中华口腔医学会第20次全国口腔医学年会暨2018中国国际口腔设备器材博览会·2018年8月29日至9月1日 给来宾和参展商的独立新闻

today 展会会报

展会活动

西雅图读书会现场路演，"多学科治疗计划"真实场景体验，2019 SSC中国分会会长、会员招募恳谈。

>>第2页

趋势与应用

种植导板下即刻种植即刻修复

种植修复发展到今天，业界几乎无人不知All-On-4®技术。

>>第7页

服务

本届展会活动安排丰富多彩，today为您呈现展会展位图与详细各类学术会议时间安排，您可根据自己的时间安排行程。

>>第15页

健康口腔 牙周护航 学术产业双核驱动

欢迎来到中华口腔医学会第20次全国口腔医学年会暨CDS展览会

■ 在以“健康口腔 牙周护航”为主题的本届年会上，300余位国内外知名专家将带来超过300场精彩学术报告，集中交流最新口腔临床技术，传播口腔医疗新理念新技术，提升广大口腔医疗工作者诊治水平。2018 CDS将继续匠心打造中国乃至亚太口腔全行业的商贸交流、继教学习的双核驱动综合平台，引领并推动我国口腔医学及产业的良性互动和健康发展。

权威机构，学术引领，国内口腔学术盛会NO.1

今年正值年会新主题“健康口腔 牙周护航”的开局之年，学会不仅策划了各学科继续教育课程和品牌会议，同时更是创新性地围绕年会主题举办了“牙周与正畸”、“牙周与种植”、“牙周与种植、牙体、修复”等多场交叉学科论坛，让各细分领域的大咖PK碰撞，交流分享，全面提升学术含金量。牙周、正畸、全科、镇静镇痛等多个专委会年会也将同期同地展开，这无疑也将大大提升学术影响力。

除此之外，展会现场还将搭建多个现场诊室，“全瓷修复牙体预备”、“护理四手操作”、“根管治疗”等多个实操课程能让广大一线基层医生一步一步学习到大咖的“独门手艺”。

持续深化买家服务，使CDS成为民营口腔的“购物天堂”

为更好服务展商和专业观众，本届组委会将继续为具有明确采购意向或采购计划的民营口腔医院、民营口腔门诊部、民营口腔诊所的医生或采购人员成立特邀买家俱乐部。除了提供便捷的一对一精准对接之外，组委会更为医生们提供了实实在在的优惠，特别开设团购及打折优惠券活动，帮助医生们以优惠的价格买到心仪的设备和材料。

龙头企业，产业助力，全方位展示并提升企业学术化水平

自从2013年CDS展会登陆上海之后，展会规模持续稳步提升。据了解，KaVo、DentsplySirona、Planmeca OY、Straumann、Osstem、3M、Ivoclar Vivadent、Philips、Miele、Colgate、GSK、P&G、Zimmer Biomet、FONA、W&H、GC、THOMMEN MEDICAL等来自德国、美国、日本等30多个国家和地区的国际知名口腔品牌，及嘉联诚业、美中意、国药口腔、国药前景、爱尔创、天鹰、宁波蓝野、康泰健、啄木鸟、康达、西诺医疗、领健、山东新华、上海品瑞、上海博恩登特、秦皇岛爱迪特、新华光、贝施美、朗视等国内知名口腔企业都将携最新产品和技术亮相本次展会。展示范围涵盖口腔种植、正畸、修复、牙周、影像、数字化医学、3D打印技术等领域大中小生产及经销企业及其他口腔产业各类相关服务，深度覆盖口腔全产业链的各个环节。

国际化进程进一步提升，助力FDI 2020大会

2017年中华口腔医学会成功申办了口腔界的“奥林匹克大会“——世界牙科联盟大会（以下简称“FDI大会”）。FDI大会2020将在上海盛大召开，据了解，主承办方中华口腔医学会和国药励展将本届年会作为FDI 2020上海的实战演练之年，双方集合了在学术和产业上的优势资源，并加大了在国际化上的投入，展会的国际化进程进一步提升。

除了持续打造日本、巴基斯坦、韩国、马来西亚等海外展团形象及海外观众招募工作之外。本届展会上，主办方还积极利用国际行业媒体及海外口腔展会，加大国际化推广，本届展会还将迎来美国、德国、法国、意大利、加拿大、奥地利、芬兰、荷兰、中国台湾、中国香港等20多个国家及地区的展商及专业观众。展会同期，还将举办“一带一路发展国际论坛”、“CSA-FDI口腔高峰论坛”、“中韩论坛”、“日本齿科日”等国际性学术和产业论坛，全面实现中国与国际先进的口腔产品、技术的交流推广，推动中国口腔产业的国际化发展。

