



BLX 病例手册 – 亚洲特辑  
内附专家建议和临床病例

Straumann® BLX 骨水平锥刃型种植体  
超越即刻，信心至选



Marcel Obrecht  
副主任，  
全球产品经理



Thomas Ukelo  
产品管理负责人  
系统项目



George Raeber, PhD  
全球产品负责人  
管理 SDIS

## 亲爱的读者：

BLX 项目团队向您致以诚挚的问候！时至今日，我们依然清楚地记得 2016 年末我们在新加坡举行的那场非常鼓舞人心的亚洲专家会议，会议讨论并进一步绘制出了我们的愿景——创造出真正称得上最好的即刻种植系统。当时，士卓曼的产品组合中缺少一种专门为即刻病例设计但功能仍足以覆盖所有适应证的种植系统。我们将创造这样一个系统看作是十年一遇的发展良机，并从亚太市场收到了许多令人振奋的积极信号。因此我们踏上了征程，通过应用创新理念和关键技术，如 Roxolid® 和 SLActive®，致力于将锥柱状种植体的整个品类提升到一个全新的高度。

BLX 的研发是一段漫长却收获颇丰的旅程；从创建第一个原型，到实实在在地测试了几万份样本以确保超高的强度、无缝衔接的功能和瑞士级别的精度，再到启动前所未有的临床前期和临床试验以确保并验证其复杂的生物学行为和出色的临床表现，最后到 2019 年 BLX 在全球推出，经历此中种种之后，该系统终于回到了与我们分享经验和期望的人——临床医生——的面前。

我们仔细倾听客户的意见，如今从中获得了回报。我们按照从亚洲专家会议和世界各地同类会议收集的意見进行设计和改进，最终打造出了今天的 BLX：目前最先进的种植体系统之一。市场投放后好评如潮；BLX 定义了“超越即刻，信心至选”。

制作这本使用 BLX 系统成功完成修复的优秀病例集，我们的研发团队由衷地感到欣慰。更让人高兴的是，此病例集的部分作者也曾参加 2016 年的会议。我们将这本病例手册视为一本珍贵的展示品，让大家亲眼目睹临床医生如何以高度可预测的方式让患者重获笑容。在此感谢您对我们产品的信任——准确地说，是对您选择的产品的信任。

BLX 团队，  
Marcel, Thomas, George

# Straumann® BLX 骨水平锥刃型种植体 超越即刻，信心至选

BLX 将突破性的功能设计、高性能的 Roxolid® 材料和经过临床验证的 SLActive® 表面相结合，让您无论应对何种临床情况都始终充满信心。VeloDrill™系统、Dynamic Bone Management™和Esthetic Ease Concept™ 等创新技术旨在显著改进种植手术和修复的工作流程。





能够为这份展示亚太地区临床医生才能的特别出版物《BLX 病例手册 - 亚洲特辑》致辞，我倍感荣幸。

历史证明，无论是种植体的几何形状、表面技术还是修复体的连接设计，这些经过充分研究的种植新技术的发展都扩大了种植治疗适应证的范围。而 Straumann® 作为该领域的领导者，一直处于领先地位，最近该公司推出了 BLX 种植体，丰富了他们的产品组合。该新型种植体利用了 Roxolid® 和 SLActive® 表面众所周知的临床优势，专为那些希望以 *即刻种植/负载* 概念为患者提供治疗的临床医生而设计。然而，并不是所有的病例都适合即刻种植和即刻负载。事实上在很多情况下，无论是出于种植区域相关因素或是患者全身因素，即刻种植/负载可能并不是最佳的治疗选择。

因此，临床医生所面临的挑战是如何根据病例情况做出正确的治疗选择，以便取得可预测的、长期稳定的结果。另一个棘手的挑战是，科学证据往往落后于技术创新，因此能够支持临床医生做出决策的资源非常有限。在此，本病例手册汇集了众多经验丰富的临床医生的经验和智慧，针对如何将一项新技术融入日常实践作出了相应指导。这便是我们制作这本 BLX 新种植系统的病例手册的动力所在。本手册中的病例来自众多亚太区经验丰富的临床医生，他们针对如何管理亚洲人群不同的病例类型给出了各自的见解。

同以往一样，本手册中涉及的治疗方法需要及时得到必要科学证据的验证。而本病例手册所提供的这些宝贵的病例报告，便是这个临床验证过程的开始。



Stephen Chen 医生  
ITI 主席 2018 – 至今

---

## 病例 1

# 在颊侧骨板较薄的部位即刻植入种植体：盾构术

Ang Chee Wan 医生的一般建议和临床病例 – 新加坡

---



Ang Chee Wan 医生

新加坡

BDS (新加坡)

MDS (新加坡)

MRD RCS (英国爱丁堡)

口腔牙周病学专家

新加坡国立大学兼任高级讲师

T32 牙科中心临床主任

## 专家建议

### Ang Chee Wan 医生

当符合以下标准时，我会选择即刻治疗方案。

- 颊侧骨板完好
- 种植体三维位置正确
- 能够即刻安装穿龈轮廓理想的临时修复体
- 能够进行硬组织和软组织的移植

在种植窝颊侧骨板存在过薄或缺如的情况下，可考虑采用盾构术来维持软组织的轮廓和水平。

# 病例 1

## 在颊侧骨板较薄的部位即刻植入种植体：盾构术

Ang Chee Wan 医生的一般建议和临床病例 – 新加坡

### 患者信息

年龄	27
颌	上颌
健康状况	好
笑线	高
骨质类型	II类
局部感染情况	无
解剖缺陷	有
风险因素	颊侧骨板较薄

### 初诊情况



图 1 口内情况

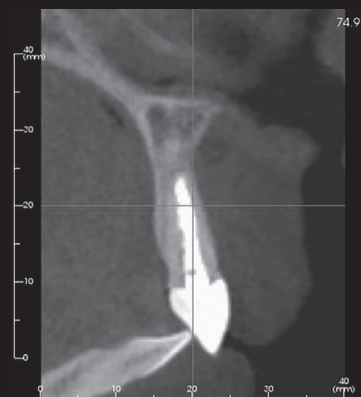


图 2 #21 CBCT 扫描结果

## 病例 1

# 在颊侧骨板较薄的部位即刻植入种植体：盾构术

Ang Chee Wan 医生的一般建议和临床病例 – 新加坡

### 治疗原理和步骤

- 该技术旨在通过在颊侧骨板侧保留薄薄的一层牙根断片及其牙周韧带组织，来保持颊侧软硬组织的体积和完整性。
- 将牙根分成两部分，将颊侧的一层断片留下
- 小心地取出腭侧的部分
- 选择种植体的设计以保证初始稳定性
- 选择合适的种植体直径以确保有充足的骨移植空间
- 尽量偏腭侧植入 BLX 种植体
- 其中间隙使用低吸收率的骨移植材料填充
- 安装穿龈轮廓良好的即刻临时修复体以维持软组织的外形轮廓



