

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Anatomische Grundlagen | 1 |
| | <i>M. C. Metzger</i> | |
| 1.1 | Mundhöhle – 1 | |
| 1.1.1 | Mundschleimhaut – 1 | |
| 1.1.2 | Lippen – 2 | |
| 1.1.3 | Wangen – 3 | |
| 1.1.4 | Mundvorhof – 3 | |
| 1.1.5 | Mundboden – 3 | |
| 1.1.6 | Zunge – 4 | |
| 1.1.7 | Speicheldrüsen – 9 | |
| 1.1.8 | Gaumen – 13 | |
| 1.1.9 | Innervation, Blut- und Lymphgefäße – 17 | |
| 1.2 | Kiefergelenk und Kaumuskuatur – 25 | |
| 1.2.1 | Kiefergelenk, Articulatio temporomandibularis – 25 | |
| 1.2.2 | Kaumuskulatur – 28 | |
| 2 | Lokalanästhesie und relevante Medikamente in der zahnärztlichen Praxis | 31 |
| | <i>O. Fakler, P. Engel und L. Hein</i> | |
| 2.1 | Kennzeichen der Lokalanästhesie – 31 | |
| 2.2 | Pharmakologie – 31 | |
| 2.2.1 | Lokalanästhetika – 31 | |
| 2.2.2 | Vasokonstriktorzusatz – 34 | |
| 2.3 | Pharmaka zur Lokalanästhesie – 36 | |
| 2.3.1 | Pharmaka aus der Reihe der Ester-Lokalanästhetika – 36 | |
| 2.3.2 | Pharmaka aus der Reihe der Amid-Lokalanästhetika – 37 | |
| 2.4 | Methoden der Lokalanästhesie in der zahnärztlichen Praxis – 40 | |
| 2.4.1 | Oberflächenanästhesie – 40 | |
| 2.4.2 | Infiltrationsanästhesie – 41 | |
| 2.4.3 | Leitungsanästhesie im Bereich des Unterkiefers – 43 | |
| 2.4.4 | Leitungsanästhesie im Bereich des Oberkiefers – 49 | |
| 2.4.5 | Intraligamentäre Anästhesie – 51 | |
| 2.4.6 | Weitere Methoden der zahnärztlichen Lokalanästhesie – 53 | |
| 2.4.7 | Instrumentarium – 53 | |
| 2.5 | Komplikationen bei der Lokalanästhesie – 56 | |
| 2.5.1 | Lokale Komplikationen – 56 | |
| 2.5.2 | Systemische Komplikationen – 57 | |
| 2.6 | Analgetika und Antiphlogistika – 63 | |
| 2.6.1 | Nichtopioidanalgetika – 63 | |

| | | |
|----------|---|------------|
| 2.6.2 | Opioidanalgetika – 72 | |
| 2.7 | Medikamente zur Prämedikation: Sedativa – 74 | |
| 2.7.1 | Benzodiazepine – 75 | |
| 2.7.2 | Neuroleptika – 76 | |
| 2.8 | Antibiotika – 77 | |
| 2.8.1 | Penicilline – 79 | |
| 2.8.2 | Lincosamide – 82 | |
| 2.8.3 | Nitroimidazole – 83 | |
| 2.9 | Meldungen über unerwünschte Arzneimittelwirkungen – 84 | |
| 3 | Wundheilung und Wundversorgung | 89 |
| | <i>R. Gutwald und M. Schmidinger</i> | |
| 3.1 | Wundheilung – 89 | |
| 3.2 | Wundheilung der Haut – 89 | |
| 3.2.1 | Prinzip der Wundheilung – 89 | |
| 3.2.2 | Wundheilungsverlauf – 90 | |
| 3.2.3 | Einzelne Phasen der Wundheilung – 91 | |
| 3.2.4 | Störung der Wundheilung – 93 | |
| 3.2.5 | Komplikationen bei der Heilung von Haut- und Schleimhautwunden – 94 | |
| 3.3 | Knochenheilung – 96 | |
| 3.3.1 | Offene und geschlossene Frakturen – 96 | |
| 3.3.2 | Sichere und unsichere Frakturzeichen – 97 | |
| 3.3.3 | Prinzip der Frakturheilung – 98 | |
| 3.3.4 | Störungen und Komplikationen der Knochenheilung – 101 | |
| 3.4 | Wundheilung anderer Gewebe – 103 | |
| 3.4.1 | Periphere Nerven – 103 | |
| 3.4.2 | Muskulatur – 104 | |
