

丛书主编 (瑞士) 丹尼尔·布瑟 (D. Buser)
(荷) 丹尼尔·维斯梅耶 (D. Wismeijer)
(瑞士) 乌尔斯·贝尔瑟 (U. Belser)
主 译 宿玉成



ITI Treatment Guide

第三卷

国际口腔种植学会 (ITI) 口腔种植临床指南

拔牙位点种植：各种治疗方案

Implant Placement in Post-Extraction Sites

主 编：
(澳) 斯蒂芬·陈
(S. Chen)
(瑞士) 丹尼尔·布瑟
(D. Buser)

English | Deutsch | Français | Italiano | Español | Português | Türkçe | 日本語 | 中文

 QUINTESSENCE PUBLISHING

 北方联合出版传媒 (集团) 股份有限公司

辽宁科学技术出版社



第三卷

国际口腔种植学会(ITI)口腔种植临床指南 ——拔牙位点种植：各种治疗方案

ITI Treatment Guide
Implant Placement in Post-Extraction Sites

丛书主编 (瑞士) 丹尼尔·布瑟 (D. Buser)
(荷) 丹尼尔·维斯梅耶 (D. Wismeijer)
(瑞士) 乌尔斯·贝尔瑟 (U. Belser)
主 编 (澳) 斯蒂芬·陈 (S. Chen)
(瑞士) 丹尼尔·布瑟 (D. Buser)
主 译 宿玉成

北方联合出版传媒(集团)股份有限公司
辽宁科学技术出版社
沈 阳

图文编辑:

邢俊杰 高霞 凌侠 董明 胡书海 季秋实 贾崇富 姜龙 李晓杰 刘慧颖 任翔 许诺
杨茜 于旻 尹伟 左恩俊 高阳 李霞 浦光瑞 权慧欣 吴大雷 郑童娇 田冬梅 左民
温超 段辉 吴涛 邱焱 蔡晓岚 阎妮 李海英 郭世斌 李春艳 刘晶 刘晓颖 孟华
潘峻岩 秦红梅 沈玉婕 陶冶

This is translation of
Implant Placement in Post-Extraction Sites: Treatment Options, ITI Treatment Guide Series, Volume 3
by Stephen Chen, Daniel Buser

© 2008 Quintessence Publishing Co., Inc
All Rights Reserved.

© 2018, 简体中文版权归辽宁科学技术出版社所有。
本书由Quintessence Publishing Co., Inc授权辽宁科学技术出版社在中国出版中文简体字版本。著作权合同登记号: 06-2018年第259号。

版权所有·翻印必究

图书在版编目(CIP)数据

拔牙位点种植: 各种治疗方案 / (澳) 斯蒂芬·陈
(S.Chen), (瑞士) 丹尼尔·布瑟(D.Buser) 主编; 宿玉
成主译. —沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2019.1

ISBN 978-7-5591-0785-5

I. ①拔… II. ①斯… ②丹… ③宿… III. ①种植
牙 IV. ①R782.12

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第131808号

出版发行: 辽宁科学技术出版社
(地址: 沈阳市和平区十一纬路25号 邮编: 110003)

印刷者: 北京利丰雅高长城印刷有限公司

经销者: 各地新华书店

幅面尺寸: 210mm × 280mm

印张: 14

插页: 4

字数: 414千字

出版时间: 2019年1月第1版

印刷时间: 2019年1月第1次印刷

责任编辑: 陈刚 苏阳 殷欣

版式设计: 袁舒

责任校对: 李霞

书号: ISBN 978-7-5591-0785-5

定价: 298.00元

投稿热线: 024-23280336

邮购热线: 024-23284502

E-mail: cyclonechen@126.com

http://www.lnkj.com.cn

国际口腔种植学会 (ITI) 口腔种植临床指南
第三卷

ITI

丛书主编：

（瑞士）丹尼尔·布瑟（D. Buser）

（荷）丹尼尔·维斯梅耶（D. Wismeijer）

（瑞士）乌尔斯·贝尔瑟（U. Belser）

Treatment Guide



主编：

（澳）斯蒂芬·陈（S. Chen）

（瑞士）丹尼尔·布瑟（D.Buser）

主译：

宿玉成

第三卷

拔牙位点种植：各种 治疗方案



Quintessence Publishing Co, Ltd

Beijing, Berlin, Barcelona, Chicago, Istanbul,
London, Milan, Moscow, New Delhi, Paris, Prague,
São Paulo, Seoul, Singapore, Tokyo, Warsaw