图 3 盾构术

# 病例 1

## 在颊侧骨板较薄的部位即刻植入种植体：盾构术

Ang Chee Wan 医生的一般建议和临床病例 – 新加坡

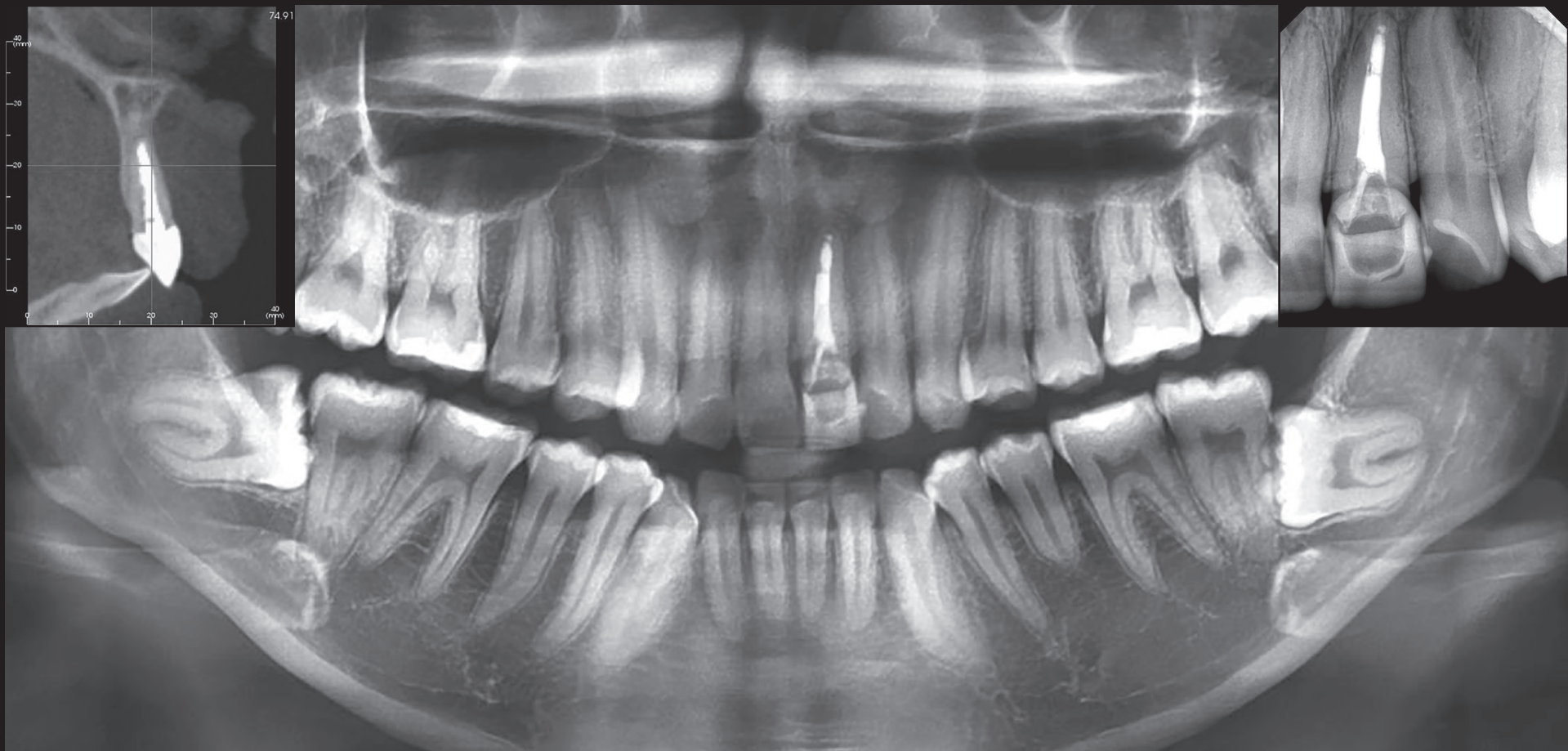


图 4 中：牙列初始曲面体层放射线片左：#21锥形束 CT 扫描，右：#21 的根尖片

# 病例 1

## 在颊侧骨板较薄的部位即刻植入种植体：盾构术

Ang Chee Wan 医生的一般建议和临床病例 - 新加坡



图 5 去除牙冠后剩下的牙体组织



图 6 去除根管充填材料



图 7 将牙根切分成颊侧和腭侧两部分



图 8 去除腭侧部分后留在原处的颊侧根片

# 病例 1

## 在颊侧骨板较薄的部位即刻植入种植体：盾构术

Ang Chee Wan 医生的一般建议和临床病例 - 新加坡



图 9 确认牙根颊侧部分在牙槽嵴中的位置



图 10 预备种植区



图 11 植入 Straumann® BLX 3.75 mm x 12 mm SLActive® Roxolid® 种植体，植入扭矩为50Ncm



图 12 植入 Straumann® BLX 种植体，并留有放置骨移植材料的空间

# 病例 1

## 在颊侧骨板较薄的部位即刻植入种植体：盾构术

Ang Chee Wan 医生的一般建议和临床病例 - 新加坡



图 13 在种植体和牙根颊侧断片之间填塞低吸收率的骨移植材料

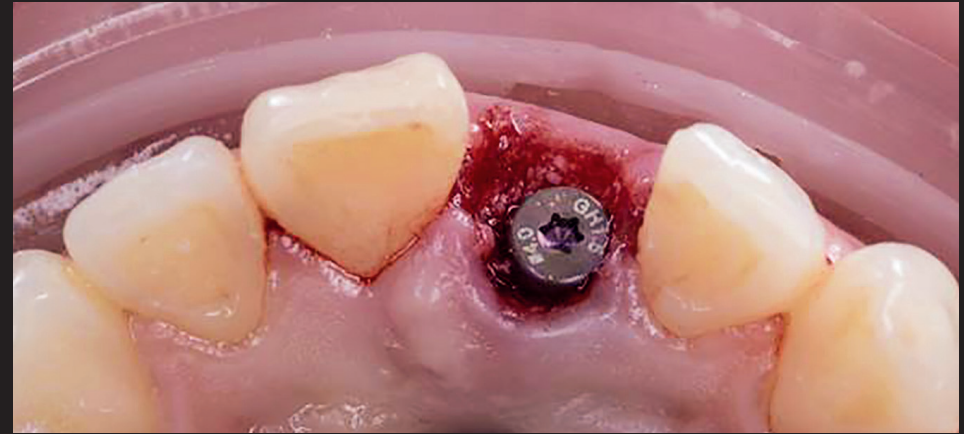


图 14 间隙填充有低吸收率的骨移植材料



图 15 安装高度可调的钛临时基台



图 16 钛临时基台就位，颊面观

## 病例 1

### 在颊侧骨板较薄的部位即刻植入种植体：盾构术

Ang Chee Wan 医生的一般建议和临床病例 - 新加坡



图 17 安装即刻临时修复体



图 18 即刻临时修复体，螺丝通道已密封



图 19 种植术后八周，颊面观



图 20 种植术后八周，舌面观

## 病例 1

### 在颊侧骨板较薄的部位即刻植入种植体：盾构术

Ang Chee Wan 医生的一般建议和临床病例 – 新加坡



图 21 种植术后八周（颊面观）去除即刻临时修复体后所见的软组织结构保留情况

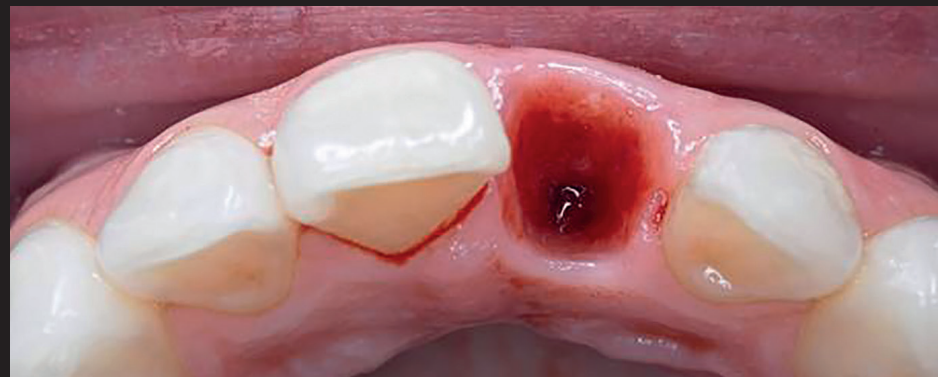


图 22 种植术后八周（颊面观）制取印模记录牙龈轮廓，用于制作新的临时修复体（该模型后期也会使用，见图 27 和图 28）



图 23 种植术后八周 新的临时修复体就位过程，用于软组织成形



图 24 种植术后八周 新的临时修复体就位，显示软组织的一过性缺血

## 病例 1

### 在颊侧骨板较薄的部位即刻植入种植体：盾构术

Ang Chee Wan 医生的一般建议和临床病例 – 新加坡



图 25 软组织成形后六周（颊面观）理想的软组织外形轮廓已形成



图 26 软组织成形后六周（舌面观）理想的软组织外形轮廓已形成



图 27 种植术后 8 周时人工牙龈显示软组织轮廓信息的模型（颊面观）。参见图 2



图 28 种植术后 8 周时人工牙龈显示软组织轮廓信息的模型（舌面观）。参见图 21

## 病例 1

### 在颊侧骨板较薄的部位即刻植入种植体：盾构术

Ang Chee Wan 医生的一般建议和临床病例 – 新加坡

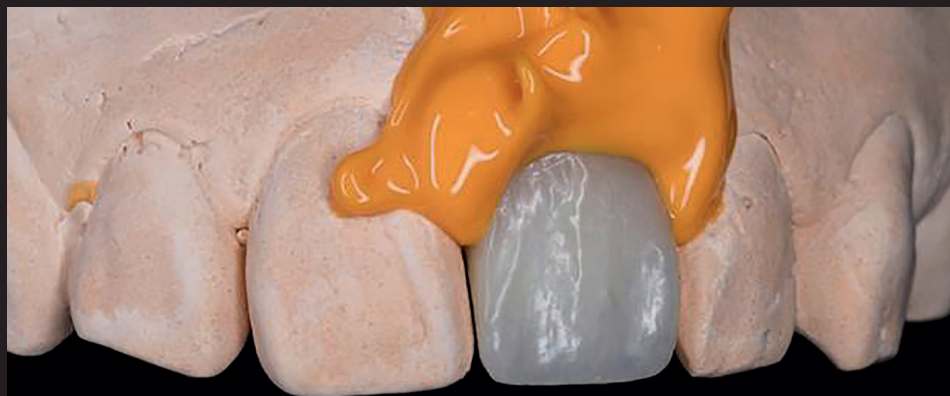


图 29 在模型上去除人工牙龈，安装新的临时修复体，使用硅橡胶印模材获得的新临时修复体的穿龈轮廓，颊面观

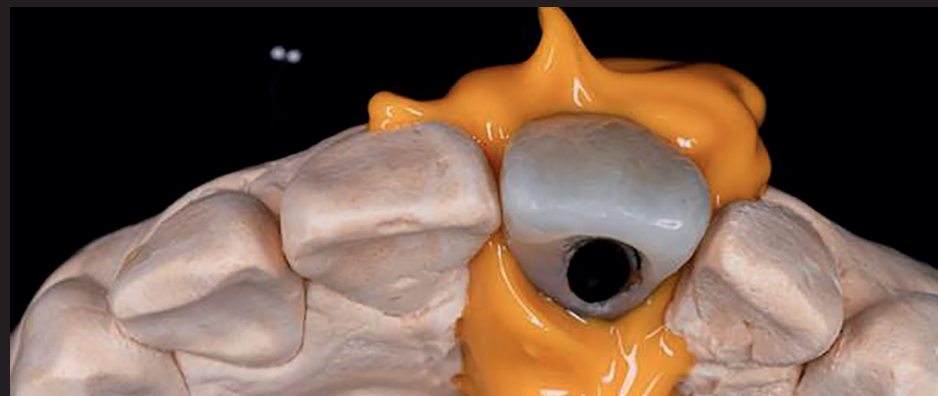


图 30 在模型上去除人工牙龈，安装新的临时修复体 使用硅橡胶印模材获得的新临时修复体的穿龈轮廓，殆面观

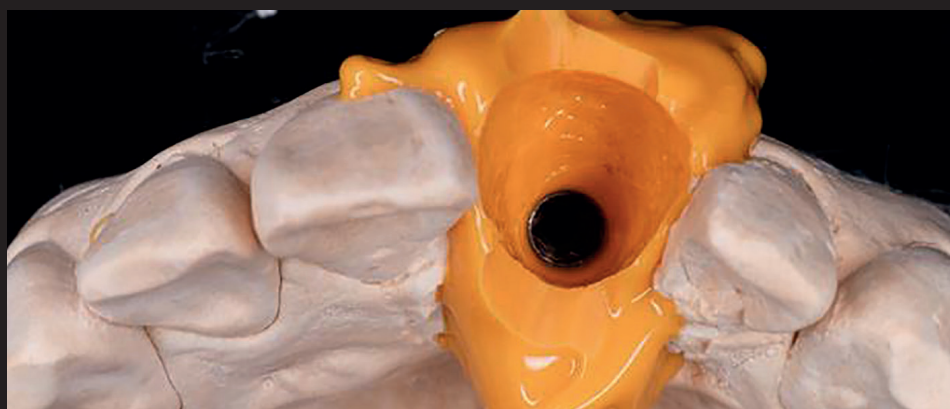


图 31 种植术后八周 新的临时修复体的就位，用于软组织成形



图 32 制作个性化转移杆 在 Straumann® BLX 种植体水平转移杆和硅橡胶印模材之间填充可流动的复合材料

## 病例 1

### 在颊侧骨板较薄的部位即刻植入种植体：盾构术

Ang Chee Wan 医生的一般建议和临床病例 – 新加坡



图 33 个性化转移杆



图 34 个性化转移杆就位



图 35 在 Straumann® BLX Variobase® RB (GH 1.5 mm) 上制作螺丝固位牙冠

# 病例 1

## 在颊侧骨板较薄的部位即刻植入种植体：盾构术

Ang Chee Wan 医生的一般建议和临床病例 – 新加坡



图 36 种植体牙冠就位前理想的软组织轮廓



图 37 螺丝固位种植体牙冠的就位



图 38 通过盾构术和 Straumann® BLX Variobase® RB 的狭窄外形设计，种植体的牙冠营造出了理想的软组织结构形态



图 39 通过盾构术和 Straumann® BLX Variobase® RB 的狭窄外形设计，种植体的牙冠营造出了理想的软组织结构形态，侧面观



图 40 通过盾构术和 Straumann® BLX Variobase® RB 的狭窄外形设计，种植体的牙冠营造出了理想的软组织结构形态

---

## 病例 2

# 终末牙列的全口固定义齿修复 – 截骨和疏松骨质

Tran Thanh Phong 医生的一般建议和临床病例 – 越南

---



Tran Thanh Phong 医生

越南

DDS.MS

胡志明市，越南

口腔外科博士 (DDS)。胡志明大学  
种植牙硕士课程 – 一年 LLU/gIDE  
数字化种植牙以及将 CAD/CAM 流程与数字化牙科工作流程相  
融合的杰出演讲者  
越南 ITI 演讲者  
独家私人种植诊所 (越南西贡)  
KAIYEN 诊所创始人([www.kaiyenclinic.com](http://www.kaiyenclinic.com))

## 专家建议

### Tran Thanh Phong 医生

#### 截骨

- 确保骨平面平行于咬合平面，且在作出笑容时看不到齿龈过渡线
- 确保骨嵴边缘光滑、圆钝，以免软组织开裂

#### 疏松骨质

- 使用粗螺纹种植体
- 如果条件允许，使用较长的种植体，因为修复的主要目标是能够即刻负载。
- 种植区的极差预备。在本病例中， $\varnothing$  4.5 mm 种植体的种植区仅预备至  $\varnothing$  2.8 mm 的钻头即停止

## 我的经验

“即使在疏松骨质 (D3、D4) 中，Straumann® BLX 也能获得较高的初始稳定性，这给我留下了深刻的印象。这是即刻负载和安装即刻修复体的一个基本要求”。

“多亏了 coDiagnostiX® 软件，我才能制定出我做过的最完整的治疗计划。我可以规划手术步骤，利用引导式手术系统在每一步获得最大获益

1. 固位钉导板 > 2. 截骨导板  
> 3. 钻孔导板 > 4. 取咬合关系导板”

Tran Thanh Phong 医生

## 病例 2

### 终末牙列的全口固定义齿修复 – 截骨和疏松骨质

Tran Thanh Phong 医生的一般建议和临床病例 – 越南

#### 患者信息

年龄	29
颌	下颌骨上颌骨
健康状况	好
笑线高度	低
骨质类型	Ⅲ类
种植区感染	无
牙槽骨解剖缺陷	后牙区吸收
风险因素	无

#### 初诊情况



图 1 口内情况

#### 其他困难

疏松骨质 D3/D4
后牙区可利用的牙槽骨量有限

## 病例 2

# 终末牙列的全口固定义齿修复 – 截骨和疏松骨质

Tran Thanh Phong 医生的一般建议和临床病例 – 越南

### 治疗原理

- 中量截骨
- 使用 Straumann® Pro Arch 无牙颌解决方案在四颗种植体上进行即刻固定义齿修复
- 由于后牙区可利用的骨量较少，故将后牙区种植体倾斜，以避免进行骨增量术

