

Inhalt

1 Einleitung	1
<i>H. Terheyden, L. Cordaro</i>	
2 Konsensuserklärungen zur Kieferkammaugmentation und Literaturübersicht.....	3
2.1 Konsensuserklärungen und Therapierichtlinien der ITI-Konsensuskonferenz 2008	5
2.1.1 Konsensuserklärungen	5
2.1.2 Richtlinien für die Behandlung	6
2.1.3 Therapieergebnisse	8
2.2 Literaturübersicht	9
<i>L. Cordaro</i>	
2.2.1 Einbezogene Studien.....	10
2.2.2 Patienten mit teilbezahltem Kiefer.....	10
2.2.3 Patienten mit zahnlosem Kiefer	11
2.3 Literaturangaben der systematischen Übersichtsarbeit	12
3 Präoperative Diagnostik und Planung	13
<i>L. Cordaro</i>	
3.1 Anatomie.....	14
3.1.1 Anforderungen an die Qualität und Quantität des Knochens.....	14
3.1.2 Resorptionsmuster im zahnlosen Ober- und Unterkiefer	16
3.1.3 Knochenverhältnisse an den Nachbarzähnen.....	17
3.1.4 Beurteilung des Parodonts der Nachbarzähne.....	18
3.1.5 Anatomische Einschränkungen und Risiken	19
3.2 Medizinische Anamnese	20
3.2.1 Risikofaktoren für den Erfolg von chirurgischen und restaurativen Behandlungen	20
3.2.2 Systemische Aspekte mit einem erhöhten Risiko medizinischer Komplikationen	21
3.3 Klinische Untersuchung und Planungshilfen	23
3.3.1 Studienmodelle und diagnostische Wachsmodellation.....	24
3.3.2 Röntgenuntersuchung und Planung.....	24

3.4 Alternativen zu präimplantologischen Augmentationen	25
3.4.1 Bezahlungsstatus und Defekttyp	27
4 Methoden zur Augmentation des Alveolarkamms	29
<i>H. Terheyden, L. Cordaro</i>	
4.1 Das Prinzip der gesteuerten Knochenregeneration (GBR).....	31
4.2 Lappengestaltung und chirurgischer Zugang	33
4.3 Heilung von autologen Knochenblocktransplantaten	35
4.4 Intraorale Entnahme von autogem Knochen	38
4.4.1 Knochenentnahme aus dem Ramus mandibulae	38
4.4.2 Knochenentnahme aus der Unterkieferfront (Kinn).....	43
4.5 Autologe Knochenentnahmen aus extraoralen Regionen.....	46
4.5.1 Beckenkammtransplantate	46
4.5.2 Schädeldachtransplantate	51
4.5.3 Andere extraorale Regionen.....	52
4.6 Knochenqualität und Knochenquantität.....	53
4.7 Biomaterialien: Auswahl von Knochenersatzmaterialien und Membranen.....	54
4.8 Knochenaufbaumischungen.....	56
4.9 Fixieren von Blocktransplantaten mit Platten und Schrauben	57
4.10 Verhinderung einer frühzeitigen Resorption von Augmentaten.....	59
4.11 Einzeitige versus zweizeitige (präimplantologische) Augmentation	61
4.12 Planung von Alveolarkammaugmentationen in der ästhetischen Zone	62
4.13 Augmentationsprotokolle.....	63
4.13.1 Dehiszenzdefekte und Fenestrationen	63
4.13.2 Präimplantologische Anlagerungsosteoplastik zur Kammverbreiterung	66
4.13.3 Alveolarkammspaltung zur Kammverbreiterung	68
4.13.4 Vertikale Kammaugmentation	73
4.13.5 „Schalentechnik“ zum vertikalen Kammaufbau	73
4.13.6 Interpositionsosteoplastik zum vertikalen Kammaufbau.....	76
4.13.7 Höhen- und Breitenaugmentation per Interpositionsosteoplastik („Hochschwingtechnik“).....	76
4.13.8 Höhenaugmentation des Oberkiefers per Interpositionsosteoplastik (Le Fort I-Technik)	79
4.14 Richtlinien zur Auswahl des geeigneten Augmentationsprotokolls	82
4.15 Infektionsprophylaxe und Antibiotika.....	86
4.16 Medikamente und postoperative Nachsorge	87
4.17 Provisorischer Zahnersatz	88

