

Inhaltsverzeichnis

A GRUNDLAGEN 1

1 Einleitung 3

- 1.1 Der Implantatprothetiker als Architekt 4
- 1.2 Struktur des Buches 4
- 1.3 Implantatprothetik im Spannungsfeld 5

2 Patientenprofil 7

- 2.1 Patientenpersönlichkeiten 8
- 2.2 Entwicklung des Patientenprofils 9
- 2.3 Entscheidungsbäume 9
- 2.4 Hauptfaktoren des Patientenprofils 10
- 2.5 Praktische Bedeutung des Patientenprofils an einem Patientenbeispiel 12
- 2.6 Quintessenz 18

3 Ästhetikprofil 19

- 3.1 Analyse des Lachens im Rahmen der Implantatplanung 20
- 3.2 Ästhetik-Checkliste 21
- 3.3 Anwendung der Checkliste an einem klinischen Fallbeispiel 35
- 3.4 Checkliste in Kombination mit weiteren Hilfsmitteln 39
- 3.5 Quintessenz 41

4 Zahnersatzprofil 43

- 4.1 Einzelzahnlücke, Schaltlücke und Freiendsituation 44
- 4.2 Stark reduziertes Restgebiss 50
- 4.3 Der zahnlose Kiefer 52
- 4.4 Quintessenz 57

5 Implantat-Abutment-Profil 59

- 5.1 Mechanische und biomechanische Eigenschaften 60
- 5.2 Biologische Eigenschaften 67
- 5.3 Quintessenz 69

6 Zeitpunkt der Implantation und Belastungsprotokolle in der Implantologie 71

- 6.1 Umbaprozesse an Extraktionsalveolen 72
- 6.2 Maßnahmen zum Strukturerhalt des Alveolarfortsatzes 73
- 6.3 Biotyp 74
- 6.4 Zeitpunkt der Implantation 74
- 6.5 Belastungsprotokolle in der Implantologie 77
- 6.6 Klinische Beispiele zur Sofortversorgung 79
- 6.7 Quintessenz 89

7 Emergenzprofil 91

- 7.1 Das Emergenzprofil in der Implantologie und seine Ausformung 92
 - 7.2 Positions- und Achsausgleich durch das Emergenzprofil 95
 - 7.3 Quintessenz 97
-

B BEHANDLUNGSKONZEPT UND PLANUNG 99

8 Behandlungskonzept 101

- 8.1 Anamnese 102
- 8.2 Bisphosphonattherapie und daraus folgende Indikationseinschränkung im Rahmen der Implantologie 102
- 8.3 Befunderhebung und Diagnosen 103
- 8.4 Einzelzahnprognosen 105
- 8.5 Behandlungsablauf 105
- 8.6 Erhalt zweifelhafter Zähne im Rahmen der implantologischen Planung 105
- 8.7 Sieben Grundregeln der implantatprothetischen Planung im Lückengebiss und stark reduzierten Restgebiss 106
- 8.8 Anwendung des Behandlungskonzeptes am Patientenbeispiel 114
- 8.9 Fünf Erfolgsfaktoren/Verhaltensregeln im Zusammenhang mit einem anspruchsvollen Behandlungskonzept 122
- 8.10 Quintessenz 123

9 Individuell beste Therapieform durch Entscheidungsbäume 125

- 9.1 Einzelzahnlücke innerhalb der ästhetischen Zone 126
 - 9.2 Schaltlücke und Freiendsituation 126
 - 9.3 Stark reduziertes Restgebiss 129
 - 9.4 Zahnloser Kiefer 131
 - 9.5 Materialauswahl und Zementierungsprotokolle für den festsitzenden Zahnersatz 133
-