### 即刻固定临时修复体



图 2 临时固定桥

## 病例 2

### 终末牙列的全口固定义齿修复—截骨和疏松骨质

Tran Thanh Phong 医生的一般建议和临床病例 - 越南



图 3 治疗开始时的临床情况



图 4 术前曲面体层放射线片



图 5 骀面观 - 上颌

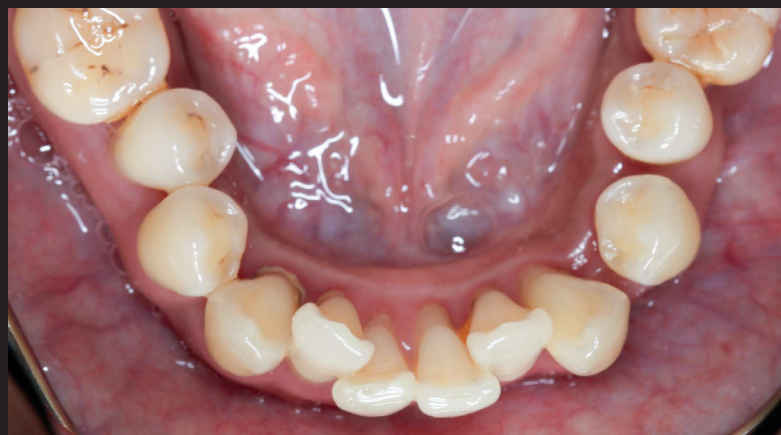


图 6 骀面观 - 下颌



图 7 CBCT 扫描

## 病例 2

### 终末牙列的全口固定义齿修复- 截骨和疏松骨质

Tran Thanh Phong 医生的一般建议和临床病例 - 越南

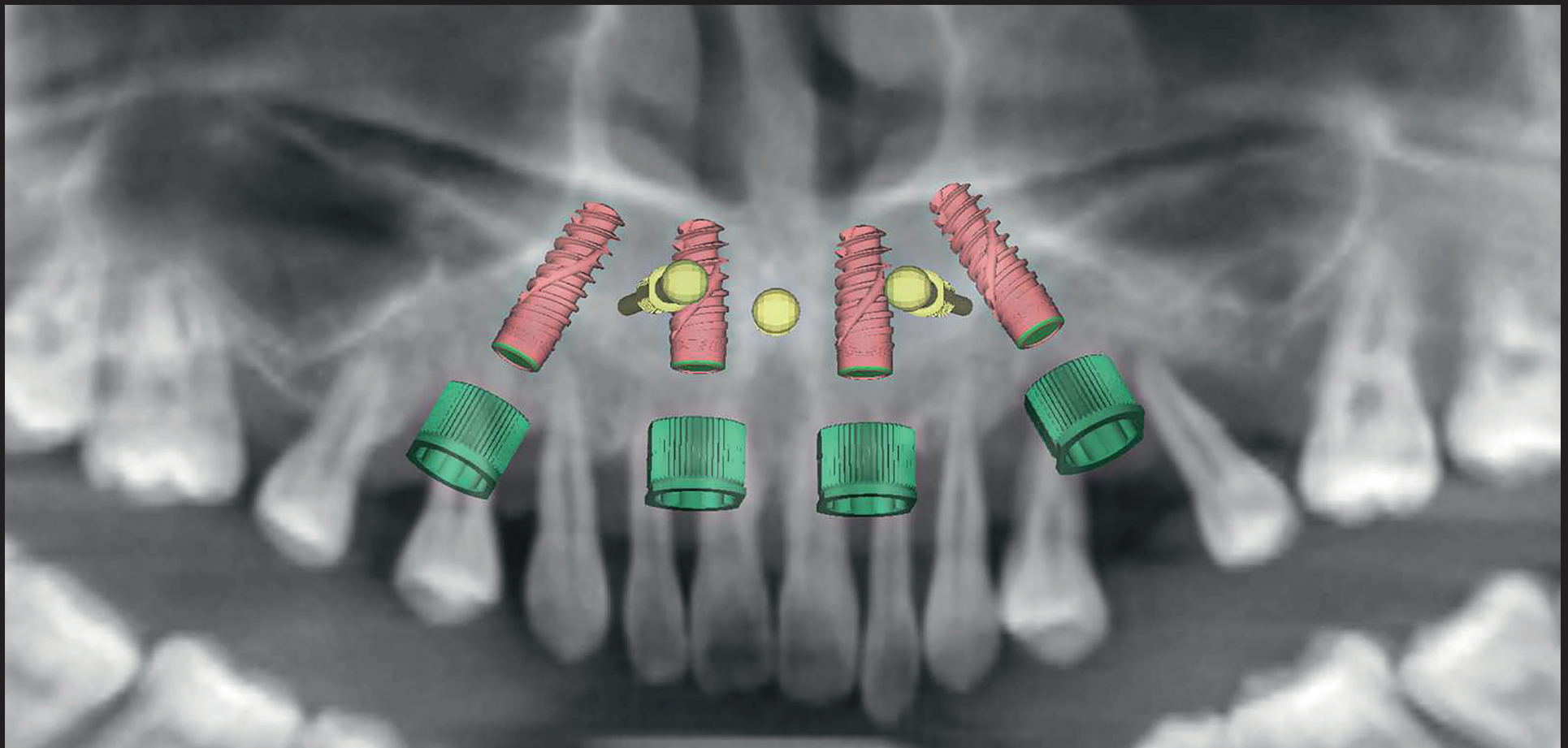


图 8 使用 coDiagnostiX®进行上颌三维种植规划

## 病例 2

### 终末牙列的全口固定义齿修复 – 截骨和疏松骨质

Tran Thanh Phong 医生的一般建议和临床病例 – 越南

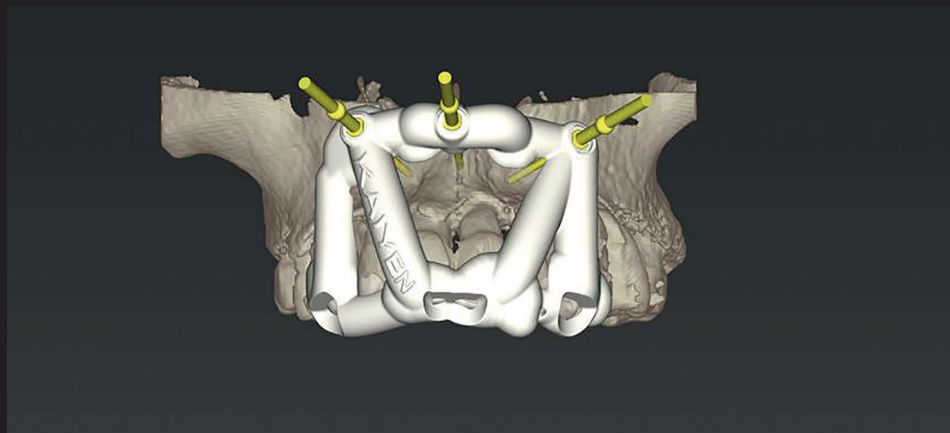


图 9 固位钉导板 – 上颌

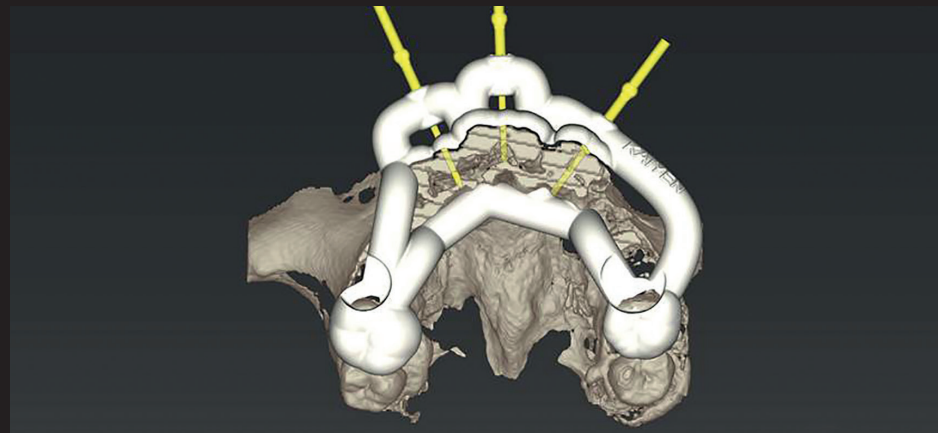


图 10 截骨导板 – 上颌

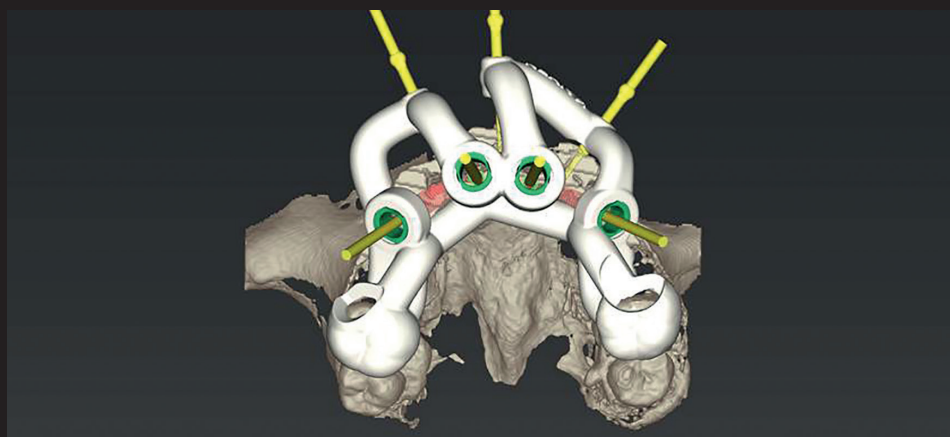


图 11 钻孔导板 – 上颌

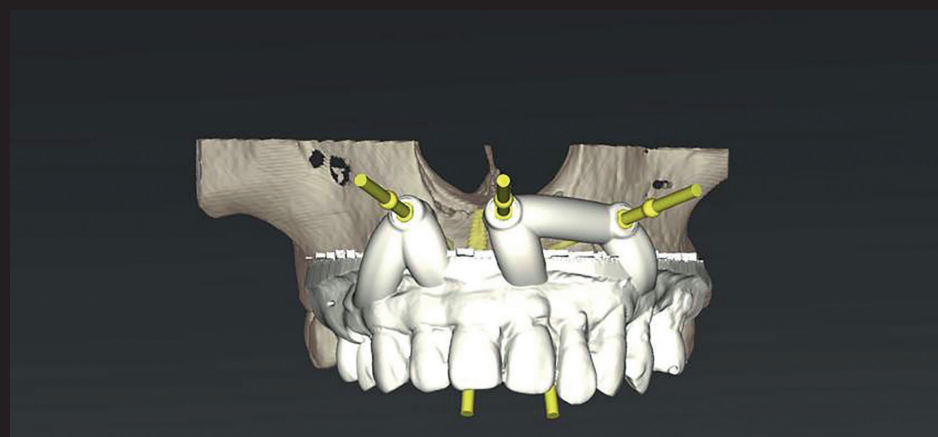


图 12 取咬合关系导板 – 上颌

## 病例 2

### 终末牙列的全口固定义齿修复—截骨和疏松骨质

Tran Thanh Phong 医生的一般建议和临床病例 - 越南

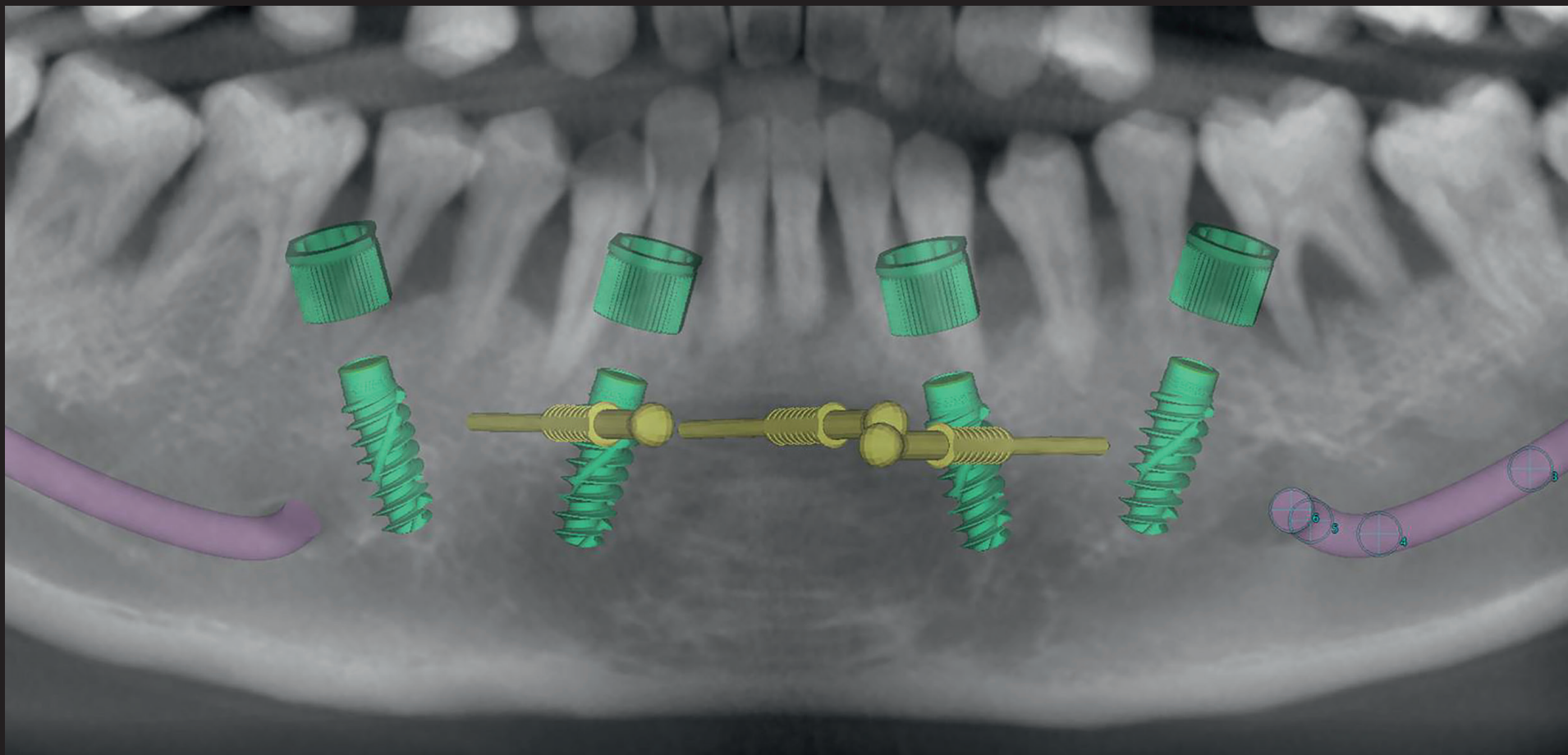


图 13 使用 coDiagnostiX®进行下颌三维种植规划

## 病例 2

### 终末牙列的全口固定义齿修复 – 截骨和疏松骨质

Tran Thanh Phong 医生的一般建议和临床病例 – 越南

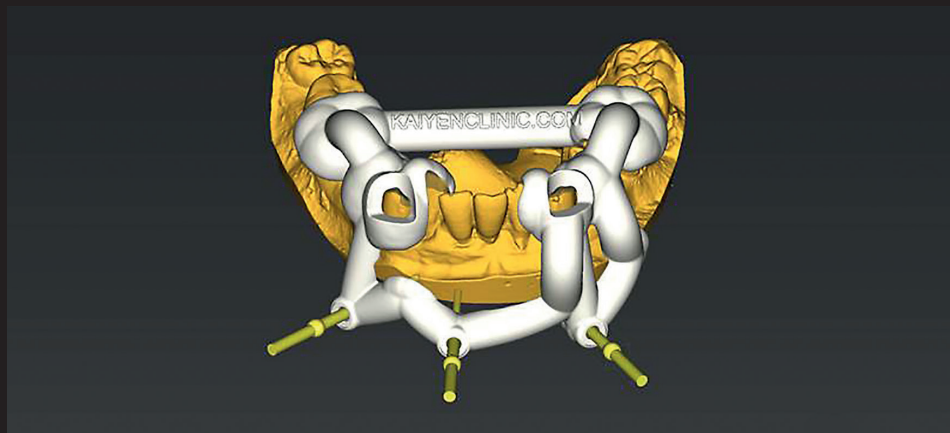


图 14 固位钉导板 – 下颌

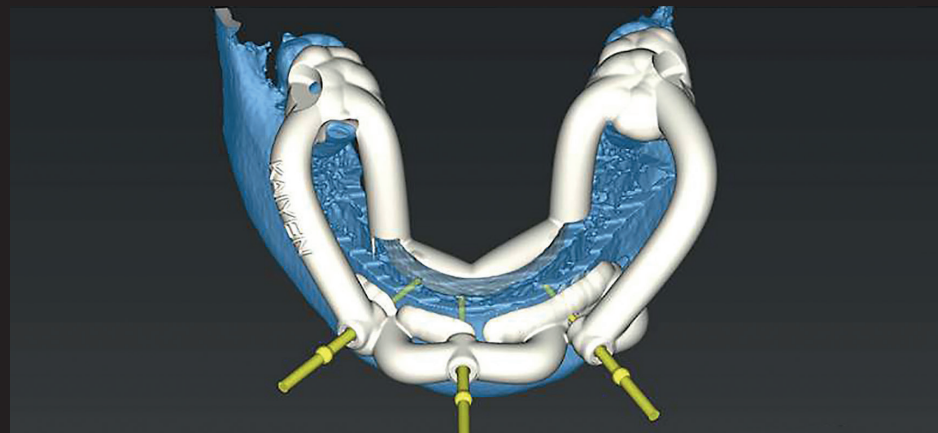


图 15 截骨导板 – 下颌

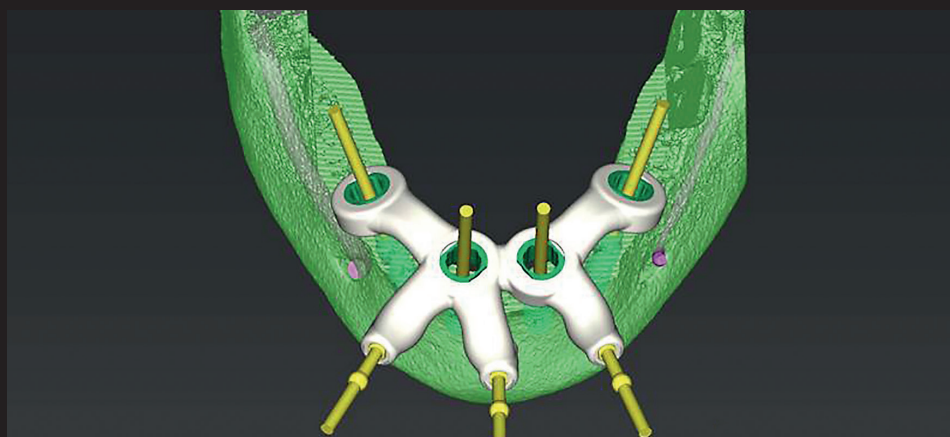


图 16 钻孔导板 – 下颌

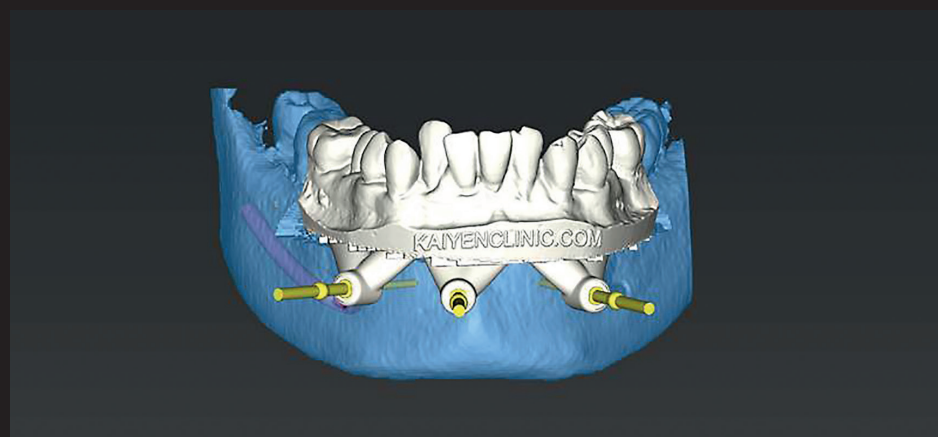


图 17 取咬合关系导板 – 下颌

## 病例 2

### 终末牙列的全口固定义齿修复 – 截骨和疏松骨质

Tran Thanh Phong 医生的一般建议和临床病例 – 越南

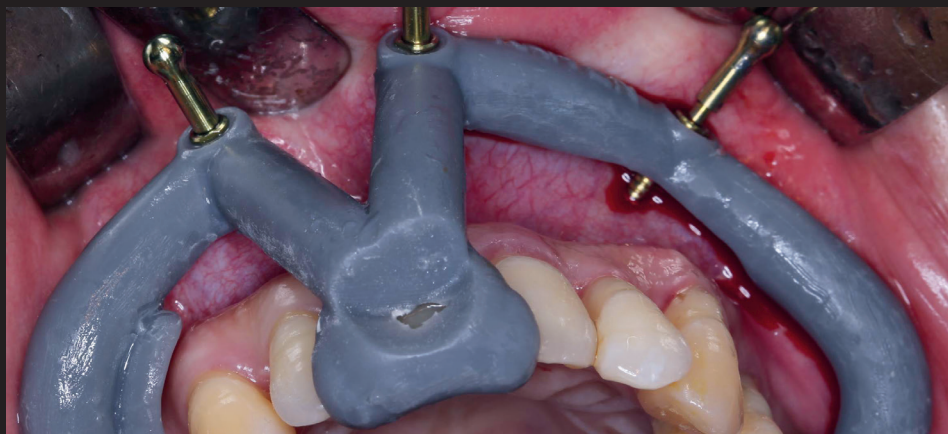


图 18 固位钉导板 – 上颌



图 19 拔除无保留价值的牙齿

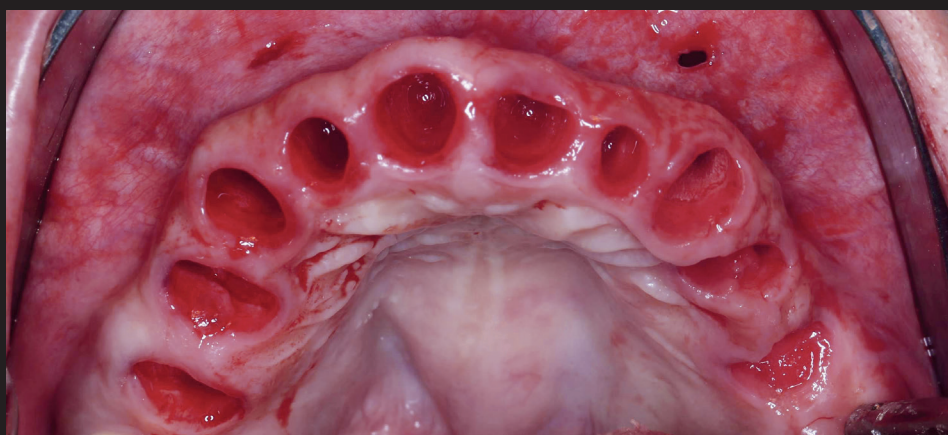


图 20 拔除无保留价值的牙齿后殆面观

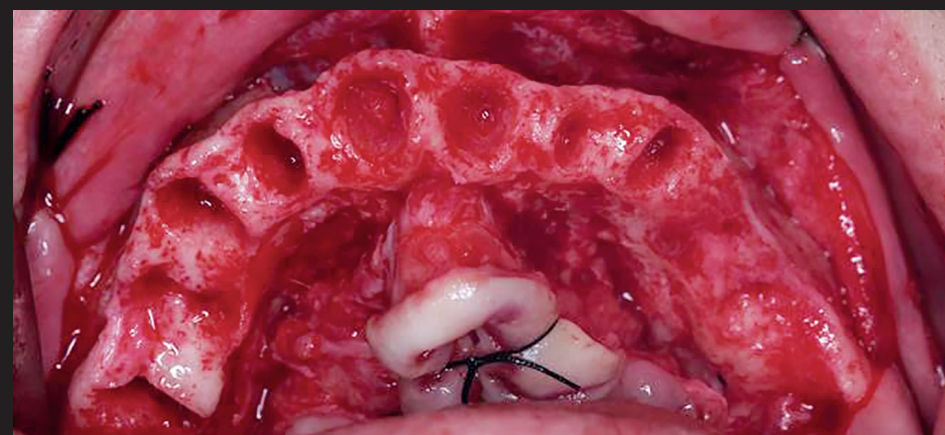


图 21 翻瓣并搔刮拔牙窝后殆面观

## 病例 2

### 终末牙列的全口固定义齿修复—截骨和疏松骨质

Tran Thanh Phong 医生的一般建议和临床病例 - 越南

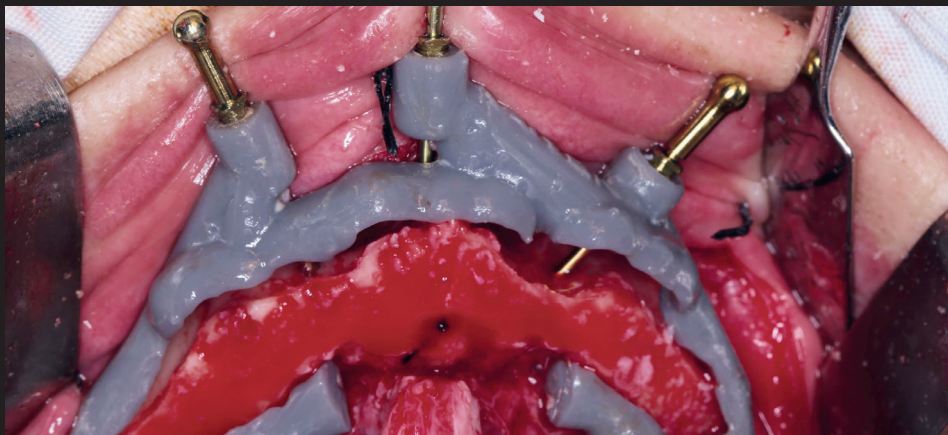


图 22 截骨导板就位，截骨已完成

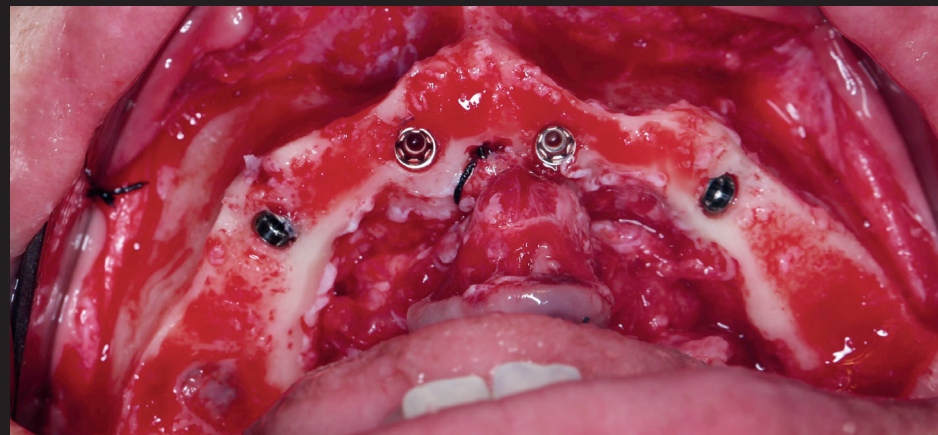


图 23 #12 和 #22 牙位处植入Straumann® BLX  $\varnothing$ 3.75 × 10 mm RB SLActive® Roxolid® 种植体，植入扭矩为 45Ncm，#15 和 #25 牙位处植入Straumann® BLX  $\varnothing$ 3.75 × 12 mm SLActive® 种植体，植入扭矩为 45 Ncm。

