

2017 No.3

CI 美容与种植

COSMETIC & IMPLANTS

《世界牙科论坛》之系列刊物
华人美学牙科学会 指定刊物

无牙颌种植体支持的修复体的美学树脂分层
骨-黏膜支持式修复体和种植体支持式覆盖义齿
配合使用短种植体的上颌窦提升术

dti Dental
Tribune
International

LITETOUCH™
无光纤钼激光



尽情发挥您的手术技能！

产品应用

- 口腔修复、牙周治疗、种植、儿童牙科、美学修复、牙体牙髓

产品优势

- 智能化设计，无光纤、无笨重曲臂，适用于软、硬组织治疗。
- 独特的技术——激光在手柄中，能量100%传输，切割速度更快，微创无痛愈合快。
- 小巧轻便，操作简单，维护成本极低。
- 最大限度地保留牙体组织，不伤及种植体。
- 儿童患者的极佳选择。

中国地区总进口及服务商
美中总国际贸易（北京）有限公司

地址：北京市海淀区中关村南大街2号
数码大厦A座616-617室
电话：+86 10 51626940
传真：+86 10 51626943



new

Guided pilot drilling
also for edentulous
patients

Digital precision for all indications
NobelGuide®

KAVO
卡瓦集团

Imprint

Dental Tribune International

Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany
Tel.: +49 341 4 84 74 302
Fax: +49 341 4 84 74 173
E-mail: info@dental-tribune.com
Website: www.dental-tribune.com
Publisher: Torsten R. Oemus

Dental Tribune Asia Pacific

Dental Tribune Asia Pacific Limited
Room A, 20/F, Harvard Commercial Building,
111 Thomson Road, Wanchai, Hong Kong
Tel: +852 3113 6177
Fax: +852 3113 6199

Dental Tribune China office

102, Building 33, Andersen Garden, Upper East Side, Zone 2, No. 6
Dongsihuan North Road, Chaoyang District, Beijing 100016, PRC.
Tel.: +86-10-51293736
Fax: +86-10-51307403
E-mail: info@dtichina.com
www.dentistx.com

Editorial Department

Editor-in-Chief Liu Hong Chen

International Editorial Board

George Freedman	Sascha A. Jovanovic	Michael Cohen
Christian Coachman	Michael Miller	Fay Goldstep
Didier Dietschi	Andre Saadoun	ED McLaren
Christopher Ho	Mauro Fradeani	Stefan Paul

National Editorial Board

Wang Haipeng	Tian Mengxiang	Liu Feng
Liu Jicheng	Jiang Shan	Li Ge
Yang Lei	Shi Chunyu	He Tongfeng
Zou Bo	Zhang Zhensheng	Chen Bo
Chen Jihua	Chen Gang	Chen Jun
Paul Lin	Jin Lijian	James Chow
Zhou Yanheng	He Gang	Luo Xiaoping
Du Benhui	Xu Lianlai	Xu Yong
Xu Weining	Guo Hang	Tang Zhihui
Wong Keng Mun	Huang Jinyi	Ching Sik Hong
Zeng Xiangqing	Tan Jianguo	Liu Weicai

Publisher Chinese Edition

Editor-in-Chief Chinese Edition Huang Huan
Executive Editor Chinese Edition Yu Daguang
Qiao Jinghui

Graphic Design

Zheng Jing

Marketing Department

Marketing & Sales Director Liu Xuejing

出版单位:

Dental Tribune Asia Pacific Limited
Room A, 20/F, Harvard Commercial Building,
111 Thomson Road, Wanchai, Hong Kong
Tel: +852 3113 6177
Fax: +852 3113 6199

中国联络处:

地址: 中国北京市朝阳区东四环北路6号二区
阳光上东安徒生花园底商102-103号
邮编: 100016
电话: 86-10-51293736
传真: 86-10-51307403
E-mail: info@dtichina.com
www.dentistx.com

国际主编: 刘洪臣

特邀编委: (按姓氏笔画排序)

