ausfüllen des Parodontalstatus	375
Prognose/Therapieplan	376
Parodontale Prognose	376
Therapieplan, Therapieverlauf	376
Initialtherapie	377
Instrumentenkunde	378
Instrumententyp und Design	378
Schärfen der Instrumente	379

13 Endodontie 397

Grundlagen	397
Konservative Endodontie	398
Indikation	398
Kontraindikation	398
Aufklärungsbogen	400
Endodontische Diagnostik	401
Diagnostische Hilfen	401
Checkliste für die endodontische Röntgenbildanalyse	403
Terminologie	404
Differenzialdiagnose symptomatischer Pulpaaerkrankungen	404
Behandlungsablauf	405
Dokumentationsbogen	406

Grundzüge des Scaling und der Wurzelglättung	380
Parodontalchirurgie	381
Lappenoperationen: Grundlagen	382
Instrumentensatz	383
Lappenoperationen: Methoden	384
Resektive Knochenchirurgie	386
Prinzip	386
Grundregeln der Knochenchirurgie	386
Osteoplastik	386
Ostektomie	387
Rekonstruktive Parodontalchirurgie	388
Prinzip	388
Autogene Knochentransplantate	388
Gesteuerte Geweberegeneration (Guided Tissue Regeneration, GTR)	388
Wurzelkonditionierung mit Schmelzmatrixproteinen	389
Plastische Parodontalchirurgie	390
Mukogingivale Chirurgie	390
Operationsverfahren	390
Freies autogenes Gingivatransplantat („freies Schleimhauttransplantat“, FST)	390
Apikal verschobener Mukosalappen	391
Rezessionen und Verfahren zur Wurzeldeckung	392
Unterstützende antimikrobielle Therapie	394
Indikationen für unterstützende systemische Antibiotikagabe	394
Empfohlene Dosierungen zur unterstützenden systemischen Antibiotikatherapie	395
Erhaltungstherapie	396
Recall	396
Durchführung	396
Organisation	396
Endo-Instrumente	407
Handinstrumente	407
ISO-Standardisierung nach ISO 3630	408
Fakten, Kenndaten, Größen	409
Endodontische Kavität	410
Primäre Zugangskavität	410
Endodontische Anatomie	412
Konfiguration der Wurzelkanäle	412
Wurzelkanalklassifikation	413
Mittlere Durchmesser von Wurzelkanälen	413
Erschließung der Wurzelkanäle	414
Sekundäre Zugangskavität	414
Ziele der Wurzelkanalpräparation: Cleaning und Shaping	414
Scouting (Sondierung)/Glidepath (Gleitpfad)	414
Patency-Filing	414

- Längenbestimmung 415**
Bestimmung der Arbeitslänge und der Aufbereitungsgröße 415
- Manuelle Aufbereitung 418**
Techniken 418
- Maschinelle Aufbereitung 419**
Nickel-Titan-Instrumente: Kurzinformation 419
Grundquerschnittsformen von Nickel-Titan-Feilen 421
Prinzipielle Grundkonzepte der Aufbereitung mit NiTi-Instrumenten 421
Einige Nickel-Titan-Feilensysteme 422
Hybride Techniken:
Instrumentenkombinationen 425
- Gekrümmte Kanäle 426**
Probleme ... 426
... und Hilfen zu deren Vermeidung 426
- Spülung 427**
- Medikamentöse Einlage 429**
- Wurzelfüllung 430**
Ziele der Wurzelkanalfüllung: „Packing“ 430
Laterale Kondensation 431
Vertikale Kondensation 432
- Continuous-Wave-Technik (System B/Obtura) 433
Thermafil 433
Übersicht: weitere Wurzelfüllmethoden 434
Adhäsive Wurzelkanalfüllungen 434
- MTA 435**
Mineral-Trioxide-Aggregate (MTA) 435
- Erfolg und Misserfolg 436**
Röntgenbilder und Röntgenkontrollen bei der WKB 436
Bewertung einer WKB: Erfolg und Misserfolg 436
Mögliche Ursachen des endodontischen Misserfolgs 436
- Revision 437**
Prinzipien 437
Perforationen 438
- Periradikuläre Chirurgie 439**
- Korrigierende Endo-Chirurgie 442**
Techniken 442
- Postendodontische Restauration 443**
- Paro-Endo-Probleme 446**
Parodontal-endodontale Läsionen („perio-endo lesions“) 446