## 病例 2

### 终末牙列的全口固定义齿修复 – 截骨和疏松骨质

Tran Thanh Phong 医生的一般建议和临床病例 – 越南



图 24 固定钉导板 – 下颌

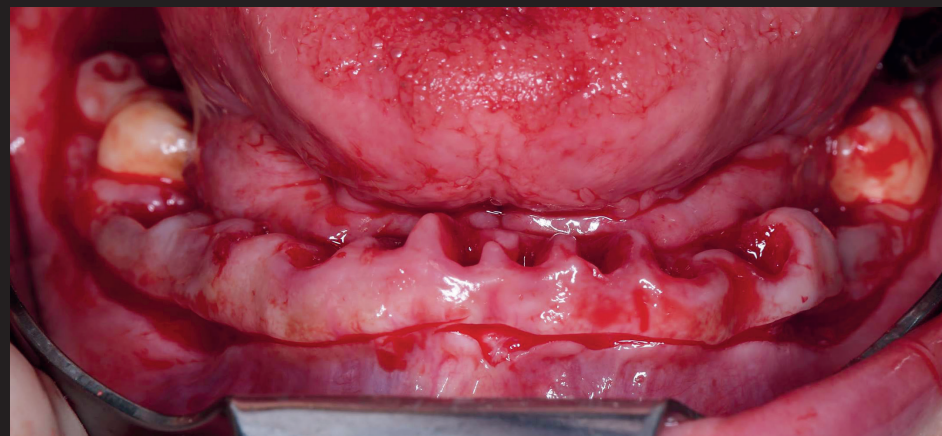


图 25 拔除无保留价值的牙齿

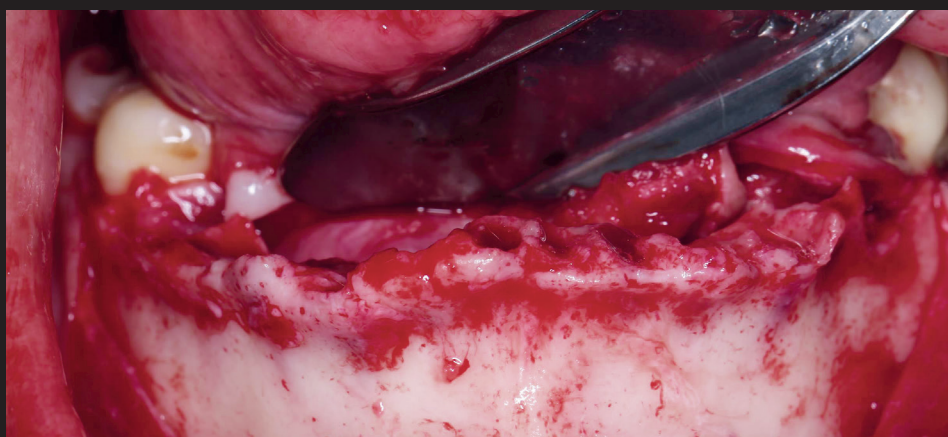


图 26 翻瓣后暴露骨面



图 27 平行殆平面截骨

## 病例 2

### 终末牙列的全口固定义齿修复 – 截骨和疏松骨质

Tran Thanh Phong 医生的一般建议和临床病例 – 越南

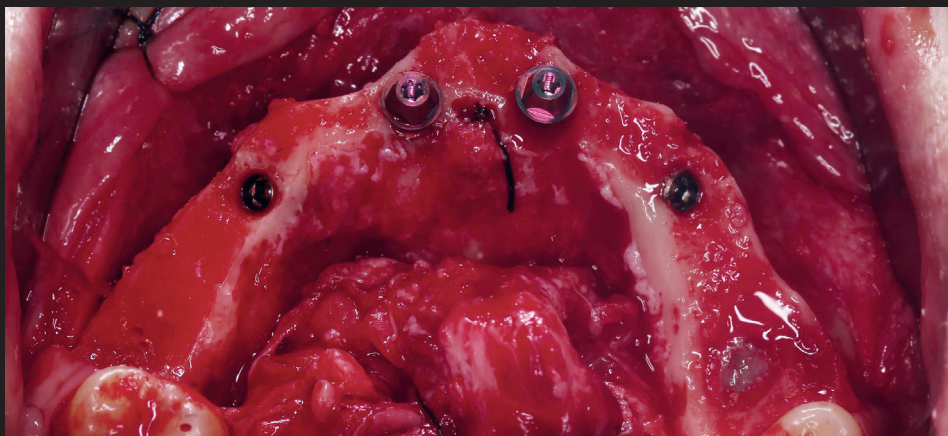


图 28 螺丝固位直基台就位



图 29 取咬合关系导板就位

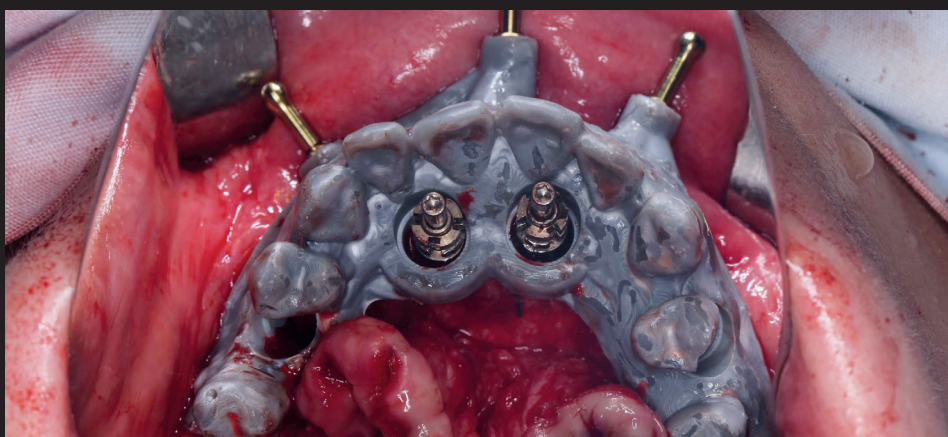


图 30 用固位钉固定取咬合关系导板，转移杆被动就位



图 31 取咬合关系

## 病例 2

### 终末牙列的全口固定义齿修复 – 截骨和疏松骨质

Tran Thanh Phong 医生的一般建议和临床病例 – 越南

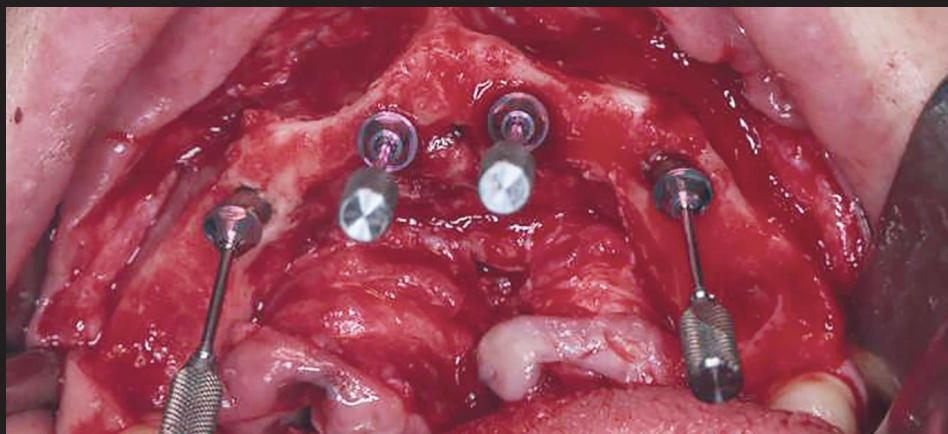


图 32 方向指示杆有助于基台定位并确定基台方向是否正确

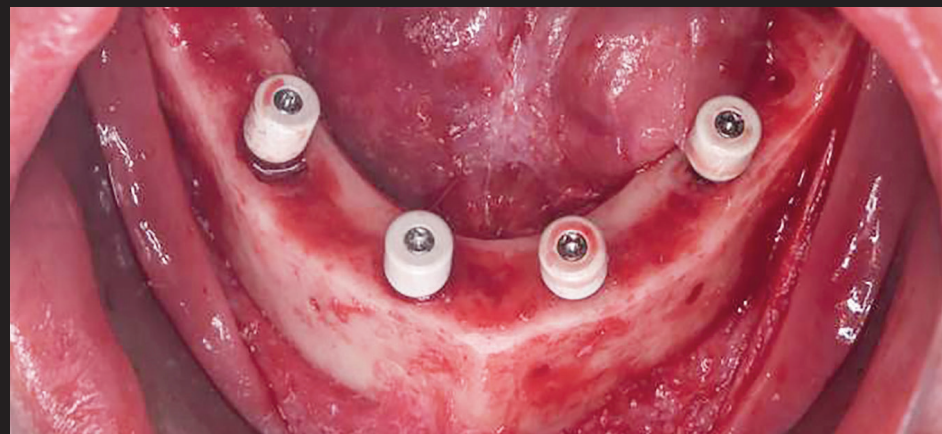


图 33 螺丝固位基台的保护帽就位

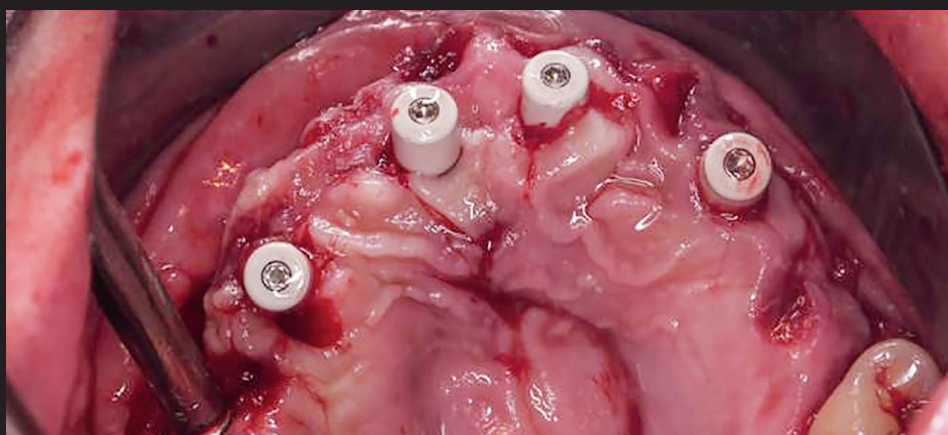


图 34 翻瓣情况，上颌

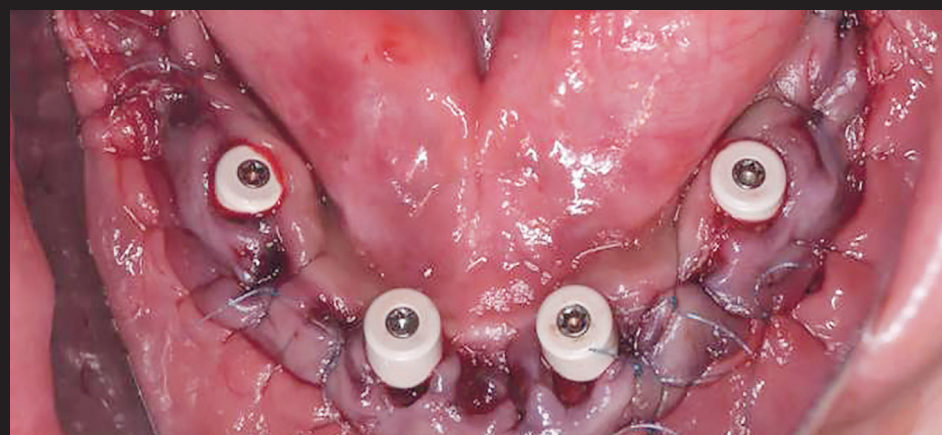


图 35 缝合龈瓣，下颌

## 病例 2

### 终末牙列的全口固定义齿修复—截骨和疏松骨质

Tran Thanh Phong 医生的一般建议和临床病例 - 越南

制取印模并取咬合关系 (图 36 - 39) / 骀架的技工室步骤 (图 40 - 43)