China Dental Show 2018
中华口腔医学会第20次全国口腔医学年会暨2018中国国际口腔设备器材博览会

日期：2018年8月29日－9月1日

开展时间：
8月29日－31日 9:00－17:00
9月1日 9:00－12:00

地点：上海国家会展中心
5.2馆、6.2馆
（地铁2号线徐泾东站）

主办单位：
中华口腔医学会、国药励展

支持单位：
上海市口腔医学会

欲了解更多信息，请访问
www.dental-tribune.com

dti] Dental Tribune International

西雅图读书会（Seattle Study Club）

——“一所没有围墙的大学”

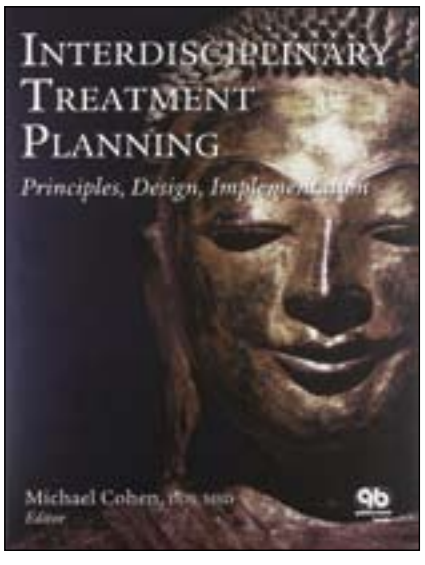
→ 我们是谁 —— Who we are

创始人Dr. Michael Cohen于1977年在美国西雅图建立的Seattle Study Club（西雅图读书会），至今已发展成为全球规模最大、最富盛名的学习型牙医组织。在美国、加拿大、德国、日本与中国，已建立超过250个分会，全球会员超过8000人。

西雅图读书会为牙医们创造了优良的学习环境和交流氛围。在学习活动中，以多学科解决方案为宗旨，以同行间的不同专业特长为基础，用讨论-交流、分享-互动的模式，让您既可以接触到大量优秀牙医的成功病例，又可以围绕这些代表性的临床案例，根据自己的知识畅所欲言。其内容深入修复、种植、牙周、美学等领域，参与者可以交流探讨并演练“多学科治疗计划制定”，感受轻松、高效的氛围，获得互动式学习机会。

这一切的关键，是这里有一种公开分享的气氛，便于同行间敞开心扉、毫无保留地交流互动，并使得每一个读书会分会的成员，都能够在此得到激励和成长。因此在美国，很多牙医都以加入西雅图读书会为荣，并且他们乐于将自己的会员身份摆在诊所前台展示给病人。西雅图读书会已经被视为牙医专业能力优秀和水平高超的证明。

SSC创始人Dr. Michael Cohen



Michael 编写的书《Interdisciplinary Treatment Planning》

西雅图读书会250家分会美国分布图

Our Top 40（外国讲师头像）

→ 我们提供什么——What we provide

西雅图读书会（SSC）中国分会，年度会员权益：

• 参与所在城市分会的年度全部学习活动（2018年度，共7次）

• 每一位会员在每次的学习交流中，都将得到充分的分享发言权

• 会员将参与并掌握 Interdisciplinary Treatment Planning, High Intensity Learning, Problem Solving等源于Seattle Study Club的经典学习模式

• 学习形式包括 Lecture, Webinar, Hands-on, Social等。

• SSC会员将获得：会员专属年度学术期刊（2018年度共4期，电子版）

• SSC中国会员证书。

SSC国外会员群体学习场景

→ 我们在哪里 —— Where we are

2018年，西雅图读书会•中国，在北京 / 沈阳 / 哈尔滨 / 杭州 / 宁波 / 深圳 /西安7个城市成功创立分会。

2019年，西雅图读书会•中国，将在以上城市，以及更多热爱学习、热爱分享、以终生学习与提升为追求的牙医群体中，建立更多分会，招募会员。

黄懽、于大光与Michael Cohen 5人合影照片

SSC 5位会长与林保莹合影照片

7个SSC中国城市分会成立合影

today About the publisher dti Dental Tribune International

Publisher/President/Chief Executive Officer Torsten R. Oemus
Chief Financial Officer Dan Wunderlich
Director of Content Claudia Duschek
Senior Editor Yvonne Bachmann
Clinical Editors Nathalie Schüller, Magda Wojtkiewicz
Editor & Social Media Manager Monique Mehler
Editors Brendan Day, Kasper Mussche
Junior Editors Franziska Beier, Luke Gribble
Copy Editors Ann-Katrin Paulick, Sabrina Raaff