| 3.5 | Wundversorgung – 104 | |
| 3.5.1 | Planung der Schnittführung – 106 | |
| 3.5.2 | Wundverschluss durch Naht – 107 | |
| 3.6 | Blutgerinnung – 117 | |
| 3.6.1 | Komponenten der Blutgerinnung – 118 | |
| 3.6.2 | Störungen der Blutgerinnung – 121 | |
| 3.6.3 | Folgerungen für den Zahnarzt – 127 | |
| 3.6.4 | Labormedizinische Untersuchungen und Diagnostik bei Störungen der Hämostase – 128 | |
| 4 | Klinische Untersuchung des Patienten | 133 |
| | <i>W. Schupp</i> | |
| 4.1 | Einleitung – 133 | |
| 4.2 | Anamnese und allgemeiner Gesundheitszustand – 133 | |
| 4.3 | Hilfsmittel der klinischen Untersuchung – 134 | |
| 4.4 | Extraorale Untersuchung – 135 | |
| 4.4.1 | Inspektion – 135 | |
| 4.4.2 | Palpation – 137 | |

| | | |
|----------|--|------------|
| 4.5 | Intraorale Untersuchung – 140 | |
| 4.5.1 | Inspektion – 141 | |
| 4.5.2 | Palpation – 145 | |
| 4.6 | Sensibilitäts- und Funktionsprüfungen – 146 | |
| 4.6.1 | Prüfung motorischer Hirnnerven – 146 | |
| 4.6.2 | Prüfung sensibler und sensorischer Hirnnerven – 147 | |
| 4.6.3 | Kiefergelenk und Muskulatur – 149 | |
| 5 | Forensische Aspekte in der Ausübung des zahnärztlichen Berufs | 153 |
| | <i>W. K. Schwarz und C. Foitzik</i> | |
| 5.1 | Einleitung – 153 | |
| 5.2 | Rechtsstreit – eine für den Zahnarzt unangenehme Erfahrung – 155 | |
| 5.3 | Was ist im Falle eines Behandlungsfehlervorwurfs zu tun? – 160 | |
| 5.4 | Behandlungsvertrag – 161 | |
| 5.5 | Aufklärung und Einwilligung zur Behandlung (§§ 630d und 630e BGB) – 163 | |
| 5.6 | Bedeutung und Umfang der Dokumentation – 166 | |
| 5.7 | Elektronische Patientendokumentation – 167 | |
| 5.8 | Operationsbericht – 168 | |
| 5.9 | Arztbrief – 168 | |
| 5.10 | Aufbewahrungspflicht – 168 | |
| 5.11 | Einsichtsrecht des Patienten – 171 | |
| 5.12 | Arzthaftungsprozess – 171 | |
| 5.13 | Schweigepflicht – 172 | |
| 5.14 | Offenbarungspflicht – 173 | |
| 5.15 | Verhalten im Schadensfall – 173 | |
| 5.16 | Antikorruptionsgesetz – was bedeutet es für den Zahnarzt – 174 | |
| 5.17 | Patientenrechtegesetz – 180 | |
| 6 | Bildgebende Verfahren | 185 |
| | <i>W. Semper-Hogg und C. von See</i> | |
| 6.1 | Einleitung – 185 | |
| 6.2 | Röntgentechniken – 186 | |
| 6.2.1 | Panoramaschichtaufnahmen (PSA) – 186 | |
| 6.2.2 | Intraorale Aufnahmen – 189 | |
| 6.2.3 | Schädelaufnahmen – 197 | |
| 6.3 | Computertomografie (CT) – 202 | |
| 6.4 | Digitale Volumetomografie (DVT) – 204 | |
| 6.4.1 | Rekonstruktionen – 205 | |
| 6.4.2 | Indikationen – 206 | |
| 6.5 | Kernspintomografie (Magnetresonanztomografie, MRT) – 208 | |
| 6.6 | Skelettszintigrafie – 210 | |
| 6.7 | Ultrasonografie – 210 | |
| 6.7.1 | B-Mode-Sonografie – 211 | |
| 6.7.2 | Doppler- und Farb-Doppler-Sonografie – 212 | |

| | | |
|----------|---|------------|
| 7 | Digitale Techniken, CAD/CAM | 215 |
| | <i>C. von See und N.-C. Gellrich</i> | |
| 7.1 | Geführte Implantologie – 216 | |