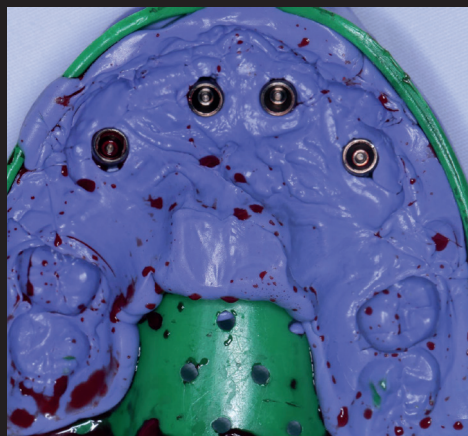


图 36 上颌印模



图 37 上颌取咬合关系

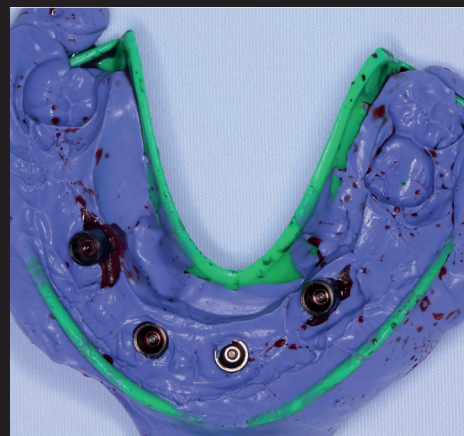


图 38 下颌印模



图 39 下颌取咬合关系



图 40 主模



图 41 将咬合关系转移到骀架上

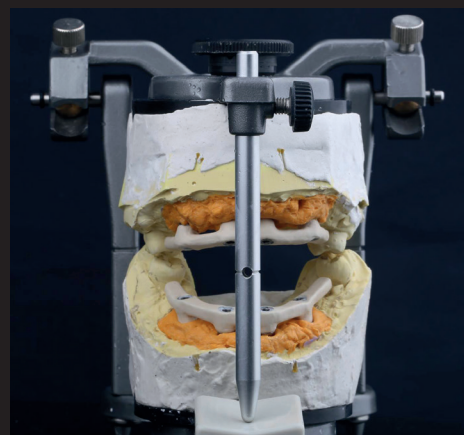


图 42 临时修复支架



图 43 排牙

## 病例 2

# 终末牙列的全口固定义齿修复 – 截骨和疏松骨质

Tran Thanh Phong 医生的一般建议和临床病例 – 越南

全口临时修复体已完成



图 44 骀架中的临时修复体，用于检查咬合和侧方运动



图 45 临时螺丝固位修复体，上颌



图 46 上下颌临时螺丝固位修复体



图 47 临时螺丝固位修复体，下颌

## 病例 2

### 终末牙列的全口固定义齿修复—截骨和疏松骨质

Tran Thanh Phong 医生的一般建议和临床病例 - 越南

#### 结果

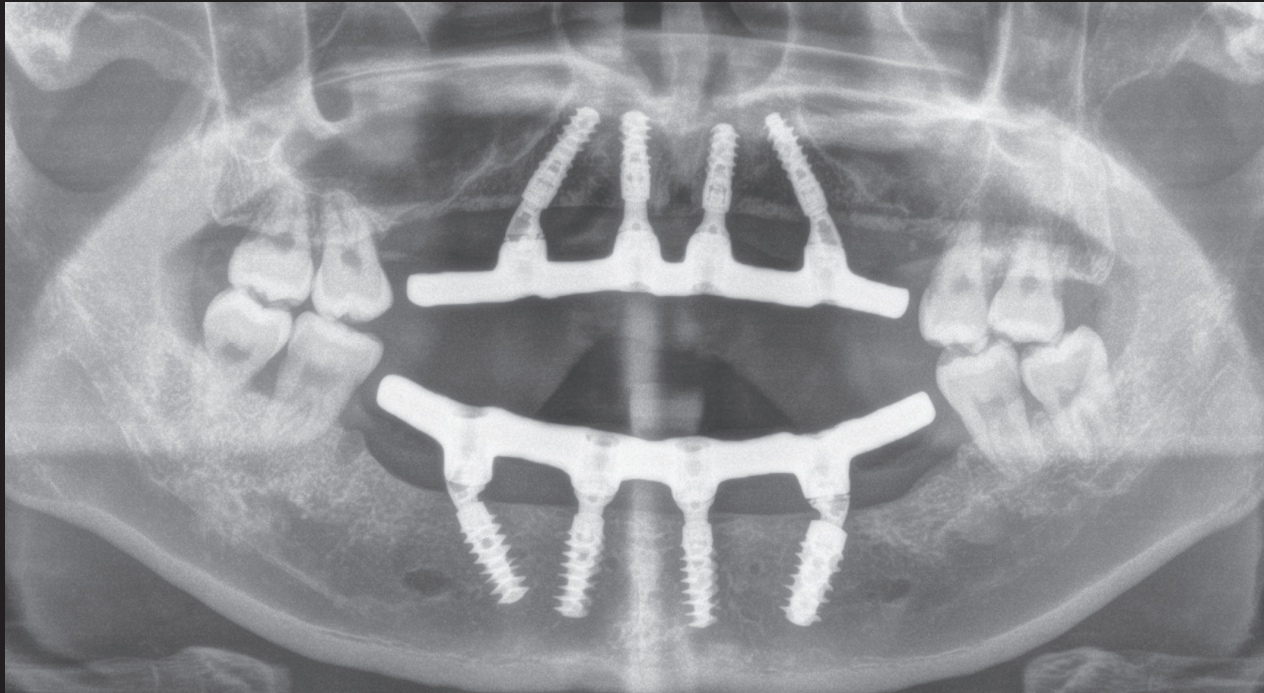


图 48 安装临时修复体之后的曲面体层放射线片

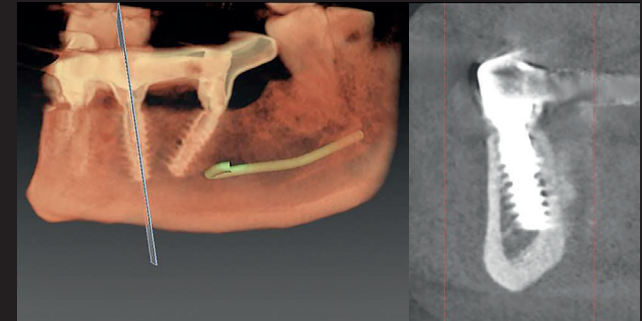


图 49 理想结果

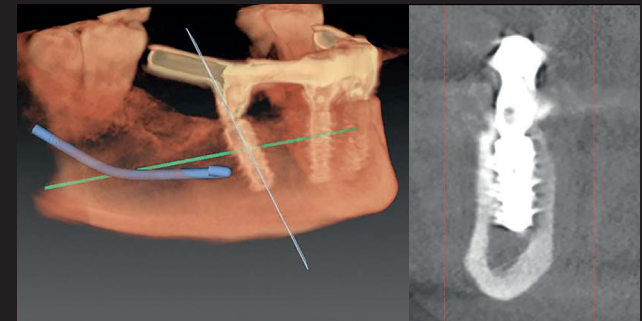


图 50 达到理想结果



图 51 患者佩戴临时修复体时的笑容



图 52 临时修复体口内照

### 患者体会

“我之前不相信我的牙齿能修复好，当我第一次看到我的新义齿时，我真的很震惊。我很高兴，因为很多人向我打听我这好看的牙齿的事，他们对我的治疗时间感到吃惊。手术过程中我感觉很舒服。从现在开始，我可以更舒服地说话和吃东西了。真的很感谢 Phong 医生为我所做的一切。”

B.Y. 女士

## 病例 3

### 下颌磨牙纵折后的即刻种植

Wong Keng Mun 医生的一般建议和临床病例 – 新加坡



Wong Keng Mun 医生  
新加坡

BDS (新加坡)  
MSD (美国华盛顿)  
修复学证书 (美国华盛顿)

Wong 医生接受了修复学专业培训，并在美国华盛顿大学获得了 MSD 硕士学位和修复学证书。

Wong 医生是多个专业组织的成员。现任美国华盛顿大学的助理教授；新加坡国立大学的客座高级讲师。2005 年，Wong 医生创办了 T32 牙科学院。T32 牙科学院是一个致力于教育、激励、启发其他牙科专业人士并与之分享知识的中心。

Wong 医生是 T32 牙科集团的现任董事总经理。他的实践侧重于修复性治疗的所有领域，包括美容牙科、全口重建、固定义齿、可摘义齿和种植修复学。

## 专家建议

### Wong Keng Mun 医生

#### 重要因素

- 重要因素
- 无翻瓣拔牙
- 牙槽窝骨壁完整，无骨开裂缺陷
- 初始稳定性高
- 植入扭矩值高
- 即刻临时冠以保留软组织结构
- 螺丝固位临时冠

#### 益处

- 所需手术次数少
- 临床就诊次数少
- 患者接受度高
- 治疗时间短

## 病例 3

### 下颌磨牙纵折后的即刻种植

Wong Keng Mun 医生的一般建议和临床病例 – 新加坡

#### 患者信息

年龄	48
颌	下颌
健康状况	好
笑线	中等
骨质类型	II类
局部感染情况	有
解剖缺陷	有
风险因素	无

主诉：有咀嚼痛

#### 初诊情况



图 1 可见牙冠折断



图 2 根尖周 X 线片

## 病例 3

### 下颌磨牙纵折后的即刻种植

Wong Keng Mun 医生的一般建议和临床病例 - 新加坡



图 3 近远中向折裂线



图 4 颊侧脓肿



图 5 牙髓病专家会诊确认牙齿无法修复 -，存在贯穿髓室底的折裂线

## 病例 3

### 下颌磨牙纵折后的即刻种植

Wong Keng Mun 医生的一般建议和临床病例 - 新加坡



图 6 分牙



图 7 分别取出牙齿断片

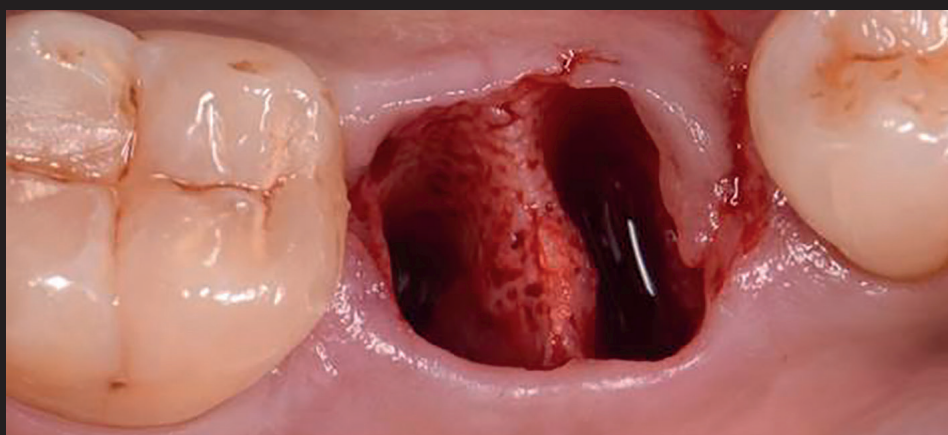


图 8 牙槽窝骨壁完整。去除肉芽组织，搔刮牙槽窝

#### 注意

多根磨牙在拔牙前应进行分牙，以便挨个撬松与拔除每个牙根。这有助于保留牙根间隔和颊侧的骨质。

## 病例 3

### 下颌磨牙纵折后的即刻种植

Wong Keng Mun 医生的一般建议和临床病例 – 新加坡



图 9 依次预备每个种植位点

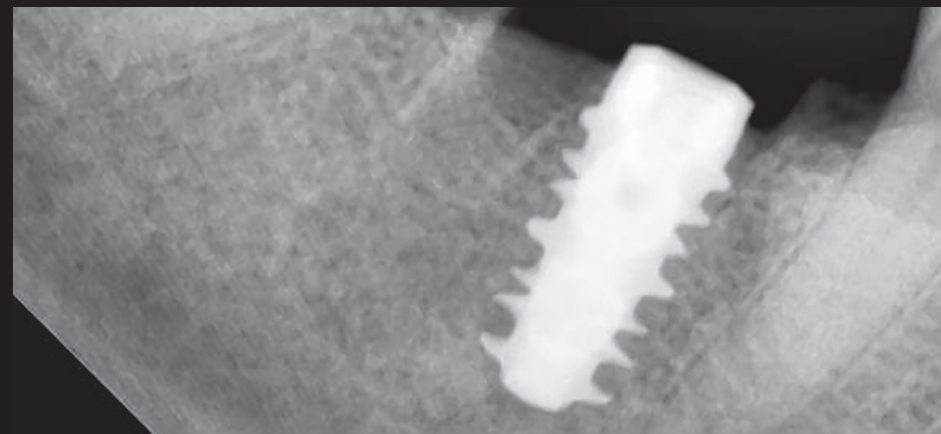


图 10 拍摄根尖片，确认种植体位置

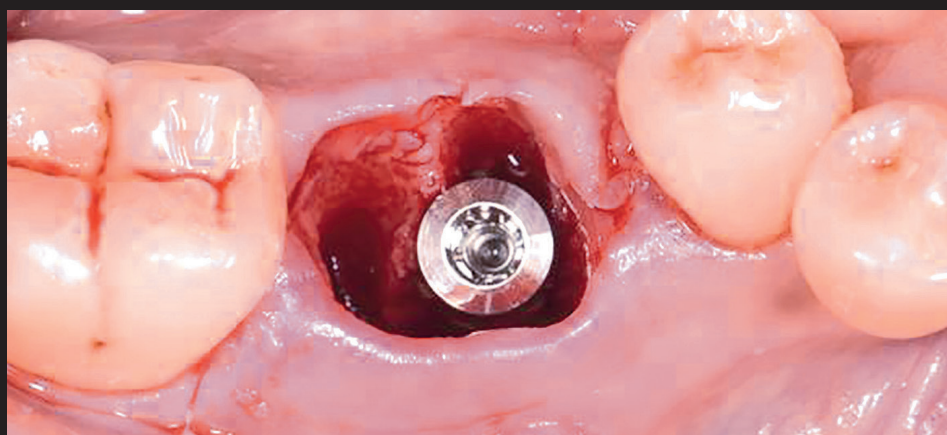


图 11 种植体就位，初始稳定性佳。实现初始扭矩值大于 35 Ncm



图 12 Straumann® BLX 种植体  $\varnothing$  5.5 x 12 mm  
SLActive® Roxolid®

#### 注

- 选择 BLX 种植系统，以实现优秀的初始稳定性
- 较深的螺纹增加了种植体表面积
- 螺纹的设计是为了与周围骨组织更好的啮合，尽可能增加初始稳定性

## 病例 3

### 下颌磨牙纵折后的即刻种植

Wong Keng Mun 医生的一般建议和临床病例 – 新加坡



图 13 为达到正确的咬合关系而制作的个性化临时 WB 基台

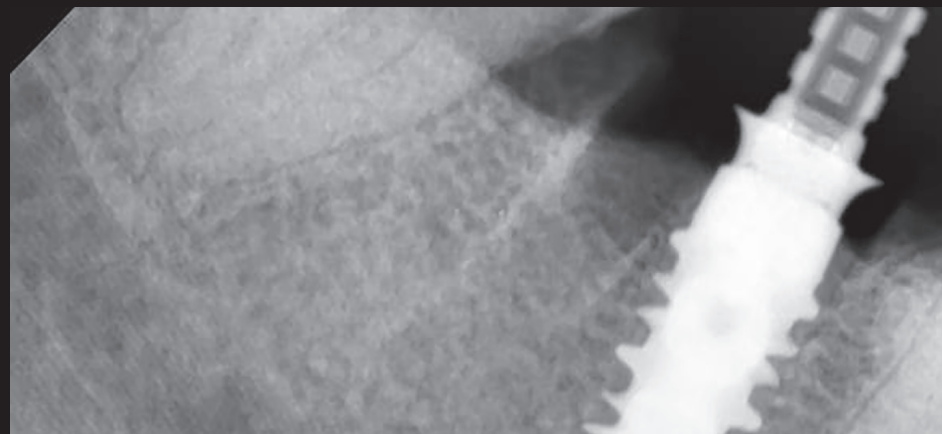


图 14 经放射学检查验证，基台不存在咬合干扰

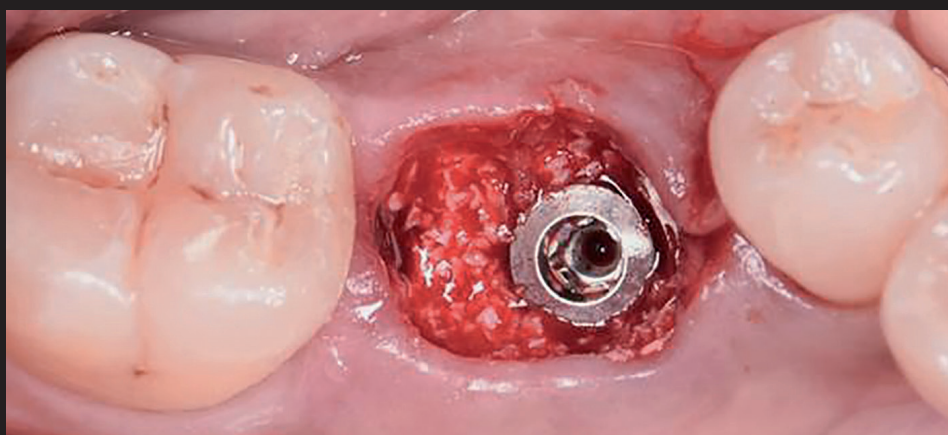


图 15 周围间隙用骨粉充填



图 16 种植体临时冠

## 病例 3

### 下颌磨牙纵折后的即刻种植

Wong Keng Mun 医生的一般建议和临床病例 - 新加坡



图 17 临时冠就位



图 18 扭矩达到 35 Ncm 后使用复合材料封堵螺丝通道

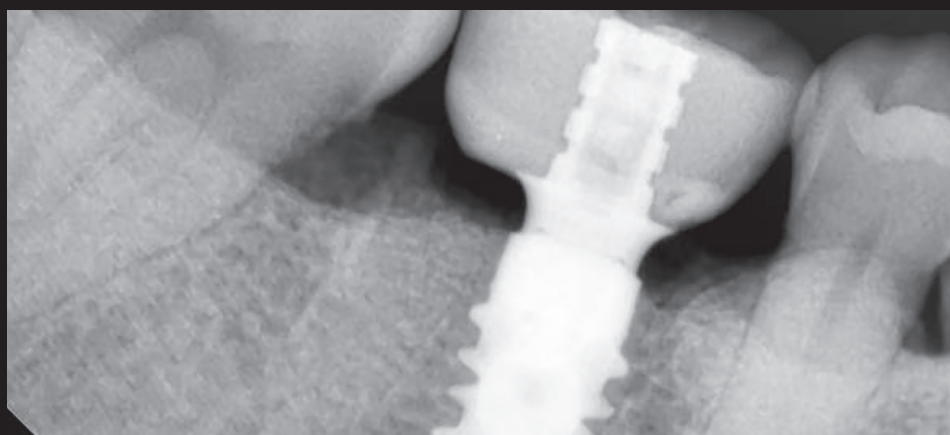


图 19 术后两周的根尖片



图 20 颊侧脓肿完全愈合 (病变愈合)