Junior Business Development & Marketing Manager Alyson Buchenau
Digital Production Manager Tom Carvalho
Junior Digital Production Manager Hannes Kuschick
Project Manager Online Chao Tong
IT & Development Serban Veres
Graphic Designer Maria Macedo
E-Learning Manager Lars Hoffmann
Product Manager CME Sarah Schubert
Product Manager Surgical Tribune & DDS.WORLD Joachim Tabler
Sales & Production Support Nicole Andrä, Puja Daya, Madleen Zoch
Accounting Karen Hamatschek, Manuela Hunger
Database Management & CRM Annachiara Sorbo
Media Sales Managers Antje Kahnt (International), Melissa Brown (International), Hélène Carpentier (Western Europe), Matthias Diessner (Key Accounts), Weridiana Mageswki (Latin America), Barbora Solarova (Eastern Europe), Peter Witteczek (Asia Pacific)
Executive Producer Gernot Meyer
Advertising Disposition Marius Mezger

Dental Tribune International GmbH
Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany
Tel.: +49 341 48 474 302 | Fax: +49 341 48 474 173
info@dental-tribune.com | www.dental-tribune.com

Today CDS 2018 will appear at the 20th CSA Annual Meeting & 2018 China Dental Show, Shanghai, 29 Aug-1 Sep, 2018.

The magazine and all articles and illustrations therein are protected by copyright. Any utilization without prior consent from the editor or publisher is inadmissible and liable to prosecution. No responsibility shall be assumed for information published about associations, companies and commercial markets. General terms and conditions apply, legal venue is Leipzig, Germany.

→ 欢迎加入我们！ —— Welcome to join us！

2019年“西雅图读书会　中国”城市分会会长招募，人选要求：

(1) SSC城市分会会长必须是口腔专业人士，首选诊所开业牙医（同时又是诊所负责人最佳）；

(2) SSC城市分会会长必须具备招募会员能力，热心积极，有召集人员、主持活动的能力；

(3) SSC城市分会长本人必须是一个“driver”，充满感召力与领导力，能承托众望并得到会员支持；

2019年“西雅图读书会　中国”城市分会会员招募及资格：

(1) 具有所在国家合法行医资格及执业医师执照，5年以上牙科临床经验者优先；

(2) 具有积极主动，乐于分享，主动交流的热望，性格外向、热情、主动者优先；

基于应聘者本人自愿，一旦决定加入读书会并缴纳会员费，需无条件服从所在读书会及会长的一切活动安排。

SSC中国会员群体学习场景

→ **西雅图读书会——一所没有围墙的大学**

西雅图读书会中国分会，诚邀中国同行的加入。

- 从和身边志同道合的同行分享互动中，获得成长；
- 与全球西雅图读书会各个分会的优秀成员无障碍交流；
- 和世界顶级牙医一起学习，为追求更好的治疗水平不懈努力，永无止境 …

你愿意加入我们吗？

西雅图读书会全国7城市分会负责人信息：
总负责人：于大光 医生
手机：13910697444
微信号：MCLYU168

「北京分会」
会长 田慧颖 医生
手机：13001112233
微信：tian041189

「沈阳分会」
会长 闫 震 医生
手机：13332469786
微信：qingkouqiang

「哈尔滨分会」
会长 孙佰军 医生
手机：13804511315
微信：sunbaijun1315

「杭州分会」
会长 陈 俊 医生
手机：13588045859
微信：leandentist

「宁波分会」
会长 贺 刚 医生
手机：18658832011
微信：henryhegang

「深圳分会」
会长 刘继承 医生
手机：13825276161
微信：LGSSCK

「西安分会」
会长 迟海洋 医生
手机：13669198309
微信：HTXR168

官网：
www.seattlestudyclub.com
官微：dtichina

广告

today 出版人信息 dti Dental Tribune International

中国大陆地区代表	黄　懽
	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 100016
电话	+8610−51293736
传真	+8610−65560125
手机	+86−13911002700
电子邮件	dtichina@gmail.com
编辑/办公室	世界牙科论坛德国总部
电话	+49−341−484740
传真	+49−341−48474173
中文版出版人	黄　懽
中文版总编	于大光
执行主编	张　鹏
执行编辑	郭培良
市场及广告经理	胡子剑