14 Restaurative Zahnheilkunde 447

- Bezugsebenen der Okklusion 447**
Wichtige Bezugsebenen und Linien am Schädel 447
- Okklusion 448**
Grundbegriffe 448
Okklusionskonzepte der statischen Okklusion 449
Grundbegriffe der UK-Bewegungen in der Horizontalebene 450
Stützstiftregistrierung – Pfeilwinkel 450
Grundlagen der Bewegungen des UK in der Sagittalebene 451
Okklusionskonzepte der dynamischen Okklusion 451
Determinanten der okklusalen Morphologie 452
Höcker-Fossa-Beziehung 452
Einschleifregeln 452
- Artikulatoren 453**
- Funktionsstörungen 454**
Klassifikation 454
Diagnostik von Funktionsstörungen 455
Klinischer Dysfunktionsindex (D_i) 456
Okklusaler Dysfunktionsindex (D_o) 457
Therapiemöglichkeiten symptomatischer Funktionsstörungen 457
Aufbissbehelfe 458
- Zahnärztlicher Notdienst 460**
- ISO-Nummern-System (ISO 6360) 462**
Rotierende Instrumente 462
- Instrumentenformen und ihre Körnungen 463**
- Abformung 464**
Werkstoffe und typische Anwendungsbereiche 464
Prinzipielle Abformmethoden 464
Zeitablauf und Zeitbegriffe bei der Abformung 464
Checkliste der in der Praxis verwendeten Abformmaterialien 465
- Ästhetik 466**
Grundbegriffe für die Ästhetik im dentofazialen Bereich 467
- Farbestimmung 468**
Licht und Farbe 468
- Kofferdam 471**
Anlegen des Kofferdams 473
- Kavitätenklassen 474**
Kavitätenklassen nach Black 474
Indikationen: Seitenzahnrestaurationen 474
Indikationen: Frontzahnrestaurationen (Klasse III und IV) 475
Indikationen: Zahnhalsrestaurationen (Klasse V) 475
- Auswahl des Restaurationsmaterials 476**
Zur Wahl von Restaurationsmaterialien und -techniken 476
- Adhäsivtechnik 477**

- Komposit 480**
Adhäsive Restaurationen im Frontzahnbereich 480
Adhäsive Restaurationen im Seitenzahnbereich 481
Mögliche Misserfolge bei Kompositfüllungen 483
Polymerisationskontraktion und C-Faktor 483
Inserts – SonicSys-System 484
- Adhäsivinlays 485**
Komposit-/Keramikinlay 485
Vorgehen bei laborgefertigten Inlays 485
Approximaler Präparationsablauf bei adhäsivem Inlay bzw. Onlay 486
- Gussfüllungen 487**
Inlay und Teilkrone 487
Approximaler Präparationsablauf bei Goldgussinlay bzw. Teilkrone 488
- Bleaching 489**
Bleichen von Zähnen 489
- Veneers 490**
Veneer-Versorgung: Step-by-step 491
- Wurzelkaries/Strahlenkaries 492**
Wurzelkaries (WK) 492
Bestrahlung im Kiefer-Gesichts-Bereich: „Strahlenkaries“ 492
- Prothetische Planung 493**
Planungsunterlagen 493
Prinzipien 493
- Kronenpräparation 494**
Prinzipielle Präparationsformen für Kronenpräparationen 494
Biologische Breite 494
Lage des Präparationsrandes: supragingival 495
Checkliste Kontrolle Kronenpräparation 495
- Gingivaretraktion/Provisorien 496**
Temporäre Gingivaretraktion 496
Provisorische Versorgung bei festsitzendem Zahnersatz 496
- Gerüsteinprobe 497**
Checkliste Gerüsteinprobe 497
Checkliste Rohbrandeinprobe 497
- Vollkeramiken 498**
Dentalkeramische Werkstoffe 498
Navigation zur Befestigung von Vollkeramiken 499
- Adhäsivbrücken 500**
Begriffe in Stichworten 500
Präparation 501
Eingliederung 501
Checkliste: Behandlungsablauf Adhäsivbrücke 501
- Kennedy-Klassen 502**
Lückengebiss: Klassifikation 502
- Modellgussprothetik 503**
Klammern im Seitenzahnbereich 504
Klammern im Frontzahnbereich 504
Gerüstplanung in Stichworten 505
Einige Tipps zur Konstruktionsplanung 506
Checkliste: Behandlungsablauf Modellgussprothese 506
- Geschiebeprothetik 507**
Checkliste: Behandlungsablauf Geschiebeprothese 508
Altered-cast-Verfahren 508
- Doppelkronenprothetik 509**
Doppelkronensysteme („Teleskop-Arbeiten“) 509
Checkliste: Behandlungsablauf „Teleskop-Arbeit“ 509
- Hybridprothetik 510**
Checkliste: Behandlungsablauf Hybridprothese 511
- Totalprothese 512**
Checkliste: Behandlungsablauf Totalprothese 513
- Checkliste HKP/Gutachten 514**
Checkliste: Heil- und Kostenplan (HKP) 514
Prothetische Nachbegutachtung für die GKV („Beschwerdegutachten“) 514