| 7.1.1 | Anfänge der Implantatschablonen – 217 | |
| 7.1.2 | Technischer Ablauf der geführten Implantologie – 218 | |
| 7.1.3 | Grenzen und Anwendungsgebiete der geführten Implantologie – 221 | |
| 7.2 | Osteotomie und Augmentationsverfahren – 224 | |
| 7.3 | Anwendungen der computerassistierten Chirurgie in der MKG-Chirurgie – 225 | |
| 7.3.1 | Patientenspezifischer Unterkieferersatz – 225 | |
| 7.3.2 | Patientenspezifische Orbitarekonstruktion – 226 | |
| 7.3.3 | Fazit – 227 | |
| 8 | Infektionsprävention und Hygiene in der zahnärztlichen Chirurgie | 229 |
| | <i>W. Ebner und T. Götting</i> | |
| 8.1 | Einleitung – 229 | |
| 8.2 | Übertragungswege von Infektionen – 229 | |
| 8.2.1 | Kontaktinfektionen – 230 | |
| 8.2.2 | Aerogene Infektionen – 231 | |
| 8.2.3 | Übertragung von Erregern durch Blut – 231 | |
| 8.3 | Standardhygienemaßnahmen – 233 | |
| 8.3.1 | Händewaschen, Händedesinfektion – 234 | |
| 8.3.2 | Einmalhandschuhe und sterile Handschuhe im OP – 235 | |
| 8.3.3 | Schutzkleidung – 238 | |
| 8.3.4 | Mund-Nasen-Schutz und Schutzbrillen – 238 | |
| 8.3.5 | Flächendesinfektionsmaßnahmen – 238 | |
| 8.3.6 | Aufbereitung von Instrumenten – 239 | |
| 8.3.7 | Hand- und Winkelstücke, Turbinen – 241 | |
| 8.3.8 | Desinfektion von Abformmaterialien und prothetischen Werkstücken – 243 | |
| 8.3.9 | Dentaleinheiten – 243 | |
| 8.4 | Erweiterte Hygienemaßnahmen – 245 | |
| 8.4.1 | Impfprophylaxe – 245 | |
| 8.4.2 | Patientenvorbereitung und perioperative Antibiotikaphylaxe – 246 | |
| 8.4.3 | Abfallentsorgung – 246 | |
| 8.4.4 | Spezielle Hygienemaßnahmen bei Creutzfeldt-Jacob-Krankheit (CJK) – 248 | |
| 8.5 | Reinigungs- und Desinfektionsplan für die zahnärztliche Praxis – 250 | |
| 9 | Zahnärztliche Traumatologie | 255 |
| | <i>A. M. Kielbassa, R. Junker, R. M. Zimmerer und N.-C. Gellrich</i> | |
| 9.1 | Einleitung – 255 | |
| 9.2 | Verletzungen der Zahnhartsubstanz und des Zahnhalteapparats – 256 | |
| 9.2.1 | Klassifikation der Zahnhartsubstanzverletzung – 256 | |
| 9.2.2 | Ursache und Häufigkeit – 260 | |
| 9.2.3 | Anamnese und Diagnostik – 261 | |
| 9.2.4 | Therapie von Verletzungen der Zahnhartsubstanz und der Pulpa – 264 | |
| 9.2.5 | Therapie der Verletzungen des Zahnhalteapparats – 270 | |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 9.2.6 | Adjuvante Therapien – 274 | |
| 9.2.7 | Nachsorgeintervalle und -untersuchungen – 276 | |
| 9.2.8 | Spätfolgen, Komplikationen, Prognosen – 276 | |
| 10 | Entzündungen | 281 |
| | <i>J.-E. Otten</i> | |
| 10.1 | Begriffe und Einteilung – 281 | |
| 10.1.1 | Mikrobiologie – 281 | |
| 10.1.2 | Pathologie – 284 | |
| 10.1.3 | Klinik – 286 | |
| 10.2 | Pathophysiologie – 288 | |
| 10.2.1 | Odontogene Infektionen – 288 | |
| 10.2.2 | Nicht odontogene Infektionen – 290 | |
| 10.3 | Symptome und Verlauf – 290 | |
| 10.3.1 | Lokale Entzündungszeichen – 290 | |
| 10.3.2 | Allgemeine (systemische) Entzündungszeichen – 291 | |