Today China Dental Show 2018将于2018年8月29日到9月1日在中华口腔医学会第20次全国口腔医学年会暨2018中国国际口腔设备器材博览会上发行。

本杂志和所有文章受版权保护。任何未经事先授权就使用本刊内容的行为都将被起诉。我们对发布的学会、公司、商业信息不承担责任.本条款的法律管辖地为德国莱比锡。

空化射流能够更轻易地移除牙菌斑

在这项研究中，研究人员使用了一种能够生成蒸汽气泡的特殊喷嘴，气泡破碎后所产生的冲击波能够有效清除牙菌斑。（图片来源：zlikovec/Shutterstock，Hitoshi Soyama/Tohoku University）

■ 与自然牙齿一样，种植体亦需得到定期护理从而避免口腔细菌的滋生。日前，日本的研究人员对空化射流与水射流技术对于移除牙菌斑的效果进行了对比。结果显示，空化射流对于附着在种植体牙根表面的牙菌斑的移除效果更加有效。

这项对比研究由日本东北大学的祖山均教授和昭和大学的团队合作进行。研究中所使用的空化射流装置通过喷嘴高速喷射微小的蒸汽气泡，气泡破碎后所产生的强大冲击波能够有效去除表面污染颗粒。

为了促进口腔牙菌斑的生成，参加研究的四名志愿者在试验开始前的三天之内没有进行任何口腔清洁措施。试验期间，研究人员分别用这两种清洁技术对志愿者口腔内的牙菌斑进行清洁，在清洁过程中，研究人员对残留牙菌斑的数量进行分时间断性测量。

研究人员发现，在清洁一分钟之内，两种不同技术的清洁效果未产生大的差别。然而，清洁效果的差别随着清洁时间的推移而逐渐增大。在清洁三分钟之后，空化射流技术所去除的牙菌斑数量已达到了水射流技术所达效果的三倍。

祖山均教授表示：“传统的口腔清洁技术无法有效清除牙种植体表面的牙菌斑，因此这项新技术正在成为牙种植体清洁的新选项，从而受到更多牙科医生的青睐。”

过去的研究表明，受剪切作用的影响，喷射水流对于牙菌斑的清除作用有限。而使用空化射流技术，气泡破碎后所产生的巨大冲击力能够有效地清除微小的牙菌斑颗粒。研究人员建议同时使用两种清洁技术，并在清洁牙种植体不规则表面时优先使用空化射流清洁技术。

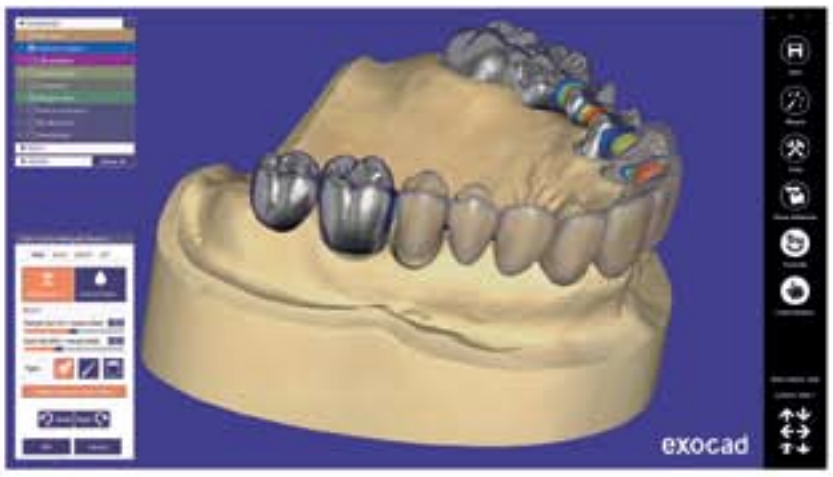
这项题为“使用空化射流技术对牙种植体表面的口腔牙菌斑进行清除”（Removal of oral biofilm on an implant fixture by a cavitating jet）的研究报告已发表于十二月刊的《牙科种植学》（Implant Dentistry）杂志。

广告

使用exocad DentalCAD进行CAD设计 - 专业牙科人士的首选

exocad DentalCAD是每个希望参与未来数字化牙科专业人士必不可少的工具。

新版本DentalCAD Valletta 2.2涵盖了各种各样的适应症，使其成为高级用户和牙科CAD领域新手极具吸引力的选择。



- 便捷的工作流程，高效的设计效率
- 易于上手
- 软件稳定、可靠
- 开放的软件架构
- 自主选择硬件

何时开展您的数字化牙科新时代?