15 Angewandte zahnärztliche Pharmakologie 516

- Arzneiverordnung 516**
Rezept 516
Gebräuchliche Abkürzungen auf Rezepten (lateinisch und deutsch) 517
Packungsgrößen 517
- Bakterien und Krankheiten 518**
- Antibiotika 520**
Empfehlungen für den Antibiotikaeinsatz in der Praxis 520
Einsatz von Antibiotika zur Infektionstherapie 520
Einsatz von Antibiotika zur Infektionsprophylaxe 520
Penizilline 521
Cephalosporine/Makrolide 522
Lincomycine/Tetrazykline 523
Metronidazol/Antimykotika 524
- Analgetika 525**
Schwach wirksame Analgetika 525
Stärker wirksame Analgetika 526
- Lokalanästhetika 527**
Kurzinformation 527
Grenzdosen der Lokalanästhetika (LA) 528
Übersicht: Lokalanästhetika in der zahnärztlichen Praxis 529
- Oberflächenanästhetika 533**
Übersichtstabelle über lokalanästhetische Externa 533
- Arzneimittel-Wechselwirkungen 534**

16 Notfallmedizinisches Kompendium 535

- Notfallorganisation 535**
 - Notfälle in der Zahnarztpraxis 535
 - Notfallrufnummern 535
 - Notfallmeldung: festes Meldeschema neben dem Telefon! 535
- Notfallausstattung 536**
 - Ausrüstung 536
- Notfallmedikamente 537**
 - Beispiel eines Vorrats 537
- Kardiopulmonale Reanimation 538**
 - Basismaßnahmen 538
- Beatmung 539**
 - Beatmungstechniken 539
- Intubation 540**
 - Orotracheale Intubation 540
 - Larynxtrubus (LT) 540
 - Tubusgrößen 542
 - Kontrolle der Tubuslage 542
- Allergische Reaktionen 543**
 - Akute allergische Reaktionen 543
- Angina Pectoris 545**
- Apoplektischer Insult 546**
- Asthmaanfall 547**
- Aspiration 548**
- Erregungszustand 549**
- Krampfanfall 550**
 - Generalisierter Krampfanfall 550
- Herzinfarkt/hypertensive Krise 551**
 - Myokardinfarkt 551
 - Hypertensive Krise 551
- Hyperventilationstetanie/Hypoglykämie 552**
 - Hyperventilationstetanie 552
 - Hypoglykämischer Schock/hypoglykämisches Koma 552
- LA-Intoxikation 553**
 - Intoxikation durch Lokalanästhetika (LA) 553
- Lungenembolie/Lungenödem 555**
 - Lungenembolie 555
 - Kardiales Lungenödem 555
- Ohnmacht 556**
 - Vagovasale Synkope 556

17 Qualitäts- und Praxismanagement 557

- Qualitätsmanagement 557**
 - Grundzüge des Qualitätsmanagements (QM) in der Zahnarztpraxis 557
 - Kleines ABC des Qualitätsmanagements 559
- Praxisbegehung 562**
- Medizinprodukt und MPG 564**
 - Wissenswerte Fakten 564
 - Klassifizierung von Medizinprodukten 565
- Praxismanagement 566**
 - Mindestaufbewahrungsfristen wichtiger Unterlagen 566
 - Aushangpflichtige Vorschriften 567
- Arbeitssicherheit 569**
 - Termine für Personal, Arbeitsplätze, Geräte 569
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) 572**
 - Bedeutung der Kennzeichnungssymbole 573
- Röntgenverordnung 574**
 - Wichtige Vorschriften 574
- Mutterschutz 576**
 - Pflichten des Arbeitgebers 576
- Honorar und Vergütung 578**
 - Begriffserläuterungen 578
 - Honorar und Vergütung in der GKV 578
 - GKV: Kostenträger 579
 - Sonstige Kostenträger 579
 - Punktwerttabelle 579
- Marketing als Zahnarzt? 580**
 - „Unternehmen“ Zahnarztpraxis 580
- Preistabelle 581**
 - Privatleistungen/Eigenanteile 581
- Bilanzen und Finanzen 582**
 - Kleines ABC der Bilanzen und Finanzen 582
 - Cash-flow 584
- Zahnarztrecht 585**
 - Zahnärztliche Tätigkeit im Rahmen der Rechtskreise 585
 - Grundzüge des zahnärztlichen Haftungsrechts 585
 - Legitimität des zahnärztlichen Eingriffs 586
 - Aufklärung 586
 - Die Behandlung „lege artis“ 587
 - Vermeidung von Haftungsansprüchen 588
- Gemeinschaftliche Berufsausübung 589**

18 Anhang 591

- Literaturverzeichnis 591**
- Wichtige zahnmedizinische Fachzeitschriften 598**
- Sachverzeichnis 600**