| 10.3.3 | Verlauf – 292 | |
| 10.4 | Diagnostik – 293 | |
| 10.4.1 | Anamnese – 294 | |
| 10.4.2 | Allgemeinbefund – 294 | |
| 10.4.3 | Spezieller Befund – 295 | |
| 10.4.4 | Röntgenbefund – 295 | |
| 10.4.5 | Ergänzende bildgebende Diagnostik – 295 | |
| 10.4.6 | Ergänzende laborchemische Diagnostik – 296 | |
| 10.4.7 | Ergänzende mikrobiologische Diagnostik – 296 | |
| 10.5 | Erkrankungen – 297 | |
| 10.5.1 | Odontogene Infektionen – 297 | |
| 10.5.2 | Nicht odontogene Infektionen – 313 | |
| 10.6 | Allgemeine therapeutische Aspekte – 314 | |
| 10.6.1 | Chirurgie – 315 | |
| 10.6.2 | Antibiotika – 316 | |
| 10.7 | Bakteriämie und metastatische Infektionen – 319 | |
| 10.7.1 | Bakteriämie – 319 | |
| 10.7.2 | Endokarditis – 320 | |
| 10.7.3 | Andere Manifestationen der odontogenen Bakteriämie – 324 | |
| 10.7.4 | Risiko bei Organ- und Knochenmark-Transplantationen – 325 | |
| 11 | Grundlagen pathologischer Befunde der Mundschleimhaut | 329 |
| | <i>R. Gutwald und M. Ayna</i> | |
| 11.1 | Morphologie und Funktion der Mundschleimhaut – 329 | |
| 11.2 | Effloreszenzen – 330 | |
| 11.2.1 | Primäreffloreszenzen – 330 | |
| 11.2.2 | Sekundäreffloreszenzen – 330 | |
| 11.3 | Der Weg zur Diagnose und zur Therapie – 331 | |
| 11.4 | Leitsymptome der Mundschleimhautveränderungen – 333 | |
| 11.5 | Farbveränderungen der Mundschleimhaut – 333 | |
| 11.5.1 | Vorwiegend weißliche Mundschleimhautveränderungen – 333 | |

| | | | |
|-----------|---|-------|------------|
| 11.5.2 | Rot-weiße Mundschleimhauterkrankungen | – 338 | |
| 11.5.3 | Vorwiegend rötliche Mundschleimhauterkrankungen | – 340 | |
| 11.5.4 | Blaue, bräunliche und schwarze Veränderungen | – 342 | |
| 11.6 | Substanzdefekte der Mundschleimhaut | – 344 | |
| 11.6.1 | Chronisch rezidivierende Aphthen | – 344 | |
| 11.6.2 | Traumatische Erosionen | – 346 | |
| 11.6.3 | Vesikulös-erosive Erkrankungen | – 346 | |
| 11.6.4 | Bullös-erosive Erkrankungen | – 348 | |
| 11.6.5 | Ulzeröse Veränderungen | – 348 | |
| 11.7 | Noduläre (knötchenförmige) Veränderungen | – 351 | |
| 11.7.1 | Bindegewebshyperplasie (Irritationsfibrom, fibröse Hyperplasie, Reizfibrom) | – 351 | |
| 11.7.2 | Fibrom | – 352 | |
| 11.7.3 | Epulis fibromatosa (fibröse Epulis) | – 352 | |
| 11.7.4 | Epulis gigantocellularis (peripheres Riesenzellgranulom) | – 352 | |
| 11.8 | Mundschleimhauterkrankungen bei HIV-Infektion | – 353 | |
| 11.8.1 | Orale Haarleukoplakie | – 353 | |
| 11.8.2 | Bakterielle Infektionen | – 353 | |
| 11.8.3 | Kaposi-Sarkom | – 354 | |
| 11.8.4 | Candidiasis | – 354 | |
| 12 | Zysten und Pseudozysten | | 357 |
| | <i>A. Schramm und R. Gutwald</i> | | |
| 12.1 | Grundlagen der Zysten und Pseudozysten | – 357 | |
| 12.1.1 | Allgemeines | – 357 | |
| 12.1.2 | Ätiologie | – 357 | |
| 12.1.3 | Pathogenese | – 359 | |
| 12.2 | Odontogene Zysten | – 360 | |
| 12.2.1 | Entzündlich bedingte Zysten | – 360 | |