立即联系当地经销商: exocad.com/partners

exocad.com

exocad

老年患者的口腔护理：治疗前的预防

■ 澳大利亚，布里斯班：鉴于人口老龄化，牙科医生需要意识到老年患者牙列保留和牙根暴露的风险，他们的口腔健康问题是多方面的。最近的一篇文章推荐了一个最大限度的预防方法，涉及所有的医疗保健团队成员，并提倡循证的自我保健，同时考虑到了唾液、菌斑和生活方式等危险因素。

牙科专业人士必须对老年患者数量的剧增做好准备，特别是那些出生在婴儿潮一代（在1946到1964之间出生）的人，以更长久地保存其天然牙，文章作者——澳大利亚昆士兰大学牙科学院的Laurence James Walsh教授说到。具体问题包括具有严重冠龋患者和那些突然出现唾液腺功能减退症病史患者的根面龋。此外，老年患者患有更多慢性疾病，其病史更为复杂。

治疗方案需要根据每个病人的情况进行调整。Walsh教授认为，这包括需要考虑治疗如何使患者的生活质量最优化，使他/她感到舒适而不会痛苦，以及治疗费用是否在他们的经济承受范围之内。

老年患者由于精细运动技能的下降和视力下降，有时不能足够好地维护口腔健康。因此，Walsh教授建议医生、护士和护理人员一起合作进行多学科联合治疗，为长期护理机构的患者提供良好的口腔健康服务。他说，口腔健康服务必须作为整体健康的一部分促进其口腔健康。

Walsh教授强调说：“现代预防牙科的一个中心原则是尽早进行预防以避免进行干预治疗。”

老年人有可能陷入忽视口腔健康或口腔疾病恶化的恶性循环中。护理人员可能不愿意进行口腔卫生护理，因为他们可能觉得自己缺乏必要的知识和技能以确保其安全进行，Walsh教授写道。而认为口腔是亲密的私人空间的认知则加剧了这种情况。因此，许多护理人员认为病人应该自己对牙齿和假牙进行护理。在患痴呆症的病人中，这些口腔护理障碍可能会进一步放大。

Walsh教授说：“口腔护理的方式必须根据病人的需要量身定做，同时考虑到时间、资金和精力的限制，必须具有可实现性。”此外，缺乏教育是一个需要加以解决的问题。

广告

广告

广告

种植导板下即刻种植即刻修复

——安全简单快速的All-On-4®技术

作者：孙凤教授
产品：美加种植导板

种植修复发展到今天，业界几乎无人不知All-On-4®技术，甚至有些患者都知道，特意来咨询这个技术；在我参加的今年2月的美国固定义齿年会上，会议邀请了All-On-4®技术的发明者Paulo Malo，他客观讲述的该技术发明的缘由、历史、挑战、优点、局限性及未来发展。本文我们不对All-On-4®技术整体进行评说，仅仅就其发明缘由方面进行讨论，会议中他说，他本人作为一个修复医生从事种植，外科手术并不是他的强项，为了简化手术与减少风险，避免大量植骨手术，避免损伤重要的解剖结构如下齿槽神经和避让上颌窦，他在1993年发明了下颌All-On-4®技术，1996年发明上颌All-On-4®技术，而作为修复医生，制作一段式整体固定桥本就是修复强项，所以经过20年的临床应用，该技术获得成功，并得到普遍认可，所以All-On-4®技术，以独特的种植2个倾斜植体与2个直立植体，共4个植体支持一个一段式整体固定桥即马龙桥为主要特点，在世界范围应用越来越广泛；因为这个技术仅使用4个植体，几乎不用植骨，又可以即刻修复，受到一些患者喜爱。然而经典的避让上颌窦与下齿槽神经手术，倾斜植入种植体，一直还是一个较为复杂的手术过程，特别即刻修复，比较繁琐费时，使得一些医生对All-On-4®技术望而却步。随着数字化的出现，经过详尽的术前设计，安全的手术操作，减小手术创伤，缩短手术时间，快速即刻修复，是医患共同的期望，目前种植导板成为可以实现者这一愿望的手段，下面我们用一个种植导板下即刻种植即刻修复的病例，说明安全简单快速All-On-4®技术中导板的作用。

一、患者基本情况

患者：女，73岁，全身状况良好，图1，2，上牙齿缺损多年，有上下活动义齿修复，术前口腔状况图3，4，5，6，经过充分沟通，确定牙周治疗后，下颌拔出剩余三个松动牙，用All-On-4®技术固定修复下颌，而上颌固定修复暂时不动，（缺失牙齿仍用临时活动义齿修复）。患者希望下颌“即拔即种即修复”。因为该患者剩余牙齿作为原有旧义齿的基牙，为了满足保持患者一直不出现缺