本书说明

本书所提供的资料仅用于教学目的，为特殊和疑难病例推荐序列的临床治疗指南。本书所提出的观点是基于国际口腔种植学会（ITI）共识研讨会（ITI Consensus Conferences）的一致性意见。严格说来，这些建议与国际口腔种植学会（ITI）的理念相同，也代表了作者的观点。国际口腔种植学会（ITI）以及作者、编者和出版商并没有说明或保证书中内容的完美性或准确性，对使用本书信息所引起的任何损害（包括直接、间接和特殊的损害，意外性损害，经济损失等）所产生的后果，不负有任何责任。本书内容并不能取代医生对患者的个体评价，因此，医生将其用于治疗患者时，后果由医生本人负责。

本书中叙述到产品、方法和技术时，使用和参考的特殊产品、方法、技术及材料，并不代表我们推荐和认可其价值、特点或厂商的观点。

本书保留所有版权，尤其是本书所发表的资料，未经出版商事先书面授权，不得翻印本书的全部或部分內容。本书发表资料中所包含的任何信息都受到知识产权的保护。未经相关知识产权所有者事先书面授权，不得使用这些信息。

本书提及的某些生产商和产品的名字可能是注册商标或所有者的名称，尽量未对其进行特别注释。因此，在本书出现未带有专利标记的名称时，也不能理解为出版商默认其不受专利权保护。

本书使用了FDI世界牙科联盟（FDI World Dental Federation）的牙位编码系统。

国际口腔种植学会（ITI）的愿景:

“……通过研究、交流和教育，全面普及和提高口腔种植学及其相关组织再生的知识，造福于患者。”

内容提要

本书由国际口腔知名机构——国际口腔种植学会（ITI）组织编写，旨在提高口腔种植医生的临床水平。全书主要内容包括：拔牙位点种植体植入的治疗前评估、计划、风险和临床程序，各种种植体植入方案的临床病例报告，各种并发症和并发症的处理等。全书采用深入浅出的形式，并配以大量手术图片，以方便读者的理解。

本书适合口腔种植医生、全科医生的学习、参考之用。

译者序

无疑，口腔种植已经成为牙缺失的理想修复方法。

大体上，口腔种植的发展经历了3个历史阶段：第一阶段是以实验结果为基础的种植发展阶段，其主要成就为骨结合理论的诞生和种植材料学的突破，这开启了现代口腔种植的新时代；第二阶段是以扩大适应证为动力的种植发展阶段，其主要成就为引导骨再生技术的确立和种植系统设计的完善；第三阶段是以临床证据为依据的种植发展阶段，或称之为以循证医学研究为特点的种植发展阶段，其主要成就为种植理念的形成和临床原则的逐步确定。显然，这是口腔种植由初级向高级逐步发展的一个过程。在这一进程中，根据临床医生的建议不断进行种植体及上部结构的研发和改进，在积累了几十年的临床经验后，开始依据治疗效果回顾并审视各种治疗方案和技术。

为此，国际口腔种植学会（ITI）教育委员会基于临床共识研讨会（ITI Consensus Conference），对口腔种植的各个临床方面达成了共识性论述，并且开始出版“国际口腔种植学会（ITI）口腔种植临床指南”系列丛书。本书为该系列丛书的第三卷，其主要成就包括：

- 全面论述了拔牙位点种植的概念、进展和临床依据
- 全面论述了各种拔牙位点种植方案的优缺点、决策因素和风险因素
- 全面论述了各种拔牙位点种植方案的临床原则和治疗程序
- 全面论述了各种拔牙位点种植方案的并发症和处理原则