### 病例 3

## 下颌磨牙纵折后的即刻种植

Wong Keng Mun 医生的一般建议和临床病例 – 新加坡



图 21 种植体植入后三个月



图 22 去除临时冠

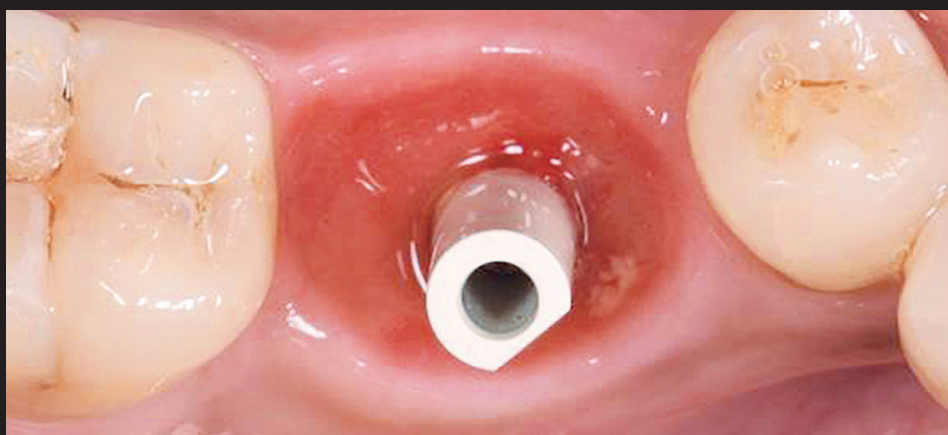


图 23 扫描杆就位，制作数字化印模



图 24 最终牙冠

## 病例 3

### 下颌磨牙纵折后的即刻种植

Wong Keng Mun 医生的一般建议和临床病例 - 新加坡



图 25 全氧化锆牙冠被扭紧至 35 Ncm



图 26 用聚四氟乙烯胶带保护螺丝头部，并用复合材料覆盖



图 27 正确咬合时的颊面观

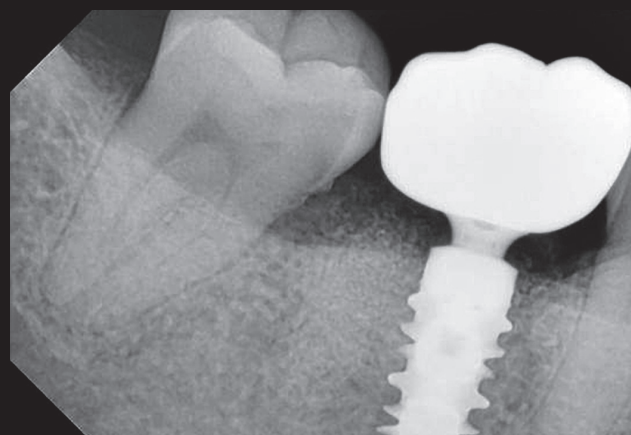


图 28 术后四个月

## 病例 3

### 下颌磨牙纵折后的即刻种植

Wong Keng Mun 医生的一般建议和临床病例 – 新加坡

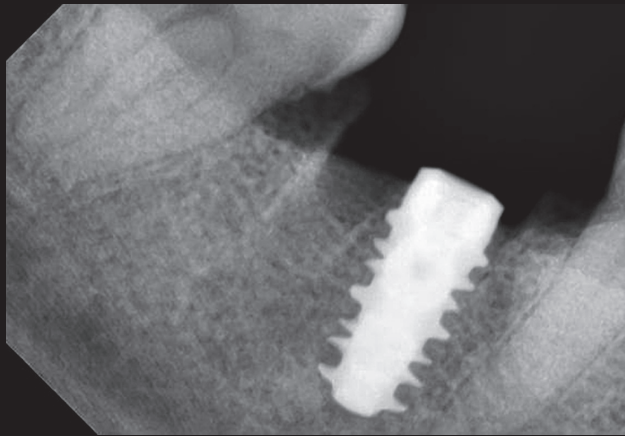


图 29 手术当日

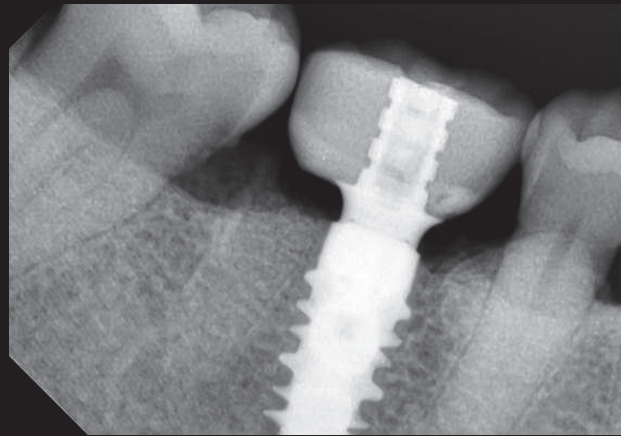


图 30 术后两周

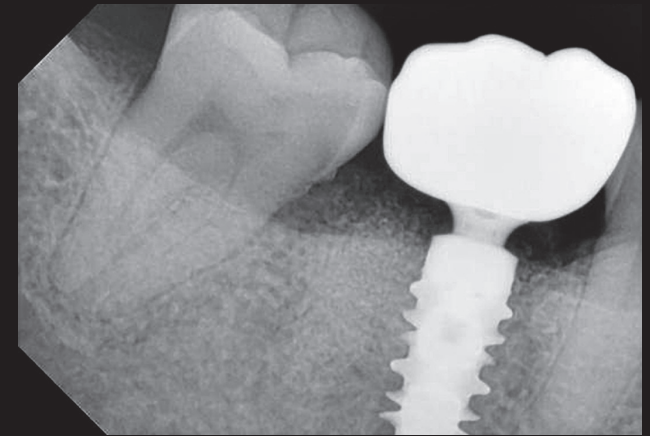


图 31 术后四个月

---

## 病例 4

### 下颌前牙区缺损的即刻种植

Jeanette Chua 医生的一般建议和临床病例 – 马来西亚

---



Jeanette Chua 医生  
马来西亚

BDS (澳大利亚墨尔本大学)  
MDS (澳大利亚墨尔本大学应用商务专业)  
MDS (美国加州 LLUSD 高级牙周病学)

牙周病学和种植外科的牙科专家。  
已获认可的 Encia 牙科专家。  
美国牙周病学委员会认证专科医生。  
牙周学研究生客座教师。  
马来亚大学常驻专家。  
苏格兰爱丁堡皇家外科医生学院考官。

### 专家建议

#### Jeanette Chua 医生

为了尽量保留软、硬组织，特别是邻牙 #32 的近中龈乳头，我们选择了即刻种植治疗方案。

#### 留意某些因素很重要

- 术前注意控制牙周状况及口腔卫生
- 仔细清理牙槽窝
- 在这种情况下，实现初始稳定是至关重要的，这样才能利于引导性骨再生。

## 病例 4

### 下颌前牙区缺损的即刻种植

Jeanette Chua 医生的一般建议和临床病例 – 马来西亚

#### 患者信息

年龄	44
颌	下颌
健康状况	好
笑线	低
骨质类型	II类
局部感染情况	有
解剖缺陷	有
风险因素	严重牙周病 IV 期, B 级

#### 初诊情况



图 1 尽管为 III 类殆, 但可见患者口腔卫生很差且 #31、#41 情况严重已无法治疗

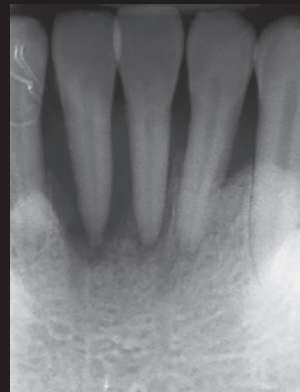


图 2 根尖片上 #31 和 #41 可见牙周牙髓联合病变

## 病例 4

### 下颌前牙区缺损的即刻种植

Jeanette Chua 医生的一般建议和临床病例 - 马来西亚

#### 治疗原理和步骤

- 缺损区即刻种植和临时修复
- 尽管存在骨缺损，但仍尽量保留 #32 近中的牙间乳头，并尝试修复 #31 颊侧牙槽骨
- 在进行刮治和根面平整以及口腔卫生指导（SRP 和 OHI）后；患者的治疗推迟了 8 个月，直到 #41 自行脱落
- 在能够让患者进行即刻种植手术之前，对 #41 和 #31 的牙冠进行了临时夹板固定（如术前照片所示）；患者口腔卫生并不理想，因为患者在 #41 自行剥落后不敢刷牙
- 将 BLX 种植体植入舌侧及根尖部骨质中
- 专门留下间隙有待充填
- 通过安装临时基台来尝试使用即刻临时悬臂桥
- 然而，脱落的 #41 处仍有一个巨大的间隙，因此将骨移植体植入 #41 处，并将愈合基台安装在 #31 种植体上
- 三个月后取印模并在 Variobase® 基台上制做氧化锆悬臂桥



图 3 即刻植入种植体

## 病例 4

### 下颌前牙区缺损的即刻种植

Jeanette Chua 医生的一般建议和临床病例 – 马来西亚



图 4 术前，进行了初始牙周治疗 SRP 和 OHI 8 个月后，术前 3 天 #41 脱落并被粘接在 #31 上



图 5 #32 牙齿 - 近中牙槽骨探测为 4 mm，表明相邻牙根有骨质存在

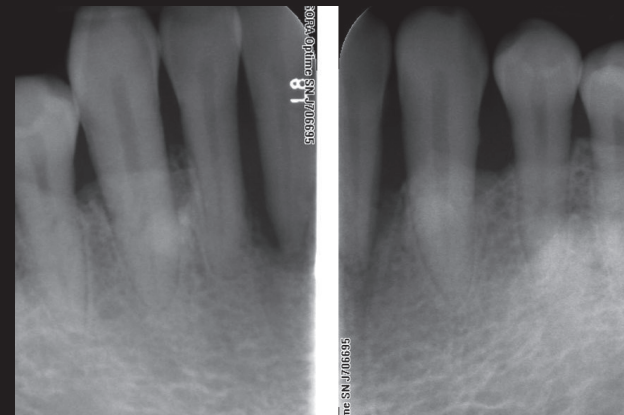


图 6 邻牙根尖片



图 7 #31 近中牙槽骨探测为 10 mm



图 8 #31 颊侧牙槽骨探测为 10 mm



图 9 #31 远中牙槽骨探测为 5 mm

## 病例 4

### 下颌前牙区缺损的即刻种植

Jeanette Chua 医生的一般建议和临床病例 – 马来西亚

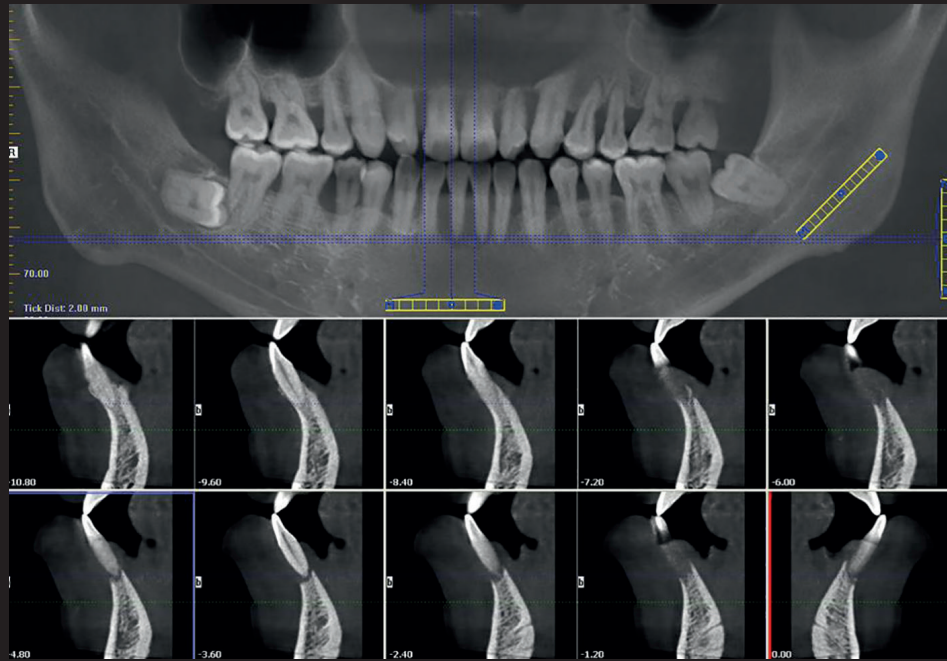


图 10 #41 区域 CBCT 扫描

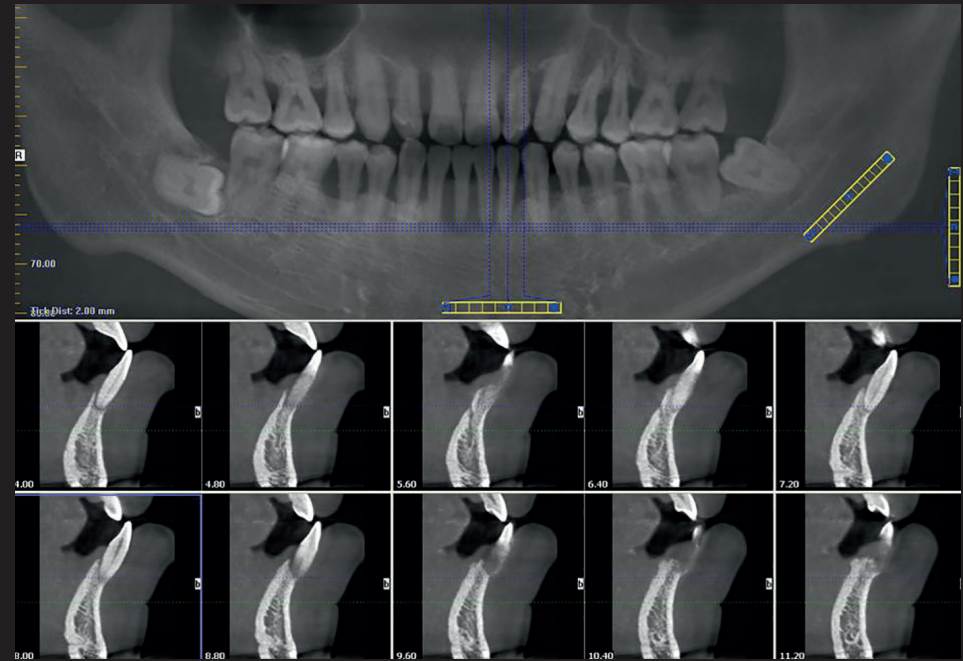


图 11 #31 区域 CBCT 扫描

## 病例 4

### 下颌前牙区缺损的即刻种植

Jeanette Chua 医生的一般建议和临床病例 – 马来西亚



图 12 拔除 #31 后的牙槽窝，进行了彻底的搔刮和清创



图 13 拔除 #31 后立即预备种植床



图 14 根尖片检查种植床的角度



图 15 即刻植入 Straumann® BLX  $\varnothing 3.75 \text{ mm} \times 10 \text{ mm}$  SLActive® Roxolid®, 扭矩 60 Ncm