C KLINISCHES VORGEHEN 135

10 Röntgenanalyse und Bohrschablone 137

- 10.1 Zweidimensional geplante und orientierend geführte Implantation 140
- 10.2 Quintessenz – Orientierungsschablone 148
- 10.3 Dreidimensional geplante und schablonengeführte Implantation 148
- 10.4 Quintessenz – Führungsschablone 170
- 10.5 Augmentationsschablone 170
- 10.6 Quintessenz – Augmentationsschablone 178

11 Chirurgisches Vorgehen 179

- 11.1 Implantation 180
- 11.2 Freilegungsoperation 188
- 11.3 Freies Schleimhauttransplantat zur Verbreiterung der keratinisierten Gingiva 193

12 Provisorische Versorgung 197

- 12.1 Grundlegende Aufgaben 198
- 12.2 Allgemeine Aspekte bei der direkten Provisorienherstellung 198
- 12.3 Konzept der provisorischen Versorgung im hochästhetischen Bereich 203
- 12.4 Provisorische Versorgung größerer Schaltlücken und Freiendsituationen 213
- 12.5 Provisorische Versorgung im zahnlosen Kiefer 218
- 12.6 Prothesenkarenz 218
- 12.7 Provisorische Implantate 220

13 Abformtechnik 221

- 13.1 Repositionstechnik 222
- 13.2 Pick-up-Technik 225
- 13.3 Intraoperative Abformung/Registrierung 227
- 13.4 Individualisierter Abformpfosten 227
- 13.5 Abformlöffel mit Folientechnik 227
- 13.6 Verblockung der Implantate vor der Abformung 228
- 13.7 Kreative Lösungen bei der Abformung 229
- 13.8 Gingivamaske am Meistermodell 230
- 13.9 Quintessenz 231

14 Kieferrelationsbestimmung 233

- 14.1 Intraorale Kieferrelationsbestimmung 234
- 14.2 Gesichtsbogenregistrierung 247
- 14.3 Linefinder 247
- 14.4 Quintessenz 250

15 Kronen- und Brückenversorgungen 251

- 15.1 Implantatabutments 252
- 15.2 Metall- und Vollkeramik-Systeme 262
- 15.3 Bewährung festsitzender Restaurationen auf Implantaten 267
- 15.4 Transfer von Literaturdaten: Bewährung festsitzender vollkeramischer Restaurationen auf Zähnen 269
- 15.5 Behandlungskonzept 269
- 15.6 Details der Kronen und Brückenherstellung 270
- 15.7 Verblockung von Kronen und kleinspannigen Brücken? 288
- 15.8 Verschrauben oder zementieren? 292
- 15.9 Zementierung 293
- 15.10 Verschraubung 302
- 15.11 Überbrückung vertikaler Defekte mit festsitzenden Rekonstruktionen 310
- 15.12 Quintessenz 312

16 Herausnehmbare Versorgungen 317

- 16.1 Druckknopfsysteme 318
- 16.2 Stege 327
- 16.3 Doppelkronen 334
- 16.4 Sonderform Schmalkiefer: Versorgung mit durchmesserreduzierten Implantaten 344
- 16.5 Quintessenz 347

17 Okklusionskonzepte 349

- 17.1 Konzept der biomechanischen Okklusion 350
- 17.2 Kaukraftverteilung zwischen Molaren, Prämolaren und Frontzähnen 352
- 17.3 Konzept der dynamischen Okklusion 353
- 17.4 Überbelastung der Implantate durch okklusale Vorkontakte 354
- 17.5 Schutzschiene 355
- 17.6 Klinische Falldarstellung 357
- 17.7 Quintessenz 359

18 Die Bedeutung der intraoralen optischen Abformung in der Implantatprothetik 361

- 18.1 Gründe für die Anwendung der optischen Abformung in der Implantatprothetik 362
- 18.2 Übersicht und Funktionsweise der intraoralen Scanner 363
- 18.3 Wissenschaftliche Daten zur Richtigkeit intraoraler optischer Abformsysteme 367
- 18.4 Die intraorale optische Datenerfassung als Grundbestandteil der implantatprothetischen Planung 368
- 18.5 Implantatsprakonstruktion auf Basis der intraoralen optischen Abformung 379
- 18.6 Provisorische Implantat-Sprakonstruktion auf Basis der intraoralen optischen Abformung 388
- 18.7 Quintessenz 390