George Freedman	Sascha A. Jovanovic
Michael Cohen	Christian Coachman
Michael Miller	Fay Goldstep
Andre Saadoun	ED McLaren
Christopher Ho	Mauro Fradeani
Stefan Paul	

王海鹏	田孟祥	刘峰	刘继承	江山
李格	杨磊	时春宇	何桐锋	邹波
张振生	陈波	陈吉华	陈钢	陈俊
林保莹	金力坚	周国辉	周彦恒	贺刚
骆小平	都本晖	徐连来	徐勇	徐维宁
郭航	唐志辉	黄敬文	黄锦义	程式康
曾祥青	谭建国	刘伟才		

中文版出版人: 黄 懋

中文版总编: 于大光

执行编辑: 乔晶慧

排版设计: 郑 靖

市场及销售总监: 刘雪静

电话: 86-10-51293736-8008

手机: 86-13601377042

美容与种植

COSMETIC & IMPLANTS

目 录

2017年9月第3期

行业热点

3 无牙颌种植体支持的修复体的美学树脂分层

Patrice Margossian & Pierre Andrieu

技术与应用

8 骨-黏膜支持式修复体和种植体支持式覆盖义齿

Ugo Torquati Gritti & Daniele Vrespa & Buogiovanni Armando & Giancarlo Riva

13 配合使用短种植体的上颌窦提升术

Mauro Marincola & Rolf Ewers & Giorgio Lombardo & Miguel Simancas Pallares

20 种植学的利与弊

Georg Bach

26 拔牙后即刻种植——一种处理骨缺损的新方法

Mauro Labanca & Ernesto Amosso & Luigi F. Rodella

30 数字化流程中的即刻种植 (第一部分)

José Eduardo Maté Sánchez de Val & José Luis Calvo Guirado

人物专访

33 “共振频率分析技术必须准确可靠”

——RFA技术专家Lars Sennerby教授专访

产品资讯

36 TRINIA™——无金属修复体

Rolf Ewers & Paolo Perpetuini & Vincent J. Morgan & Mauro Marincola & Richard Wu & Rudolf Seemann

42 组织融合性和伤口愈合性优良的胶原膜

Juliette von Arx

47 牙体复杂缺损的即刻功能性美学修复

施汉平

无牙颌种植体支持的修复体的美学树脂分层

牙龈组织真实重现的好选择

► Patrice Margossian & Pierre Andrieu, 法国



Patrice Margossian



Andrieu Pierre

关于作者

Patrice Margossian医生
在法国马赛经营一家专注于
种植和修复的私人诊所。
电子邮箱：
pm@patricemargossian.com

Andrieu Pierre医生
是法国普罗旺斯地区艾克斯的
一名修复医生。
电子邮箱：
andrieupi@wanadoo.fr

对于使用种植体支持的修复体修复无牙颌来说，仔细的设计是不可或缺的。种植体的轴向和位置必须符合患者的生物学、机械学和美学条件。如果已经发生了严重的骨丧失，牙科治疗团队必须要重建牙齿和牙龈组织。无暇重建牙龈组织需要健全的团队合作，以及优异的材料和技巧。使用光固化技工室复合树脂SR Nexco

(Ivoclar Vivadent) 进行分层将这个过程提升到新的高度。

一名37岁的女性患者来到我们诊所，她的牙齿和周围骨组织状况非常差（图1&2）。上下颌多颗牙齿缺失。另外，上颌骨和牙龈组织明显吸收。患者希望修复牙齿，以重获美丽的外观。由于破坏广泛，适合使用种植体支持的全口义齿修复上下颌。



图1：患者初诊面相。



图2



图3

图2：口腔状况非常差：牙齿无法保留。上颌牙槽嵴明显萎缩。图3：骨增量后植入10颗种植体。照片显示修复阶段前的情况。

手术阶段

由于下颌具有足够的骨量，这部分可以用4颗种植体即刻负重修复。在重建阶段，由于上颌牙槽嵴萎缩，需要使用临时活动义齿修复。1天内拔除上下颌所有牙齿。同时，植入4颗下颌种植体并负重。上颌戴即刻义齿。