图 16 种植体连接处用 RB 封闭螺丝密闭，以便骨移植物的充填，以填补颊侧间隙

## 病例 4

### 下颌前牙区缺损的即刻种植

Jeanette Chua 医生的一般建议和临床病例 – 马来西亚



图 17 Straumann RB/WB 钛临时基台就位，颊面观

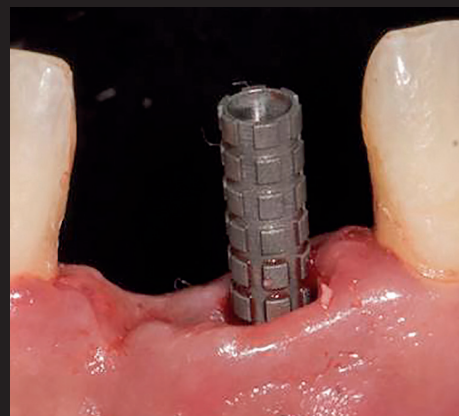


图 18 Straumann RB/WB 钛临时基台就位，颊面观



图 19 根尖片检查位于 #31 的临时基台。注意需要在 #41 处牙槽窝内进行骨移植

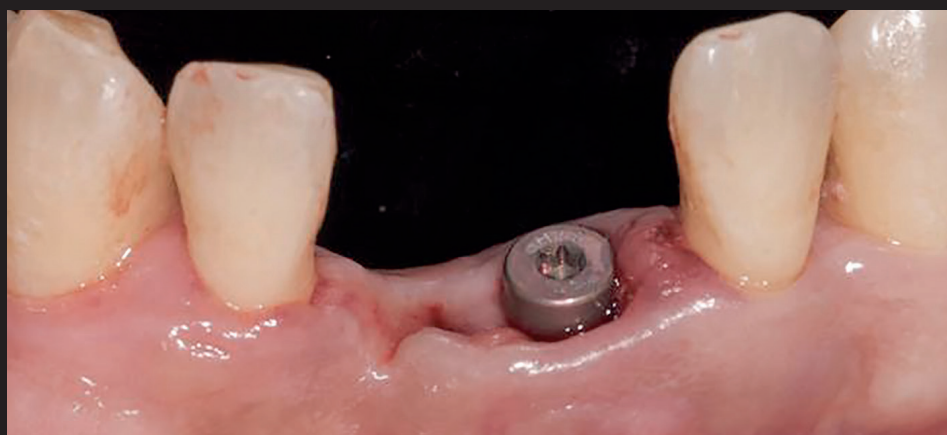


图 20 种植体连接处用  $\varnothing 4.0$  RB/WB 愈合基台密闭，GH 2.5 mm，颊面观

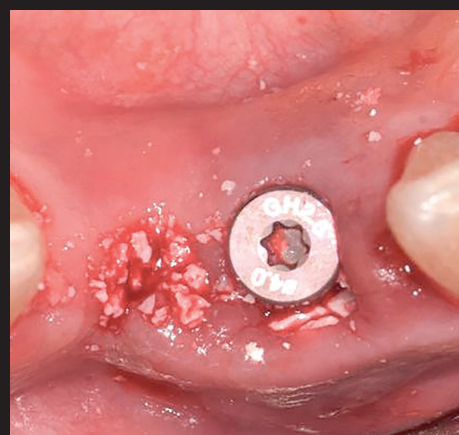


图 21 #31 处的愈合基台就位，以避免在 #41 处进行骨移植时过量的骨质颗粒进入



图 22 骨移植后的根尖片

## 病例 4

### 下颌前牙区缺损的即刻种植

Jeanette Chua 医生的一般建议和临床病例 – 马来西亚



图 23 使用临时桥愈合五天后



图 24 使用愈合基台三个月后的软组织状态。为最终的悬臂桥制取印模



图 25 Straumann RB/WB Variobase® 冠用基台上的最终氧化锆悬臂桥

## 病例 4

### 下颌前牙区缺损的即刻种植

Jeanette Chua 医生的一般建议和临床病例 – 马来西亚



图 26 最终牙桥，颊面观



图 27 最终牙桥，舌面观



图 28 最终的悬臂桥颊面观显示了 #41 和 #31 的牙槽嵴宽度差异。#31 由于即刻种植并同期进行了骨移植，因此颊侧宽度得以保持，而 #41 尽管在牙齿自行脱落后一周进行了骨移植，但颊侧的骨质宽度还是减少了。

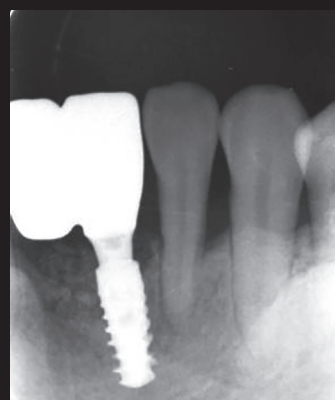


图 29 BLX 种植体和悬臂桥的根尖片



图 30 & 31 即刻种植和同期骨移植的优势；#41 未进行即刻种植加骨移植，#31 进行了即刻种植加骨移植

---

## 病例 5

### 有慢性感染的前磨牙的即刻种植和临时修复

Suphachai Suphangul 医生和 Parinya Amornsettachai 医生的一般建议和临床病例 – 泰国

---



**Suphachai Suphangul 医生**  
D.D.S, FRCDS (泰国)

D.D.S. (泰国玛希隆大学) 2003年  
泰国玛希隆大学医学科学研究生文凭 (口腔颌面外科学), 2005年  
口腔颌面外科证书 (泰国玛希隆大学) 2008年  
2012 年美国加利福尼亚州 Loma Linda 大学种植牙科研究员, 2012 年美国种植牙科学会副研究员  
泰国曼谷玛希隆大学牙科学院高级全科牙医学系助理教授。



**Parinya Amornsettachai 医生**

玛希隆大学 D.D.S.  
玛希隆大学口腔修复学硕士, 高级全科牙医学系讲师  
玛希隆大学牙科学院

### 专家意见

当颊侧骨板和腭侧骨板完整无缺损时, 我们选择即刻治疗方案, 以获得良好的初始稳定性。

骨劈开术是关键。种植体应置于腭侧, 并使用疏松骨质钻孔方案。

用Xenograft填充种植体和颊侧骨壁之间的间隙, 以补偿颊侧骨板的改变。

至少需要 35 Ncm 的初始稳定性才能继续使用即刻螺丝固位个性化愈合基台, 以保存软组织的外形轮廓。

## 病例 5

### 有慢性感染的前磨牙的即刻种植和临时修复

Suphachai Suphangul 医生和 Parinya Amornsettachai 医生的一般建议和临床病例 – 泰国

#### 患者信息

年龄	50
颌	上颌
健康状况	好
笑线	低
骨质类型	III类
局部感染情况	有
解剖缺陷	无
风险因素	无

#### 初诊情况



图 1 初诊情况，舌面观



图 2 初诊情况，颊面观

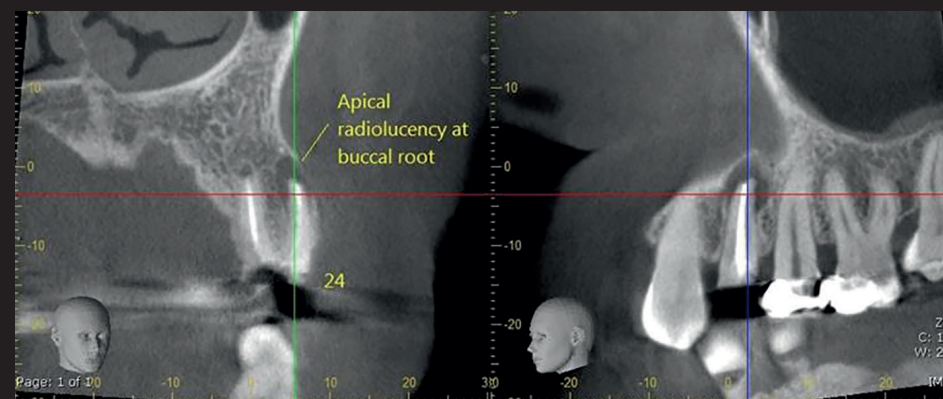


图 3 CBCT 图像

## 病例 5

### 有慢性感染的前磨牙的即刻种植和临时修复

Suphachai Suphangul 医生和 Parinya Amornsettachai 医生的一般建议和临床病例 – 泰国

#### 治疗原理和步骤

- 无创拔牙
- 去除肉芽组织
- 按照前磨牙牙槽窝系统的建议进行种植床预备
- 植入BLX 种植体
- 颊侧间隙用xenograft (cerabone®) 填充
- 用 Variobase® 基台和可流动复合材料在椅旁制作个性化愈合基台
- 拍摄根尖片以检查种植体的位置和基台的就位情况