因此，译者认为本书是目前口腔种植的指导性文献，是种植体植入方案的经典著作。

尽管本书英文版在2008年刚刚出版发行，但目前已经有多种文字翻译出版。国际口腔种植学会（ITI）

和国际精萃出版集团要求包括中文在内的各种文字翻译版本必须和原英文版本完全一致。换句话说，本书除了将英文翻译成中文外，版式、纸张、页码、图片以及中文的排版位置等与原书完全一致。这也体现了目前本书在学术界与出版界中的重要位置。

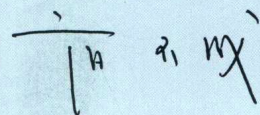
由于本书出现了许多新的名词、定义和概念，因此在翻译过程中，译者在北京召开了一次关于本书的讨论会，专家们给予许多建议，在此深表谢意。同时，也感谢我的同事们花费了大量的时间，校正译稿中的不妥和错误。

尽管译者努力坚持“信、达、雅”的翻译原则，尽量忠实于原文、原意，但由于翻译水平有限，难免出现不妥和错误之处，请同道批评指正。

至此，我们已经将“国际口腔种植学会（ITI）口腔种植临床指南”系列丛书的第一卷（《美学区种植治疗：单颗牙缺失的种植修复》，2007年出版）、第二卷（《牙种植学的负荷方案：牙列缺损的负荷方案》，2007年出版）、第三卷（《拔牙位点种植：各种治疗方案》，2008年出版）以及《牙种植学的SAC分类》（2009年出版）的中文译本全部奉献给读者（中译本分别于2008年和2009年出版）。欢迎读者与我们共同分享“国际口腔种植学会（ITI）口腔种植临床指南”系列丛书的精华，服务和惠顾于牙列缺损和缺失的患者。

“国际口腔种植学会（ITI）口腔种植临床指南”系列丛书是牙种植学领域的巨著和丰碑。它将持续不断地向读者推出牙种植学各个领域的经典著作。

最后，也感谢国际口腔种植学会（ITI）、国际精萃出版集团和辽宁科学技术出版社对译者的信任，感谢辽宁科学技术出版社在本系列丛中译本出版过程中的合作与贡献。



前言

目前，口腔种植已经成为多数临床病例的常规治疗方法，并被充分的证据证实是一种安全、有效的治疗手段。对绝大多数病例，口腔种植治疗提供了一种超越传统、行之有效的治疗技术，其无可置疑的优势进一步促进了它的迅猛发展。

但是，这一新治疗技术的迅猛发展和普及，带来的不只是优势，也存在着风险。此外，由于治

疗效果严重依赖于医生的教育水平、临床经验和责任感，治疗方法并未获得长期临床研究的评估和证实，人们已经意识到这一新技术在其应用和效果上存在不确定性。

本书为系列丛书——“国际口腔种植学会（ITI）口腔种植临床指南”的第三卷，向临床医生提供了拔牙位点种植的临床程序和循证资料。

基于2003年召开的第三次国际口腔种植学会 (ITI) 共识研讨会的部分结论, 本书通过截止到目前的文献对拔牙位点植入种植体进行了分析性评述, 并且全面概述了不同治疗方案的优点和缺点。

此外, 本书通过15个病例图文并茂地阐述了拔牙位点不同种植方案的临床应用, 讨论了治疗效果影响因素和潜在并发症。

本书的目的是帮助临床医生循证地选择种植体植入方案, 同时提供详细的治疗计划和操作程序。在此方面, 本书还集中反映了国际口腔种植学会 (ITI) 的愿景: “……全面普及和提高口腔种植学……的知识, 造福于患者。”