在下颌种植体骨结合期间，重建上颌骨。同时进行了上颌窦提升和牙槽嵴增宽。随后根据治疗方案植入了10颗种植体，在6个月后二期暴露。由于计划的软组织处理效果好，形成了适当的紧致角化组织。在2个月后制作最终上下颌修复体（图3&4）。

咬合平面和理想的切牙线的确定使牙弓的美观和功能效果更好。使用特殊的石膏（Snow White, Kerr Dental）和非夹板式的印模柱取开口印模。坚硬的印模材料完全固定了印模柱，从而防止在灌制研究模型时产生任何误差。

使用颌架准确模拟下颌的运动。这部分治疗的目标是恢复天然的功能。旨在确保在咀嚼、说话和吞咽时修复体的最佳咬合整合和适当的下颌运动。在本病例中，使用面弓协助上颌模型就位。4个印模柱螺丝固位到种植体上，以提供有力的支持，增强可靠性。

或者，此步骤可以直接在即刻负重的临时修复体上进



图4



图5a



图5b

图4：下颌植入4颗种植体。该病例无需进行骨增量。

图5a&b：使用Ditrax系统记录美学面部轴。



图6



图7

图6: 使用预成牙齿 (SR Phonares II) 完成义齿。图7: 在上颌试戴CAD/CAM制作的钛支架。

行。然后,这样的话,该模型必须固定到颌架。本病例咀嚼模型放置的位置与铰链轴轨道平面准确关联。因此,我们调整咬合块来记录垂直咬合距离。

正中关系被认为是将肌肉调整到正中,与功能性颌骨关系的参考位置。在颌关系记录的帮助下将下颌模型固定到颌架。如果正中关系和垂直咬合距离是准确的,可以因此进行即刻负重临时修复。将修复体安装到颌架上时,必须将修复体固定。Artex系统(Amann Gierbach)使诊室与技工室的颌架可以同步。

使用Ditramas系统将美学面部轴的准确数据传递到上颌模型(图5a&b)。在石膏模型的基底标记两个轴(垂直和水平)。垂直轴代表正中矢状平面。从前面看,水平轴与瞳孔线平行,从侧面看,与Camper's平面平行。这些标记应该与工作区域很接近,目的是在牙科技师制作义齿时提供指导。因此,切牙线预期与瞳孔线平行。切牙轴与正中矢状平面平行。Camper's平面标记表示咬合平面的对齐。所有这些元素构成了制作能够获得美观和功能的义齿的原则。

我们根据SR Phonares II牙齿模型图(Ivoclar Vivadent)选择牙齿色调和牙齿。将牙齿很快的放在患者的嘴唇旁边,就可以看出牙齿是否与患者的面部特征和谐一致。通过Ditramax标记(图6)确认的义齿可以在临床上确认。在本病例中,需要特别注意患者微笑时龈牙复合体的美学效果。视频短片中可以看到嘴唇的运动。同时还要检查功能。垂

直咬合关系也需要准确,以获得平衡的面下部1/3和发音功能。

我们认为CAD/CAM制作的钛支架(NobelProcera, Nobel Biocare)最适合本病例。双扫描技术可以使种植体模型叠加在义齿上来构建支架。在下一步中,制作出支架,在患者口中的模型上试戴(图7)。铸件印模和高性能处理系统使得支架能够完美被动(无压力)就位,这对于修复体的长期成功起决定性作用。

需要用牙龈材料制成的区域用氧化铝在200~300KPa压力下喷砂处理。然后,涂布SR Link粘接剂(Ivoclar Vivadent),再用一薄层光固化SR Nexco Gingiva Opaquer来遮盖金属支架。Opaquer聚合后,然后进行第二层涂布并聚合。除去所得的抑制层。

使用传统烧瓶技术和热固化义齿基底材料(ProBase Hot, Ivoclar Vivadent)来制作义齿。聚合过程之后,将义齿基底研磨并制成用于放置牙龈材料的空间。在200KPa下用氧化铝(50微米)进行喷砂处理表面(图8)。然后涂布粘接剂,作用3分钟,然后进行光固化。

