

Aufnahmetechnik, Röntgenanatomie und Bildverarbeitung

Panoramaschichtaufnahme ... 2

Positionierung und Positionierungsfehler ... 2

Zusatzprogramme zur Standardaufnahme ... 24

Röntgenanatomie in Panoramaschichtaufnahmen ... 28

Zahn- und Kieferentwicklung in Panoramaschichtaufnahmen ... 36

Intraorale Zahnaufnahmen ... 40

Apikale und parodontale Projektionen ... 40

Darstellung von Weisheitszähnen ... 50

Bissflügelaufnahmen ... 54

Aufbissaufnahmen ... 58

Qualitätsmindernde aufnahmetechnische Fehler bei intraoralen Zahnaufnahmen ... 66

Röntgenanatomie in intraoralen Zahnaufnahmen ... 70

Konventionelle Schädelaufnahmen mit Röntgenanatomie ... 82

Schädelübersicht p.-a. ... 82

Schädel-Übersicht seitlich ... 84

Schädel-Übersicht axial ... 86

Schädel halbaxial p.-a. ... 88

Unterkiefer-Übersicht p.-a. ... 90

Unterkiefer seitlich getrennt ... 92

Fernaufnahmen Gesichtsschädel ... 94

Kiefergelenk offen und geschlossen ... 96

Axiale CT Unterkiefer, Röntgenanatomie ... 98

Axiale CT Oberkiefer, Röntgenanatomie ... 100

Koronare CT Kiefergelenk, Röntgenanatomie ... 102

Dentalprogramme ... 104

Magnetresonanztomographie ... 108

MRT: Funktionsprinzip und Struktursignale ... 108

Lagebestimmung dystoper Zähne und einzelner Zahnwurzeln ... 110

- Lokalisation mit Panoramascanschichtaufnahmen ... 110
- Lokalisation mit intraoralen Zahnaufnahmen ... 112
- Lokalisation mit wechselnder Projektionsrichtung ... 118
- Lokalisation mit ergänzenden Transversalaufnahmen ... 120
- Lokalisation mit ergänzenden Schädelaufnahmen ... 122

Darstellung von Speichelsteinen ... 124

- Aufnahmetechnik und Röntgenanatomie ... 124

Röntgenfilme, konventionelle Verarbeitung und Verarbeitungsfehler ... 126

- Emulsionstechnik und Filmaufbau ... 126
- Konventionelle Filmverarbeitung ... 128
- Verarbeitungsfehler ... 130

Bildgebung mit digitalen Systemen ... 134

- Das digitale Röntgenbild ... 134
- Digitale Bildbearbeitung ... 136
- Bildsensoren und Speicherfolien ... 138
- Bildgüte digitaler Aufnahmen ... 140
- Strahlenexposition des Patienten ... 142

Röntgenpathologie

Dysmorphien und regressive Veränderungen ... 146

- Hypodontie, Hyperodontie ... 146
- Fehlbildungen der Kiefer ... 148
- Dentinogenesis imperfecta, Taurodontie ... 150
- Amelogenesis imperfecta, Zementhyperplasie ... 152
- Odontodysplasien ... 154
- Retinierte Zähne ... 158
- Regressive Veränderungen, Resorptionen ... 162

Kalzifikationen, Konkremente, Ossifikationen ... 166

- Zahnstein, Konkremeante ... 166
- Sialolithen ... 168
- Sialolithen, Ossifikationen ... 170
- Radiologische Aspekte der Kariesdiagnostik ... 172

Röntgendiagnostik der Zahnekaries ... 172

Radiologische Aspekte der Kariesdiagnostik ... 172

Projektionsregeln und Strahleneffekte ... 176

Röntgendiagnostik bildgebender Parodontopathien und Entzündungen der Kiefer ... 182

Parodontaler Knochenabbau ... 182

Marginale Parodontopathien ... 186

Apikale Parodontopathien ... 196

Apikale Parodontopathien, Osteomyelitis ... 198

Osteomyelitis ... 200

Sequestration und Radioosteonekrose ... 206

Kieferhöhlenaffektionen ... 208

Dentogene Infektionen ... 210

Dentogene/rhinogene Infektionen ... 214

Rhinogene Affektionen ... 216

Rhinogene Affektionen und Fremdkörper ... 218

Kiefergelenkerkrankungen ... 220

Primäre Arthropathien ... 220

Sekundäre Arthropathien ... 232

Zysten der Kiefer ... 238

Einteilung der Zysten ... 238

Entwicklungsbedingte odontogene Zysten ... 240

Entwicklungsbedingte nicht odontogene Zysten ... 246

Entzündungsbedingte radikuläre Zysten ... 248

Odontogene Tumoren, Hamartome und Dysplasien ... 254

Ameloblastom ... 254

Ameloblastisches Fibrom, Fibroodontom ... 256

Odontogenes Myxom ... 258

Kalzifizierender epithelialer odontogener Tumor ... 260

Kalzifizierende odontogene Zyste, Adenomatoid odontogener Tumor ... 262

Odontome ... 264

Zementoossäre Dysplasien ... 268

Zementoblastom ... 270

Nicht odontogene Tumoren und tumorähnliche Läsionen ... 272

- Fibröse Dysplasie (Jaffé-Lichtenstein) ... 272
- Riesenzellgranulom ... 274
- Eosinophiles Granulom ... 276
- Pseudozysten der Kiefer ... 278
- Osteochondrom ... 282
- Ossifizierendes Fibrom ... 284
- Osteoblastom, Osteoidosteom ... 286
- Osteom ... 288
- Exostose, Gardner-Syndrom, Morbus Paget ... 290
- Osteogenesis imperfecta, Osteoporose, Osteopetrosis ... 292
- Hyperparathyreoidismus, Hämangiom ... 294
- Karzinom, Sarkom ... 296
- Sarkom ... 298
- Metastasen ... 300

Traumatologie der Zähne und der Kiefer ... 302

- Zahn- und Kieferfrakturen 302

Fremdkörper und forensische Bedeutung bildgebender Verfahren ... 314

- Fremdkörper und forensische Bedeutung bildgebender Verfahren ... 314

Abbildungsnachweis ... 324

Literaturverzeichnis ... 326

Sachverzeichnis ... 334