| 12.2.2 | Entwicklungsgeschichtlich bedingte odontogene Zysten | – 366 | |
| 12.3 | Entwicklungsgeschichtlich bedingte nicht odontogene Zysten | – 373 | |
| 12.3.1 | Grundlagen | – 373 | |
| 12.3.2 | Nasolabiale (nasoalveoläre) Zyste | – 373 | |
| 12.3.3 | Globulomaxilläre Zyste | – 373 | |
| 12.3.4 | Nasopalatinale Zyste | – 375 | |
| 12.3.5 | Mediane Gaumenzyste und mediane Unterkieferzyste | – 375 | |
| 12.4 | Pseudozysten (nicht epitheliale Kieferzysten) | – 376 | |
| 12.4.1 | Solitäre Knochenzyste | – 376 | |
| 12.4.2 | Aneurysmatische Knochenzyste | – 377 | |
| 12.4.3 | Latente Knochenhöhle des Unterkiefers (Stafne-Zyste) | – 378 | |
| 13 | Zahntentfernung und Osteotomie | | 381 |
| | <i>F. Duttenhöfer, A. Stricker und R. Schmelzeisen</i> | | |
| 13.1 | Zahntentfernung | – 381 | |
| 13.1.1 | Indikationsstellung | – 381 | |
| 13.1.2 | Kontraindikationen | – 383 | |
| 13.1.3 | Instrumentarium für die Extraktion | – 383 | |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 13.1.4 | Technik – 388 | |
| 13.1.5 | Nachsorge – 392 | |
| 13.1.6 | Komplikationen während der Zahnentfernung – 394 | |
| 13.1.7 | Komplikationen nach Zahnentfernung – 398 | |
| 13.2 | Osteotomie von Weisheitszähnen – 399 | |
| 13.2.1 | Ätiologie – 399 | |
| 13.2.2 | Pathogenese – 400 | |
| 13.2.3 | Diagnostik – 402 | |
| 13.2.4 | Indikationsstellung – 404 | |
| 13.2.5 | Operative Therapien – 405 | |
| 13.2.6 | Durchführung des Eingriffs – 406 | |
| 13.2.7 | Nachsorge – 413 | |
| 13.2.8 | Komplikationen [17] – 414 | |
| 13.3 | Osteotomie verlagertes Eckzähne – 414 | |
| 14 | Wurzelspitzenresektion | 419 |
| | <i>K. T. Wrbas und W. Bähr</i> | |
| 14.1 | Indikationen zur Wurzelspitzenresektion – 419 | |
| 14.2 | Kontraindikationen zur Wurzelspitzenresektion – 420 | |
| 14.3 | Präoperative Maßnahmen – 420 | |
| 14.3.1 | Anamneseerhebung – 420 | |
| 14.3.2 | Klinische Untersuchung – 420 | |
| 14.3.3 | Röntgenologische Untersuchung – 421 | |
| 14.3.4 | Patientenaufklärung und Einverständniserklärung – 421 | |
| 14.4 | Möglichkeiten der Behandlung des Wurzelkanals – 422 | |
| 14.5 | Materialien zur Wurzelkanalfüllung – 423 | |
| 14.6 | Durchführung des Eingriffs – 423 | |
| 14.6.1 | Anästhesie – 423 | |
| 14.6.2 | Schnittführung – 423 | |
| 14.6.3 | Darstellung der Wurzelspitze – 425 | |
| 14.6.4 | Resektion der Wurzelspitze – 426 | |
| 14.6.5 | Entfernung des periapikal veränderten Gewebes – 427 | |
| 14.6.6 | Aufbereitung des Wurzelkanals – 428 | |
| 14.6.7 | Desinfektion und Trockenlegung – 429 | |
| 14.6.8 | Orthograde Wurzelkanalfüllung – 429 | |
| 14.6.9 | Retrograde Wurzelkanalfüllung – 430 | |
| 14.6.10 | Besonderheiten der einzelnen Zahngruppen – 431 | |
| 14.6.11 | Wundversorgung – 434 | |
| 14.6.12 | Postoperative Nachsorge – 435 | |
| 14.7 | Beurteilung des Behandlungserfolgs – 435 | |
| 14.8 | Misserfolge und häufige Fehler – 436 | |
| 14.9 | Prognose – 438 | |