Daniel. Buser Daniel. Wismeijer Urs C. Belser



致 谢

本书作者特别感谢Kati Benthaus博士为本书高质量出版所做的大力支持和卓越贡献。

同时，感谢合作方Straumann公司给予的一贯支持。否则，“国际口腔种植学会（ITI）口腔种植临床指南”系列丛书将难以完成。国际口腔种植学会（ITI）和作者对本系列丛书的科学内容全面负责。

丛书主编、主编和译者

丛书主编:

Urs C. Belser, DMD, Professor
University of Geneva
Department of Prosthodontics
School of Dental Medicine
Rue Barthélemy -Menn 19, 1211 Genève 4, Switzerland
E-mail: urs.belser@medecine.unige.ch

Daniel Buser, DMD, Professor
University of Bern
Department of Oral Surgery and Stomatology
School of Dental Medicine
Freiburgstrasse 7, 3010 Bern, Switzerland
E-mail: daniel.buser@zmk.unibe.ch

Daniel Wismeijer, DMD, Professor
Academic Center for Dentistry Amsterdam (ACTA)
Free University
Department of Oral Function
Section of Implantology and Prosthetic Dentistry
Louwesweg 1, 1066 EA Amsterdam, Netherlands
E-mail: dwismeijer@acta.nl

主编:

Stephen Chen, MDSc, Dr
School of Dental Science
The University of Melbourne
720 Swanston Street
Melbourne, VIC 3010, Australia
E-mail: schen@balwynperio.com.au

Daniel Buser, DMD, Professor
University of Bern
Department of Oral Surgery and Stomatology
School of Dental Medicine
Freiburgstrasse 7, 3010 Bern, Switzerland
E-mail: daniel.buser@zmk.unibe.ch

主译:

宿玉成 教授
中国医学科学院北京协和医院口腔种植中心主任、首席专家
中华人民共和国北京市西城区大木仓胡同41号, 100032
E-mail: yuchengsu@163.com

其他参编作者

Jay R. Beagle, DDS, MSD

3003 East 98th Street, Suite 200
Indianapolis, IN 46280, USA
E-mail: jbeagledds@aol.com

Marina S. Bello-Silva, DMD, PhD Student

University of São Paulo
LELO - Center of Research
Teaching and Clinics of Laser in Dentistry
School of Dentistry
Av. Prof. Lineu Prestes, 2227
São Paulo, SP, 05508-000, Brazil
E-mail: marinastella@usp.br

Shayne Callis, M Dent (Wits), ADC, BDS (Wits)

Balwyn Periodontic Centre, 223 Whitehorse Road
Balwyn, VIC 3013, Australia
E-mail: shaynecallis@optushome.com.au

Luiz O. A. Camargo, DMD, PhD

Av. Brig. Faria Lima, 1478 Cj. 2205/2208
São Paulo 01451-001 Brazil
E-mail: luizotavio.camargo@special-odonto.com.br

Roberto Cornelini, MD, DDS

Assistant Professor, Department of Oral Pathology
University of Geneva
Piazza Tre Martini 38, Rimini 47900, Italy
E-mail: rcornel@libero.it

Anthony J. Dickinson, BDS, MSD

1564 Malvern Road
Glen Iris, VIC 3146, Australia
E-mail: ajd1@iprimus.com.au

Christopher Evans, BDS, Hons (Qld), MDS, MSc (Melb)

75 Asling St., Brighton
Melbourne, VIC 3186, Australia
E-mail: cdjevans@mac.com

German O. Gallucci, DMD, Dr med dent

Harvard School of Dental Medicine
Department of Restorative Dentistry
And Biomaterial Sciences
188 Longwood Avenue, Boston, MA 02115, USA
E-mail: german_gallucci@hsdm.harvard.edu

Christopher Hart, BDS, Grad Dip Clin Dent, MDS

4 Linckens Cres
Balwyn, VIC 3103, Australia
E-mail: cnhart@mac.com

Lisa J. A. Heitz-Mayfield, BDS, MDS, Odont Dr, Assoc Prof.