曲面断层图–术前

图1

图2

图3

图4

图5

图6

图7

A

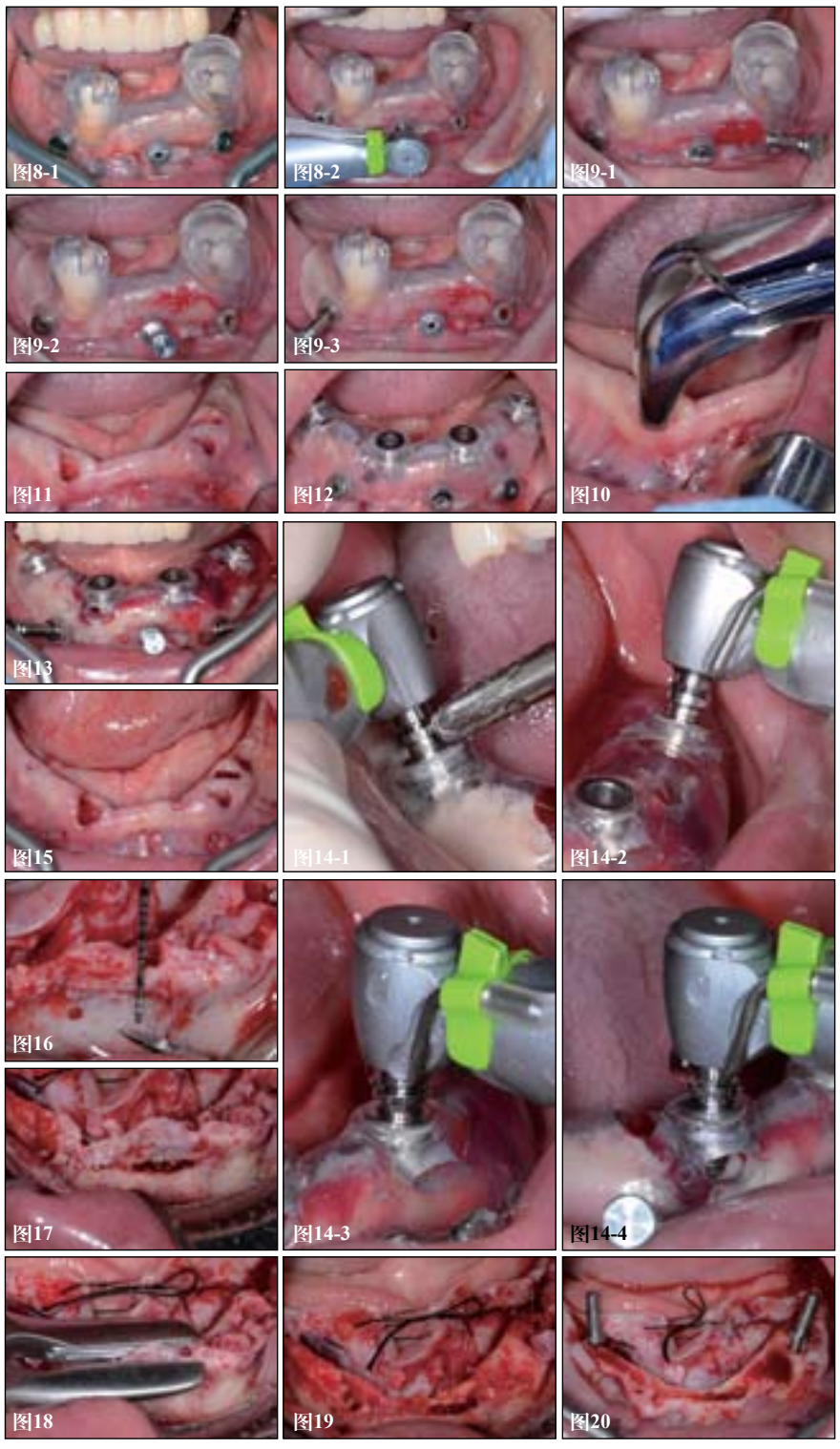
B

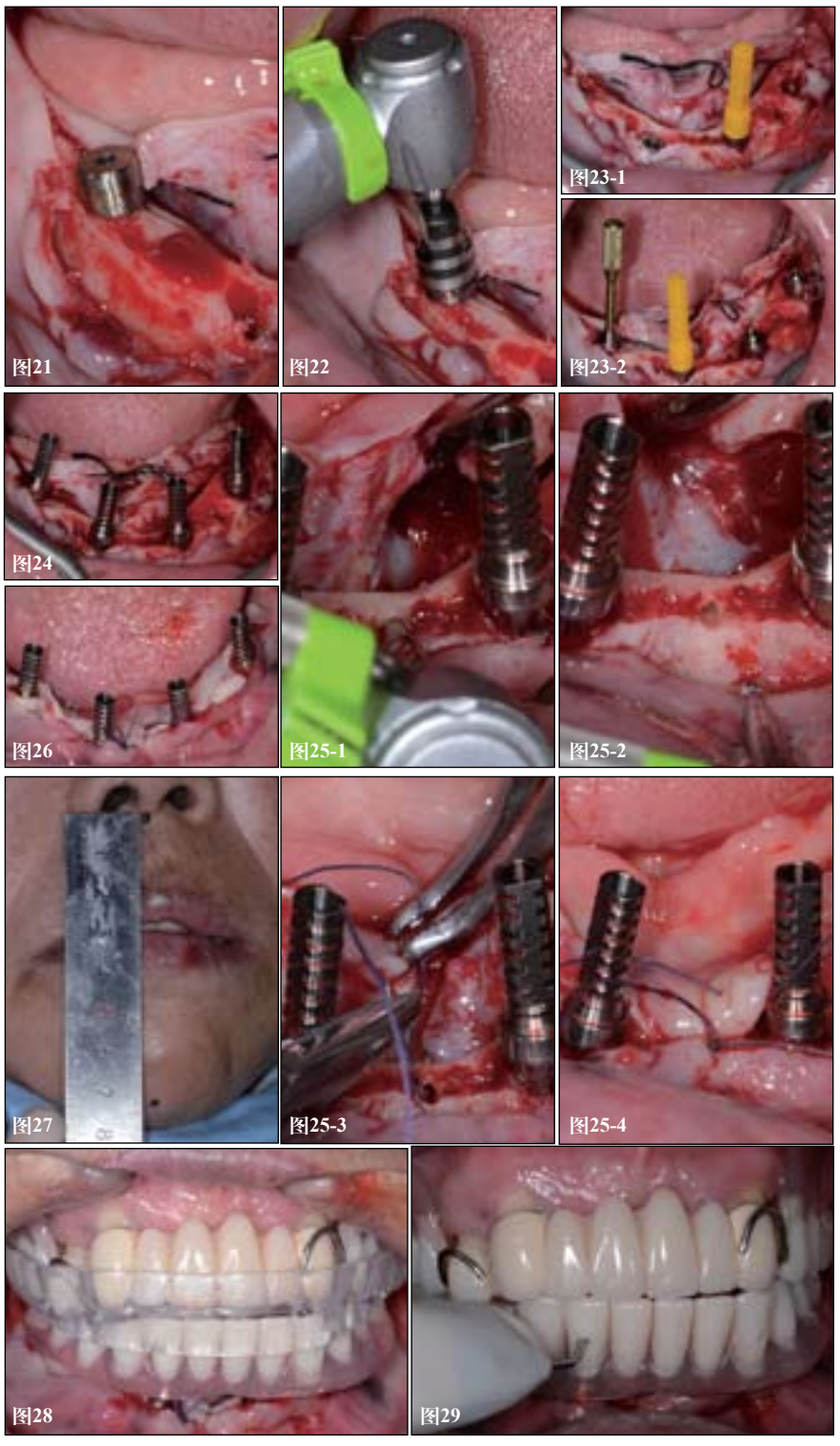
C

D

美加种植导板：图A：牙支持式。图B：粘膜支持式。图C：骨支持式。图D：切骨式。（美加种植导板为深圳市金悠然科技有限公司生产）。

广告





牙期，即决定：下颌即刻种植即刻修复。

二、术前设计与术前准备

充分详尽的术前分析设计与术前准备是成功的基础，1、拍摄开口位CT，留取口腔检查资料，制取研究模型。2、按CT与研究模型，结合口腔检查结果，初步设计下颌牙槽骨修整方案，设计4个种植体的直径、位置与角度；该患者CT显示下颌前部过窄约2-3 mm的牙槽骨高度有约7mm，设计下前牙区骨修整的高度约7 mm，初步设计下颌前部2个直立种植体的位置、长度与角度，按照下齿槽神经的位置与骨修正后的情况，初步设计2个倾斜种植体的位置、长度与角度；3、制作工作模型与颌位关系：图7，为了制作上颌临时义齿与下颌临时义齿的工作模型，将研究模型、工作模型与颌位关系，以及开口位CT送到技术室制作种植导板； 4、医技沟通，沟通下前牙区骨修整的高度与4个种植体的位置、直径、长度与角度，设计要考虑到手术中可能出现的问题，与导板的准确度与稳定性，以及可能出现的误差；5、技术室制作：1）种植导板制作，本病例设计两个导板，第一个导板是固位导板，第二个导板是种植导板，第一个导板是固位导板是以剩余牙齿为固位，固位稳定，位置准确，在第一个导板上，为制作第二个种植导板制作三个固位孔，位第二个种植导板提供稳定性与准确性，因为第二个导板是