5 Implantationen in Augmentate und ihre Ergebnisse.....	91
<i>H. Terheyden, L. Cordaro</i>	
5.1 Implantationen in Augmentate.....	92
5.1.1 Heilungsdauer von Knochenblock- und GBR-Rekonstruktionen	92
5.1.2 Chirurgische Wiedereröffnung und Entfernung von Osteosynthese-Materialien.....	95
5.2 Behandlungsresultate nach Implantationen	96
5.2.1 Verweilquoten von Implantaten.....	96
5.2.2 Augmentationseffekte verschiedener Materialien und Techniken	96
5.2.3 Komplikationsquoten verschiedener Materialien und Techniken	97
6 Klinische Fallbeschreibungen	99
6.1 Horizontale Augmentation des Alveolarkamms in der Oberkieferfront: Autologes Blocktransplantat und gesteuerte Knochenregeneration (GBR)	100
<i>D. Buser, U. Belser</i>	
6.2 Präimplantologische gesteuerte Knochenregeneration (GBR) mit allogenem Augmentationsmaterial für den Einzelzahnersatz	108
<i>E. Lewis, F. Lozano</i>	
6.3 Vertikale Augmentation einer Einzelzahnlücke in der ästhetischen Zone: Gesteuerte Knochenregeneration (GBR) mit autologen Knochenpartikeln und verstärkter ePTFE-Membran	114
<i>P. Casentini</i>	
6.4 Horizontale Augmentation des Alveolarkamms im seitlichen Unterkiefer: Autologes Blocktransplantat und gesteuerte Knochenregeneration (GBR)	123
<i>D. Buser, B. Schmid</i>	
6.5 Augmentation des zahnlosen Oberkiefers: Autologe Blöcke vom Beckenkamm für die Front und beidseitige Sinusbodenaugmentation	128
<i>W. D. Polido, P. E. Pittas do Canto</i>	
6.6 Kieferkammerhalt und Implantationen für eine festsitzende Brücke nach einem Autounfall.....	141
<i>M. Roccuzzo</i>	
6.7 Horizontale und vertikale Augmentation des Oberkiefers bei einem teilbezahlten Patient mit aggressiver Parodontopathie: Schalentechnik	150
<i>Luca Cordaro</i>	
6.8 Horizontale Augmentation mit Beckenkammtransplantaten: Behandlung einer nicht syndromalen Oligodontie.....	158
<i>D. Weingart</i>	
6.9 Beidseitige horizontale Augmentation zur Realisierung von Implantatbrücken: Entnahme von Knochenblöcken mit einem Piezochirurgiegerät.....	163
<i>Y.-D. Kwon</i>	

6.10 Onlay-Plastik eines stark resorbierten zahnlosen Oberkiefers: Knochenblöcke vom Beckenkamm und Schäeldach.....	171
<i>M. Chiapasco, P. Casentini</i>	
6.11 Augmentation eines vertikal und horizontal reduzierten Oberkieferfrontbereiches: Blocktransplantat vom Beckenkamm	181
<i>W. D. Polido, J. E. Roehe Neto</i>	
6.12 Le Fort I-Interpositionsosteoplastik und mandibuläre Sandwich-Osteotomie: Kiefer- und Gesichtsrehabilitation nach schwerer Parodontitis.....	192
<i>H. Terheyden</i>	
7 Umgang mit Komplikationen	199
<i>H. Terheyden</i>	
8 Zusammenfassung.....	203
<i>L. Cordaro, H. Terheyden</i>	
9 Literatur.....	205