| 15 | Zahnfreilegung und -transplantation | 439 |
| | <i>A. Zürcher und A. Filippi</i> | |
| 15.1 | Zahnfreilegung – 439 | |
| 15.1.1 | Definition – 439 | |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 15.1.2 | Indikationen – 439 | |
| 15.1.3 | Planung: klinische Untersuchung, Modellanalyse und Röntgendiagnostik – 440 | |
| 15.1.4 | Chirurgische Technik zur Freilegung eines retinierten Zahnes – 441 | |
| 15.1.5 | Postoperative Nachsorge – 444 | |
| 15.1.6 | Prognose – 444 | |
| 15.2 | Zahntransplantation – 444 | |
| 15.2.1 | Definition – 445 | |
| 15.2.2 | Indikationen – 445 | |
| 15.2.3 | Medizinische und zahnmedizinische Voraussetzungen einer erfolgreichen Transplantation – 446 | |
| 15.2.4 | Planung: klinische Untersuchung, Modellanalyse und Röntgendiagnostik – 446 | |
| 15.2.5 | Pathophysiologie der Zahntransplantation – 448 | |
| 15.2.6 | Chirurgische Technik der Transplantation – 450 | |
| 15.2.7 | Postoperative Nachsorge – 451 | |
| 15.2.8 | Prognose – 452 | |
| 15.3 | Diskussion – 452 | |
| 16 | Implantologie | 455 |
| | <i>K. Nelson, T. Fretwurst, T. V. Flügge und R. Schmelzeisen</i> | |
| 16.1 | Einführung – 455 | |
| 16.1.1 | Indikationen für Implantate – 455 | |
| 16.1.2 | Kontraindikationen für Implantate – 459 | |
| 16.1.3 | Knöcherne Einheilung der Implantate und Osseointegration – 460 | |
| 16.1.4 | Implantatsysteme – 461 | |
| 16.2 | Planung von Implantatversorgungen – 465 | |
| 16.2.1 | Allgemeine Anamnese – 465 | |
| 16.2.2 | Befunderhebung und bildgebende Diagnostik – 466 | |
| 16.2.3 | Implantatplanung – 470 | |
| 16.2.4 | Implantationszeitpunkt – 474 | |
| 16.3 | Behandlungsablauf – 476 | |
| 16.3.1 | Aufklärung – 476 | |
| 16.3.2 | Prämedikation – 477 | |
| 16.3.3 | Implantation – 478 | |
| 16.3.4 | Postoperative Verhaltensregeln und Nachsorge – 482 | |
| 16.3.5 | Erfolgsbewertung – 483 | |
| 16.4 | Implantation bei Alveolarkammatrophie – 484 | |
| 16.4.1 | Alveolarkammatrophie – 484 | |
| 16.4.2 | Ortsständiger Knochen – augmentierter Knochen – 487 | |
| 16.4.3 | Einteilung der Implantatlokalisationen – 492 | |
| 16.5 | Mukositis und Periimplantitis – 502 | |
| 16.5.1 | Prävalenz und Ätiologie – 502 | |
| 16.5.2 | Diagnostik und Therapie – 503 | |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 17 | Präprothetische und intraorale plastisch-chirurgische Maßnahmen | 505 |
| | <i>D. Turhani, R. Schmelzeisen und A. Stricker</i> | |
| 17.1 | Einleitung – | 505 |
| 17.2 | Klassische präprothetisch-chirurgische Maßnahmen – | 505 |
| 17.2.1 | Reduzierende Eingriffe des Weichgewebes – | 506 |
| 17.2.2 | Reduzierende Eingriffe des Hartgewebes – | 507 |
| 17.2.3 | Weichgewebe verlagernde Maßnahmen – | 508 |
| 17.2.4 | Hartgewebe verlagernde Maßnahme – | 514 |
| 17.2.5 | Aufbauende Eingriffe des Weichgewebes – | 514 |
| 17.2.6 | Aufbauende Eingriffe des Hartgewebes – | 515 |
| 17.3 | Intraorale plastisch-chirurgische Maßnahmen – | 517 |