拔牙之后放在无牙齿的下颌粘膜上，其稳定性差，也就没有准确性，所以用第一个导板，先制作三个固位孔，拔牙后戴入第二个导板，寻找三个固位孔，插入固位钉，这样第二个种植导板不仅稳定很好而且位置的准确度很高，从而安全性性有保障；2）制作即刻修复的下颌临时全口义齿；3）上颌临时塑料基托义齿；4）硅胶上下颌对位咬合关系；

三、临床手术

1）戴入第一个导板，图8-1，图8-2，以剩余牙齿为固位，预备三个固位孔，图9-1，9-2，9-3；2）拔牙图10，11；3）戴入第二个种植导板，图12；4）对位寻找三个固位孔，分别插入固位针，图13，确保种植导板稳定；5）按设计用导板逐长度备洞到26mm图14-1，14-2，14-3，14-4；6）取下导板，图15，切开牙槽嵴粘膜，按计划骨修整，探针指示过窄牙槽嵴高度，图16，先在高度做标记图17，然后修整骨高度与骨面图18，19；7）按已有的种植预备洞的方向，图20，按预定种植体的长度与直径，逐级备洞，分别植入种植体；8）用骨磨修整种植体周围骨组织，图21，22；9）上复合基台，图23-1，23-2；10）戴临时修复基台，图24；11）修整粘膜与缝合，因为修整骨面，粘膜组织相对剩余，并且有拔牙处粘膜均需要修整，但该患者的附着龈较少，修正去除多余粘膜后会出现附着龈被完全去除，为了保留附着龈，在牙槽嵴上用小球钻钻孔，图25-1，25-2，25-3，25-4，将剩余的粘膜缝合于骨面上，这样不用全部去除附着龈，可以让附着龈贴合骨面愈合，不形成多余粘膜与骨面之间的腔隙，其余粘膜常规缝合，图26；12）戴入下颌临时全口义齿，该义齿已经按照种植导板在种植位置开4个孔，方便手术后能马上就位于临时基台上，并在义齿唇面对应临时基台处开四个小固位洞