为了获得更逼真的牙龈组织效果,首先要用饱和度高的材料(SR Nexco Paste Intensive Gingiva)(图9)。然后,使用半透明的光固化牙龈材料(SR Nexco Paste Gingiva和SR Nexco Paste Basic Gingiva)获得牙龈区域想要的深度(图10)。牙龈树脂的颜色范围从淡粉红色、红色、橘色到紫



图8



图9



图10

图8: 调整复合树脂区域来放置光固化技工室复合树脂SR Nexco。图9: 使用颜色饱和度高的牙龈材料 (SR Nexco Paste Intensive Gingiva)。图10: 应用各种半透明材料获得修复体牙龈想要的深度效果。



图11



图12



图13

图11：获得栩栩如生、美观的红白美学效果。图12：上下颌种植体支持的修复体。图13：近观：牙齿的宏观和微观结构以及牙龈颜色特征清晰可见。

色。需要一定量的时间和努力才能掌握必须的混合技巧，从而获得基底和半透明材料的和谐一致的效果。实际经验是必须的。具有一定的技术技能，牙龈区域可以重现天然的形态、质地和色调。

所有单独层都分段预固化（Quick光固化，Ivoclar Vivadent）。最终聚合使用高性能固化灯。在这个步骤之前，涂布一层甘油凝胶（SR Gel，Ivoclar Vivadent）到表面，防止发生难以抛光而影响效果的氧化抑制。牙齿表面具有垂直和水平的宏观结构。需要特别小心进行机械抛光。一旦移除甘油凝胶，就使用不同抛光装置（各种砂砾尺寸，浮石，皮革抛光轮和万能抛光膏，图11）抛光完成修复体。在本病例中，为了防止表面的过早老化，机械抛光时最好用光固化树脂上釉。

在Nobel Biocare的多单位基台的帮助下就位义齿（图12）。用特氟龙和光固化复合树脂封闭螺丝孔。检查最大牙尖交错位，并在前伸和侧方运动时调合咬合轨迹。另外，检查是否能用牙间隙刷清洁修复体，给患者关于如果保持口腔

卫生的特别指导。

结论

在很长时间内，大家都认为瓷的美学效果最好。通过引入专为种植体特别设计的最先进的工业制造的丙烯酸义齿，这种材料的美学效果得到了提升。本病例中使用的牙齿表现出真实自然的形态，这使修复体的功能整合没有问题。使用技工室复合SR Nexco来重建牙龈组织是一种有效的修复方法。与全瓷材料不同，复合树脂更容易处理，能获得特别的美学效果（图13）。这种材料很轻，这是另一个优点。全瓷修复体（二氧化锆支架，分层瓷，牙龈瓷）的重量几乎是钛支架和复合树脂义齿重量的两倍。本文介绍的这种修复体的另一个优点是使用时间长。种植体支持的修复体的成功取决于外科和修复部分的系统协调。从治疗设计到最终结果都需要严格执行。使用技工室复合树脂完成的分层牙龈部分真正改进了之前材料和方法的美观性，处理难度和口腔卫生保持难度（图14）。CI



图14：复合修复体使患者获得了新生。

VITA CAD/CAM 材料 – 单冠修复体的最佳解决方案

最佳临床选择 – 已超过数百万病例的实践验证



VITABLOCS® Mark II 单层色瓷立方

VITABLOCS® TriLuxe 三层色瓷立方

VITA ENAMIC® 弹性瓷

VITA SUPRINITY® 琥珀瓷



VITA | 维达

香港总公司 (HongKong)
丰达牙科器材 (香港) 有限公司
地址: 香港皇后大道中181号新
纪元广场低座15楼1506室
电话: (852) 2544 2729
传真: (852) 2854 1582
邮件: info@tesco.com.hk

深圳分公司 (Shenzhen)
电话: (755) 2675 6440
销售: (755) 2675 6445
传真: (755) 2675 5775

上海分公司 (Shanghai)
电话: (21) 6276 0777
传真: (21) 5426 2889

北京分公司 (Beijing)
电话: (10) 8256 2662
(10) 8256 2550
传真: (10) 8256 2422