University of Sydney
NSW, 2000, Australia
E-mail: heitz.mayfield@iinet.net.au

Yasushi Nakajima, DDS

Center of Implant Dentistry
Minatomirai Nishiku 3-3-1
Yokohama, 220-841, Japan
E-mail: njdc3805@crest.ocn.ne.jp

Robert Nieberler, Dr med dent

Lochhauserstrasse 4, 82178 Puchheim, Germany
E-mail: dr.nieberler@t-online.de

Mario Rocuzzo, DMD, Dr med dent

Corso Tassoni 14, Torino 10143, Italy
E-mail: mroccuzzo@iol.it

Anthony Sclar, OMS

Director of Clinical Research
and Dental Implant Surgery
Department of Oral and Maxillofacial Surgery
Nova South Eastern School of Dentistry
South Florida
7600 Red Road, Suite 101
Miami, FL 33143, USA
E-mail: anthony-sclar@aol.com

Pedro Tortamano-Neto, DMD, PhD

Rua Jeronimo da Veiga, 428 cj. 51
Itaim Bibi, São Paulo, 04536-001 Brazil
E-mail: tortamano@giro.com.br

目 录

1	导 言	1
	<i>S. Chen, D. Buser</i>	
2	国际口腔种植学会 (ITI) 第三次共识研讨会纪要: 拔牙位点种植	3
2.1	关于拔牙位点种植的共识性论述和推荐的临床程序	5
2.1.1	共识性论述	6
2.1.2	临床建议	7
2.1.3	总结	8
2.2	拔牙位点种植的研究进展	9
	<i>S. Chen, D. Buser</i>	
2.2.1	拔牙后种植体植入时机的分类	9
2.2.2	文献进展	11
2.2.3	拔牙位点种植体周围间隙的愈合	12
2.2.4	种植体存留	13
2.2.5	美学效果	14
3	拔牙位点种植的术前评估和治疗方案	17
3.1	拔牙位点种植治疗效果的影响因素	18
	<i>D. Buser, S. Chen</i>	
3.1.1	引言	18
3.1.2	患者	19
3.1.3	生物材料	26
3.1.4	治疗方案	27
3.1.5	临床医生	27
3.2	拔牙位点的不同种植方案的优缺点	29
	<i>S. Chen, D. Buser</i>	
3.2.1	治疗周期和外科手术次数	29
3.2.2	位点因素	30
3.2.3	总结	35

3.3	选择治疗方案的建议	38
	<i>S. Chen, D. Buser</i>	
3.3.1	一般位点的建议	38
3.3.2	上颌前部位点的建议	40
4	基于各种种植方案的临床病例报告	43
	即刻 (I 型) 种植	
4.1	上颌右侧中切牙位点的即刻种植	44
	<i>J. R. Beagle</i>	
4.2	上颌左侧中切牙位点的即刻种植	54
	<i>S. Chen, A. J. Dickinson</i>	
4.3	上颌左侧中切牙位点的不翻瓣即刻种植	60
	<i>S. Chen</i>	
4.4	下颌左侧第一磨牙位点的即刻种植	66
	<i>R. Cornelini</i>	
4.5	上颌右侧第二前磨牙位点的不翻瓣即刻种植	71
	<i>M. Rocuzzo</i>	
4.6	上颌右侧侧切牙位点的不翻瓣即刻种植	80
	<i>R. Nieberler</i>	
4.7	上颌左侧中切牙位点的不翻瓣即刻种植	88
	<i>P. Tortamano, M. S. Bello-Silva, L. O. A. Camargo</i>	
	早期 (II 型) 种植	
4.8	上颌右侧中切牙位点的早期种植	93
	<i>D. Buser, C. Hart, U. Belser</i>	
4.9	下颌左侧第二前磨牙和第二磨牙位点的早期种植	102
	<i>D. Buser</i>	
4.10	上颌左侧第一前磨牙位点的早期种植	107
	<i>M. Rocuzzo</i>	
	早期 (III 型) 种植	
4.11	上颌侧切牙位点的早期种植	115
	<i>G. O. Gallucci</i>	