，方便注入流动树脂，以连接固定临时义齿与临时基台；13）确定垂直距离，图27；14）戴入上颌临时义齿，并用硅胶上下颌对位咬合关系将上下颌义齿按垂直距离高度咬合在一起，图28；15）将流动树脂从下颌临时全口义齿唇面的四个小固位洞中注入，连接临时修复基台，图29，光固化图30。此时临时基台已与临时全口义齿固定连接在一起了，形成了固定全口临时义齿，图31；16）取下固定全口临时义齿，修整临时基台与义齿之间的间隙与周边过长的基托，确保伤口可以清洁，抛光消毒；17）戴入固定全口临时义齿，封闭螺丝孔。图32；18）检查咬合，调殆，图33，术毕。

图30

图31

图32

图34

图35

图33

曲面断层图–术后

术后CT显示种植的位置图。

然而，我们知道该病例并不完美，还有许多地方值得商榷、改进与提高，但患者从进入种植诊室，到完成种植修复走出诊室，用2个多小时，就可以吃苹果的种植历程，图34，35，她与其家属的心里感受非常满意，而我们的手术也安全简单快速，这样的结果归结于有了精准的美加种植导板。

特别感谢金悠然为我们提供设计精准的美加种植导板，以及导板下提前完成的临时全口义齿与上下颌对位的咬合关系。可能这才是我理解的All-On-4®技术的发明者Paulo Malo，他所提倡的减少植骨，减少手术创伤，缩短治疗时间，安全简单快速All-On-4®种植修复的意义，我们的才能简单快速的完成All-On-4®种植修复。

作者信息

孙凤

现任：

北京大学口腔医院门诊部副主任、特诊科主任，主任医师。

社会任职：

中华口腔医学会口腔修复专业委员会委员

北京市医疗事故鉴定委员会委员

北京口腔医学会修复专业委员会委员

武警医学杂志审稿人

广告