| 17.3.1 | Schnittführungen und Weichgewebemanagement bei implantologischen Eingriffen – | 518 |
| 17.3.2 | Funktionell rekonstruktive Eingriffe – | 520 |
| 18 | Kieferhöhlenerkrankungen | 525 |
| | <i>R. Gutwald und J. Müller</i> | |
| 18.1 | Einleitung – | 525 |
| 18.2 | Anatomie der Sinus paranasales (Nasennebenhöhlen) – | 525 |
| 18.2.1 | Sinus maxillaris (Kieferhöhle) – | 525 |
| 18.2.2 | Sinus ethmoidalis (Siebbeinhöhle) – | 527 |
| 18.2.3 | Sinus frontalis (Stirnhöhle) – | 527 |
| 18.2.4 | Sinus sphenoidalis (Keilbeinhöhle) – | 528 |
| 18.3 | Diagnostik der Nasennebenhöhlen – | 528 |
| 18.3.1 | Konventionelle bildgebende Verfahren – | 528 |
| 18.3.2 | Computertomografie (CT) – | 529 |
| 18.3.3 | Digitale Volumetomografie (DVT) – | 530 |
| 18.3.4 | Sonografie – | 530 |
| 18.4 | Akute Sinusitis maxillaris – | 531 |
| 18.5 | Chronische Sinusitis maxillaris – | 534 |
| 18.6 | Chirurgie der Kieferhöhle bei dentogenen pathologischen Prozessen – | 539 |
| 18.6.1 | Mund-Antrum-Verbindung (MAV) als Komplikation der Zahnextraktion – | 539 |
| 18.6.2 | Komplikationen nach Kieferhöhlenentzündungen – | 541 |
| 18.7 | Raumforderungen der Kieferhöhlen – | 542 |
| 18.7.1 | Zysten der Kieferhöhlen – | 542 |
| 18.7.2 | Tumoren der Kieferhöhlen – | 545 |
| 19 | Erkrankungen der Speicheldrüsen | 549 |
| | <i>R. Gutwald und R. Rothweiler</i> | |
| 19.1 | Einleitung – | 549 |
| 19.2 | Physiologische Grundlagen des Speichels – | 549 |
| 19.3 | Anatomie der Speicheldrüsen – | 550 |
| 19.3.1 | Glandula parotidea – | 551 |
| 19.3.2 | Glandula submandibularis – | 552 |
| 19.3.3 | Glandula sublingualis – | 552 |
| 19.3.4 | Kleine Speicheldrüsen – | 553 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 19.4 | Untersuchungsmethoden – 553 | |
| 19.4.1 | Anamnese – 553 | |
| 19.4.2 | Klinische Untersuchung – 554 | |
| 19.4.3 | Bildgebende Verfahren – 555 | |
| 19.4.4 | Biopsien – 560 | |
| 19.5 | Erkrankungen der Speicheldrüsen – 560 | |
| 19.5.1 | Fehlbildungen und Anomalien – 560 | |
| 19.6 | Entzündungen der Speicheldrüsen (Sialadenitis) – 562 | |
| 19.6.1 | Bakterielle Entzündungen – 563 | |
| 19.6.2 | Virale Entzündungen – 564 | |
| 19.6.3 | Spezifische Entzündungen – 567 | |
| 19.7 | Sialadenosen (Sialosen) – 570 | |
| 19.8 | Steinbildung (Sialolithiasis) – 571 | |
| 19.9 | Speicheldrüsentumoren – 573 | |
| 19.9.1 | Pleomorphes Adenom („Mischtumor“) – 573 | |
| 19.9.2 | Monomorphe Adenome – 576 | |
| 19.9.3 | Maligne Speicheldrüsentumoren – 578 | |
| 19.9.4 | Nicht epitheliale Speicheldrüsentumoren – 583 | |
| 19.10 | Speichelfisteln – 584 | |
| 19.11 | Frey-Syndrom (gustatorisches Schwitzen, aurikulotemporales Syndrom) – 586 | |
| 19.12 | Operative Techniken – 587 | |
| 19.12.1 | Chirurgie der kleinen Speicheldrüsen – 587 | |
| 19.12.2 | Chirurgie der großen Speicheldrüsen – 588 | |
| 19.13 | Bestrahlung – 589 | |