19 Nachsorge 393

- 19.1 Notwendigkeit einer systematischen Nachuntersuchung 394
- 19.2 Konzept der Nachuntersuchung 394
- 19.3 Nachsorgeintervall 408
- 19.4 Unterstützende Parodontitistherapie (UPT) 409
- 19.5 Quintessenz 410

20 Prothetische Komplikationen 411

- 20.1 Komplikationen durch unzureichende Patientenaufklärung 412
- 20.2 Komplikationsformen bei festsitzendem implantatgetragenem Zahnersatz 413
- 20.3 Komplikationsformen bei herausnehmbarem implantatgetragenem Zahnersatz 428
- 20.4 Quintessenz 438

D VERSORGUNGSKONZEPTE 439

21 Einzelzahniücke innerhalb der ästhetischen Zone 441

- 21.1 Verschraubte vollkeramische Frontzahnrestauration 442

22 Schaltlücke oder Freiendsituation 455

- 22.1 Freiendsituation mit metallkeramischen Kronen 457

23 Stark reduziertes Restgebiss 467

- 23.1 Pfeilvermehrung bei vorhandener suffizienter Teilprothese 469
- 23.2 Doppelkronen (Galvanoteleskope) 475
- 23.3 Doppelkronen (Teleskopkronen klassisches Verfahren) 489

24 Zahnloser Kiefer 501

- 24.1 Druckknöpfe am Beispiel einer Locator-Versorgung 503
 - 24.2 Das mittige Einzelimplantat im zahnlosen Unterkiefer 513
 - 24.3 CAD/CAM-gefertigte Stegversorgung des zahnlosen Oberkiefers 519
 - 24.4 Festsitzende Versorgung (geringer vertikaler Defekt) 531
 - 24.5 Festsitzende Versorgung (hoher vertikaler Defekt) 545
-

E ZAHNTECHNISCHE ARBEITSABLÄUFE 567

25 Festsitzende Restaurationen auf Implantaten 569

- 25.1 Modellherstellung – Kieferrelationsbestimmung – Wax-up 570
- 25.2 Laborgefertigtes Provisorium nach intraoperativer Abformung 572
- 25.3 Zementierte Kronen mit konfektioniertem Titanabutment 577
- 25.4 Zementierte Kronen mit CAD/CAM-gefertigtem Titanabutment 583
- 25.5 Verschraubte Krone mit angegossenem Goldgerüst 584
- 25.6 Verschraubte Kronen mit CAD/CAM-gefertigten NEM-Gerüsten 592
- 25.7 Verschraubte Krone mit CAD/CAM-gefertigtem Zirkonoxidgerüst 593

26 Festsitzende Restaurationen auf Implantaten im zahnlosen Kiefer 605

- 26.1 Modellherstellung – Kieferrelation – Wax-up 606
- 26.2 Metallunterstütztes Langzeitprovisorium (zementiert) 608
- 26.3 Definitive Versorgung 613

27 Herausnehmbarer Zahnersatz auf Implantaten 641

- 27.1 Planungs- und Bohrschablone 642
 - 27.2 Meistermodelle und Kieferrelationsbestimmung 648
 - 27.3 Herausnehmbare Versorgung auf Locator-Verankerungselementen 654
 - 27.4 Herausnehmbare Versorgung auf Galvanoteleskopen 662
 - 27.5 Herausnehmbare Versorgung auf einem CAD/CAM-gefertigten Steg 675
 - 27.6 Quintessenz 686
-

ANHANG 687

Materialien und Geräte 688

Literatur 694

Sachregister 703