| 19.14 | Chemotherapie und Biologicals – 590 | |
| 20 | Zahnärztliche Chirurgie bei Risikopatienten | 593 |
| | <i>M. Herden, J. Heinz und C. Waller</i> | |
| 20.1 | Einleitung – 593 | |
| 20.2 | Kardiovaskuläre Erkrankungen – 594 | |
| 20.2.1 | Bluthochdruck (arterielle Hypertonie) – 594 | |
| 20.2.2 | Angina pectoris und akutes Koronarsyndrom – 595 | |
| 20.2.3 | Herzrhythmusstörungen – 597 | |
| 20.2.4 | Herzinsuffizienz – 597 | |
| 20.2.5 | Infektiöse Endokarditis – 598 | |
| 20.2.6 | Rheumatisches Fieber – 601 | |
| 20.2.7 | Angeborene Herzfehlbildungen – 602 | |
| 20.2.8 | Herz- und gefäßchirurgisch voroperierte Patienten – 603 | |
| 20.3 | Patienten mit Organtransplantationen – 605 | |
| 20.4 | Pulmonale Erkrankungen – 608 | |
| 20.5 | Leberfunktionsstörungen – 609 | |
| 20.6 | Nierenfunktionsstörungen und -erkrankungen – 611 | |
| 20.7 | Endokrinologische Erkrankungen – 613 | |
| 20.7.1 | Nebennierenerkrankungen – 613 | |
| 20.7.2 | Diabetes mellitus – 614 | |
| 20.7.3 | Schilddrüsenerkrankungen – 616 | |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 20.8 | Neurologische Erkrankungen – 617 | |
| 20.8.1 | Myasthenia gravis pseudoparalytica – 618 | |
| 20.8.2 | Epilepsie – 618 | |
| 20.9 | Infektionen – 620 | |
| 20.9.1 | Tuberkulose – 620 | |
| 20.9.2 | Hepatitis – 621 | |
| 20.9.3 | HIV und AIDS – 623 | |
| 20.10 | Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises – 626 | |
| 20.11 | Anaphylaxie und anaphylaktischer Schock – 627 | |
| 20.12 | Gravidität und Stillzeit – 628 | |
| 20.13 | Strahlentherapeutisch behandelte Patienten – 629 | |
| 20.14 | Patienten unter Therapie mit Bisphosphonaten und RANK-Liganden – 630 | |
| 21 | Antiresorptiva-assoziierte Kiefernekrosen | 633 |
| | <i>P. J. Voss, K. A. Grötz und P. Poxleitner</i> | |
| 21.1 | Einleitung – 633 | |
| 21.2 | Pharmakologische Grundlagen – 633 | |
| 21.2.1 | Bisphosphonate – 633 | |
| 21.2.2 | RANK-Ligand-Inhibitoren (Denosumab) – 636 | |
| 21.2.3 | Antikörper gegen Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF) (Bevacizumab) – 636 | |
| 21.2.4 | Tyrosinkinase-Inhibitoren – TKI (Sunitinib) – 636 | |
| 21.2.5 | mTOR-Inhibitoren (Everolimus, Temsirolimus) – 636 | |
| 21.3 | Indikationen und Therapieerfolge – 636 | |
| 21.4 | Nebenwirkungen – 637 | |
| 21.5 | Antiresorptiva-assoziierte Kiefernekrose – 638 | |
| 21.6 | Ätiopathogenese – 640 | |
| 21.7 | Prophylaxe – 641 | |
| 21.8 | Therapie – 642 | |
| 21.9 | Antiresorptive Therapie und dentale Implantate – 644 | |
| 22 | Notfallbehandlung | 647 |
| | <i>C. Galli und R. Gutwald</i> | |
| 22.1 | Verhaltensrichtlinien für Notfälle – 647 | |
| 22.1.1 | Notrufnummern – 647 | |
| 22.1.2 | Reanimationsrichtlinien – 647 | |
| 22.1.3 | Taktisches Vorgehen – 648 | |
| 22.1.4 | Notfallkoffer – 648 | |
| 22.1.5 | Auswahl wichtiger Notfallmedikamente – 649 | |
| 22.1.6 | Schmerztherapie – 649 | |
| | Stichwortverzeichnis | 655 |