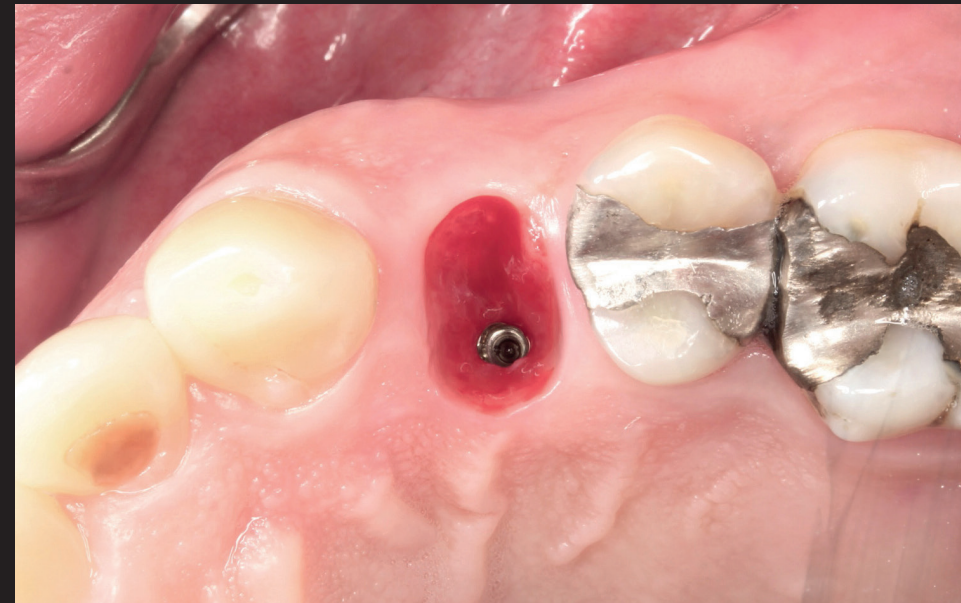


图 4 即刻植入种植体两个月后随访时的穿龈轮廓

## 病例 5

### 有慢性感染的前磨牙的即刻种植和临时修复

Suphachai Suphangul 医生和 Parinya Amornsettachai 医生的一般建议和临床病例 - 泰国



图 5 无保留价值的牙齿微创拔除



图 6 将牙根连同感染组织一并拔除



图 7 牙槽窝殆面观

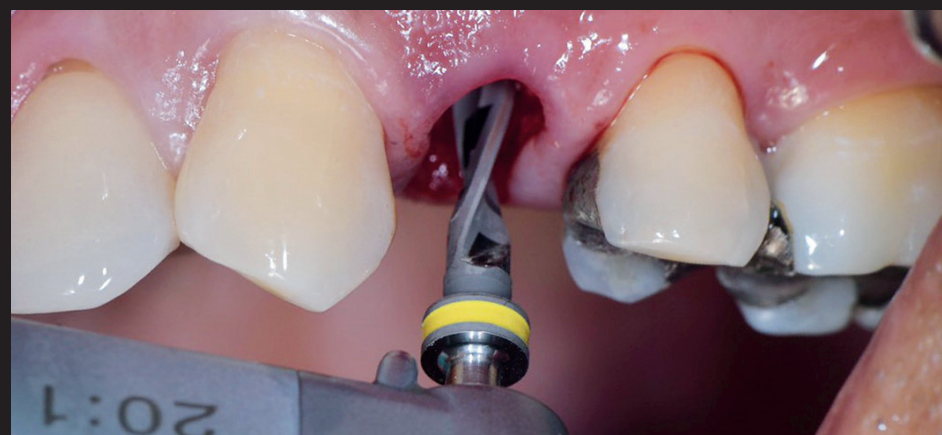


图 8 种植床的预备

## 病例 5

### 有慢性感染的前磨牙的即刻种植和临时修复

Suphachai Suphangul 医生和 Parinya Amornsettachai 医生的一般建议和临床病例 - 泰国



图 9 使用测量杆检查钻孔轴向

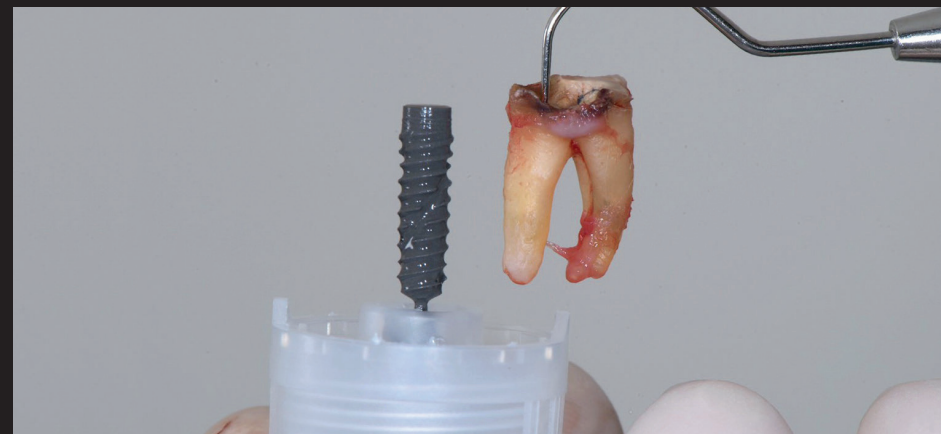


图 10 植入 Straumann® BLX 3.75 × 14 mm RB 代替拔除的牙齿



图 11 植入 Straumann® BLX Ø 3.75 × 14 mm RB SLActive® Roxolid® 种植体



图 12 使用 Straumann® BLX 实现了较高的初始稳定性，最终扭矩为 80Ncm

## 病例 5

### 有慢性感染的前磨牙的即刻种植和临时修复

Suphachai Suphangul 医生和 Parinya Amornsettachai 医生的一般建议和临床病例 - 泰国



图 13 调整种植体至较低的扭矩，以获得最佳的稳定性

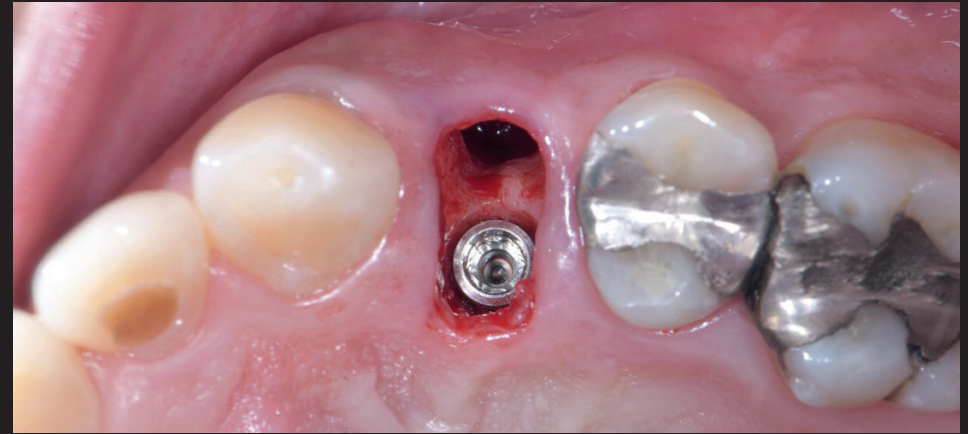


图 14 种植体位置颊面观



图 15 放置 Straumann RB/WB Variobase®



图 16 椅旁制作的个性化愈合基台

## 病例 5

### 有慢性感染的前磨牙的即刻种植和临时修复

Suphachai Suphangul 医生和 Parinya Amornsettachai 医生的一般建议和临床病例 - 泰国

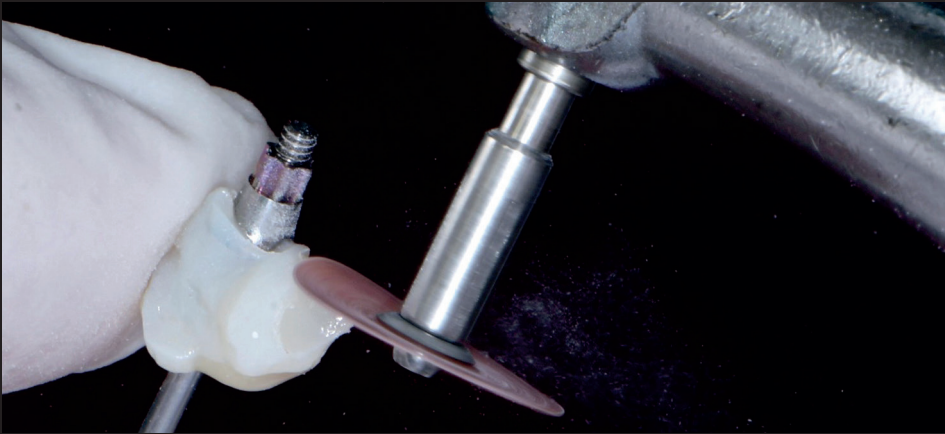


图 17 在椅旁调整个性化基台的轮廓

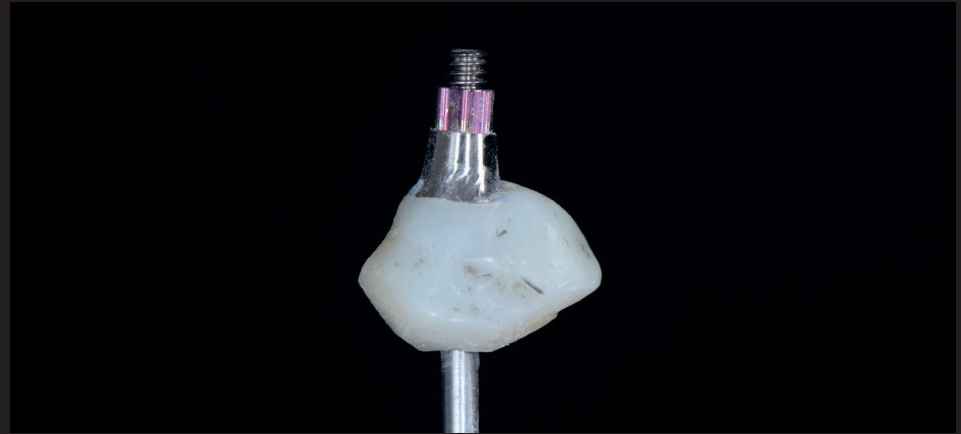


图 18 抛光的个性化愈合基台



图 19 检查个性化基台的就位和密闭情况，殆面观



图 20 检查个性化基台的就位和密闭情况，颊面观

## 病例 5

### 有慢性感染的前磨牙的即刻种植和临时修复

Suphachai Suphangul 医生和 Parinya Amornsettachai 医生的一般建议和临床病例 – 泰国



图 21 颊侧间隙用xenograft材料填充



图 22 采用 Botiss Cerabone® 作为移植材料



图 23 使用个性化愈合基台来密闭牙槽窝

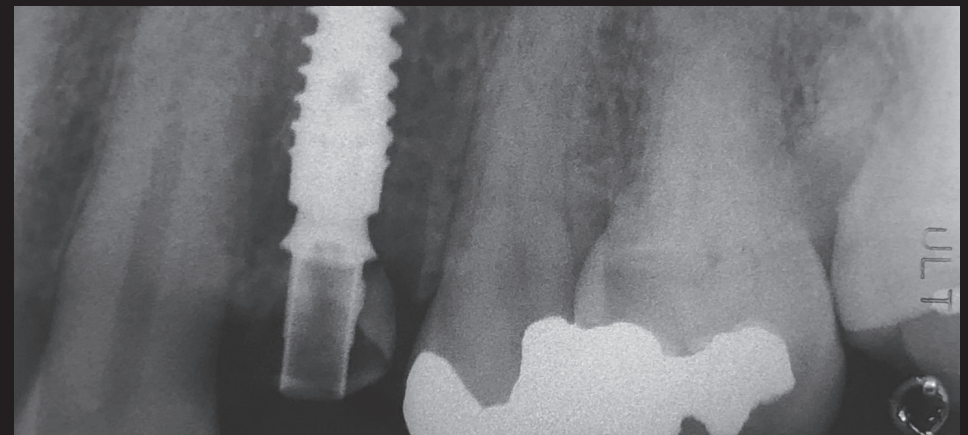


图 24 手术当日拍摄的根尖片

## 病例 5

### 有慢性感染的前磨牙的即刻种植和临时修复

Suphachai Suphangul 医生和 Parinya Amornsettachai 医生的一般建议和临床病例 - 泰国



图 25 即刻种植两个月后的牙龈轮廓

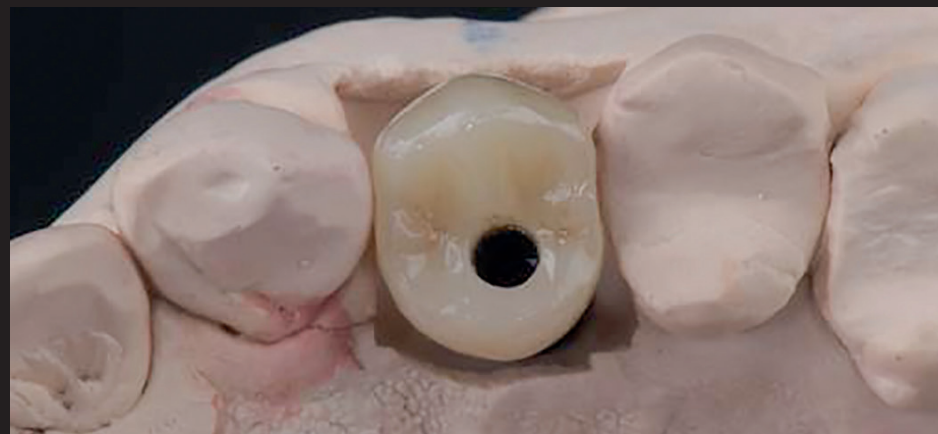


图 26 Straumann Variobase® 冠用基台上的螺丝固位最终牙冠



图 27 & 28 螺丝固位最终牙冠



图 29 最终牙冠就位，颊面观

## 病例 5

### 有慢性感染的前磨牙的即刻种植和临时修复

Suphachai Suphangul 医生和 Parinya Amornsettachai 医生的一般建议和临床病例 - 泰国



图 30 螺丝通道封闭



图 31 保留龈乳头, 颊面观



图 32 咬合调整



图 33 拍摄根尖片检查种植体和牙冠

---

## 病例 6

### 磨牙症控制后在美学区的即刻种植

Marlene Teo 医生、Willy S. W. Chang 医生和 Seah Tian Ee 医生的一般建议和临床病例 – 新加坡

---



Marlene Teo 医生 – 新加坡

新加坡国立大学 DDS，  
北卡罗来纳大学教堂山分校牙周病学 MDS，获北卡罗来纳-AADR 特纳研究奖。  
北卡罗来纳大学教堂山分校兼职助理教授，美国牙周病学委员会认证专科医生。  
ITI 会员。  
An牙科主任。



Willy S. W. Chang – 新加坡

澳大利亚昆士兰大学牙科学院 DDS。  
巴尔的摩马里兰大学口腔修复学 MDS。  
波士顿大学种植外科研究员。  
美国口腔修复学委员会认证专科医生，美国口腔修复学会会员。  
新加坡医学科学院会员。  
在新加坡An牙科诊所执业。



Seah Tian Ee 医生 – 新加坡

新加坡国立大学 DDS  
口腔颌面外科硕士  
英国NHS Foundation Trust普尔综合医院颌面美容外科研究员。  
牙颌畸形项目前联合负责人  
国家牙科中心颌面美容项目前负责人  
亚洲口腔颌面外科医师协会主席  
TES 颌面诊所的主任和创始人。

## 专家意见

**在以下情况下，我们选择即刻种植和临时修复方案：**

- 患者不想在过渡愈合期配戴义齿
- 患者身体健康，并且不吸烟
- 种植位点无急性感染
- 种植体在牙槽窝内可获得良好的初始稳定性
- 患者咬合功能无异常
- 美学风险为中度到低度

## 病例 6

### 磨牙症控制后在美学区的即刻种植

Marlene Teo 医生、Willy S. W. Chang 医生和 Seah Tian Ee 医生的一般建议和临床病例 – 新加坡

#### 患者信息

年龄	31
牙齿	#11 折断
健康状况	好
笑线	低
骨质类型	II类
局部感染情况	无
系统风险因素	无
功能异常	磨牙症
美学风险因素	薄龈生物型



图 1 术前面部图像

#### 初诊情况



图 2 初诊情况，颊面观

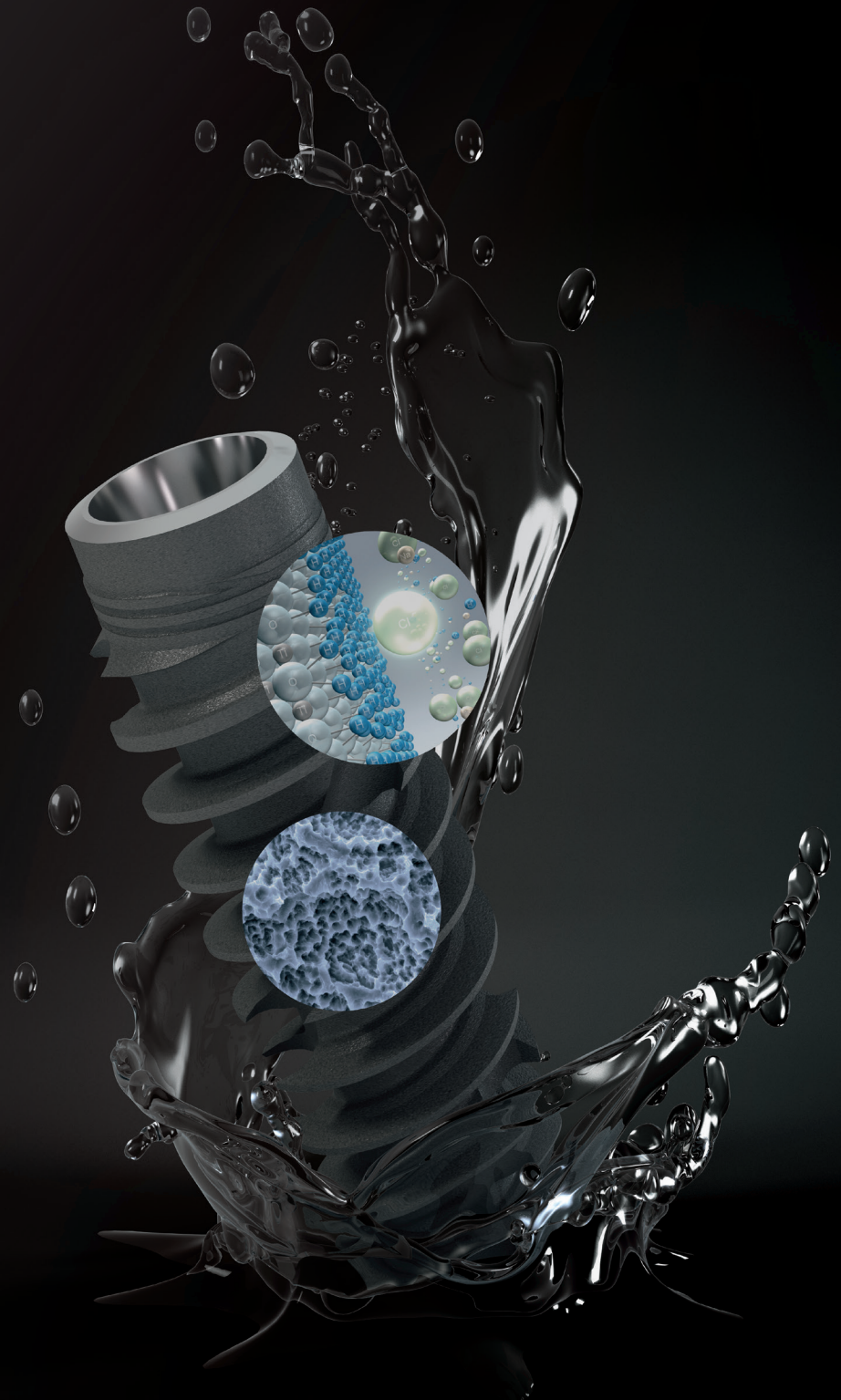


图 3 曲面体层放射线片

病例报告：一位患有磨牙症的患者，接受过咬肌内注射肉毒杆菌毒素；然后在上颌切牙处即刻植入Straumann® BLX 种植体并进行临时修复。

“磨牙症是即刻种植和即刻临时修复的禁忌症。然而，通过在咬肌内注射肉毒杆菌毒素来使咬肌半瘫痪，使此禁忌症得到了放宽。这种技术减少了肌肉活动，从而降低了咬合力。因此，因此，消除了过大的微动度，从而使临时种植体可以安全地愈合。”

Marlene Teo 医生



## 病例 6

### 磨牙症控制后在美学区的即刻种植

Marlene Teo 医生、Willy S. W. Chang 医生和 Seah Tian Ee 医生的一般建议和临床病例 – 新加坡

#### 治疗原理和步骤

- 在咬肌内注射肉毒杆菌毒素  
(这种技术可减少肌肉活动从而降低咬合力)
  - 等待三周至肉毒杆菌毒素生效
- 即刻植入种植体并进行临时修复  
(这种技术旨在让患者拔牙当天就能安上牙齿而无需佩戴活动义齿)
  - 无创拔牙
  - 颊侧骨板完整无缺损, 故进行不翻瓣种植手术。
  - 在牙槽窝腭侧植入 BLX 种植体
  - 口外制作临时冠
  - 放置愈合基台
  - 在种植体的颊侧放置骨移植物, 以充填跳跃间隙
  - 在种植体上安装螺丝固位临时冠

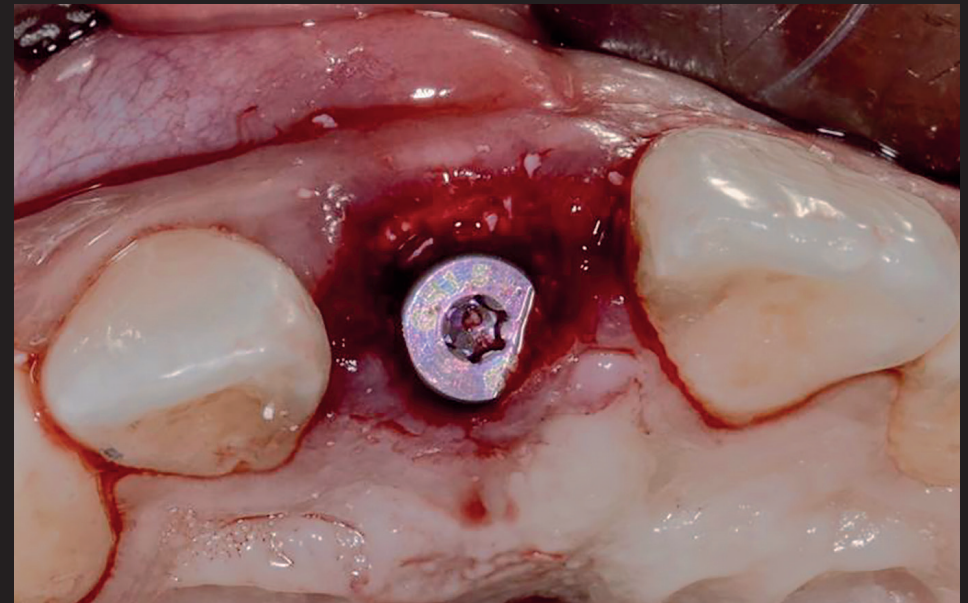


图 4 放置愈合基台以避免骨移植物颗粒落入连接部位。  
在种植体和颊侧骨壁之间的间隙中使用骨移植物

## 病例 6

### 磨牙症控制后在美学区的即刻种植

Marlene Teo 医生、Willy S. W. Chang 医生和 Seah Tian Ee 医生的一般建议和临床病例 - 新加坡



图 5 注射肉毒杆菌毒素前照片。注意到肥厚的咬肌



图 6 注射肉毒杆菌毒素后照片。注意到脸颊瘦下来。患者也注意到磨牙症状大大减轻

## 病例 6

### 磨牙症控制后在美学区的即刻种植

Marlene Teo 医生、Willy S. W. Chang 医生和 Seah Tian Ee 医生的一般建议和临床病例 – 新加坡

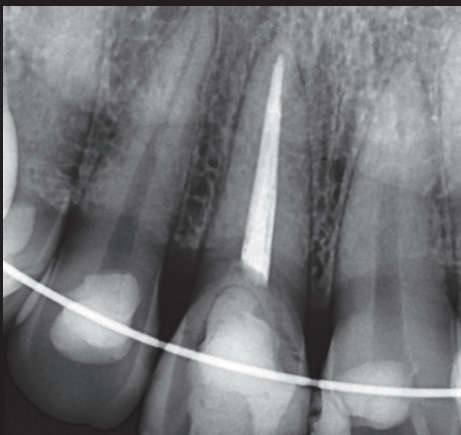


图 7 术前根尖片

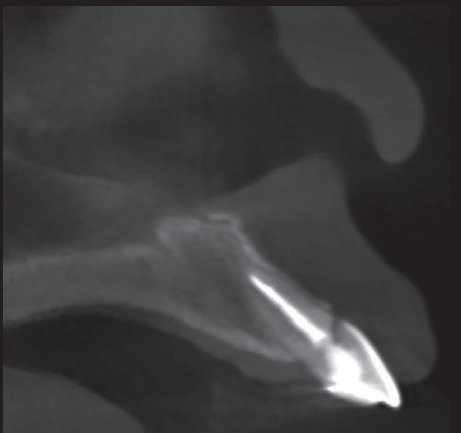


图 8 术前 CBCT



图 9 术前颊面观，特写

## 病例 6

### 磨牙症控制后在美学区的即刻种植

Marlene Teo 医生、Willy S. W. Chang 医生和 Seah Tian Ee 医生的一般建议和临床病例 – 新加坡



图 10 去除牙齿的折断部分



图 11 拔牙及搔刮拔牙窝



图12 在丙烯酸导板引导下进行以修复为导向的腭侧钻孔。不翻瓣手术

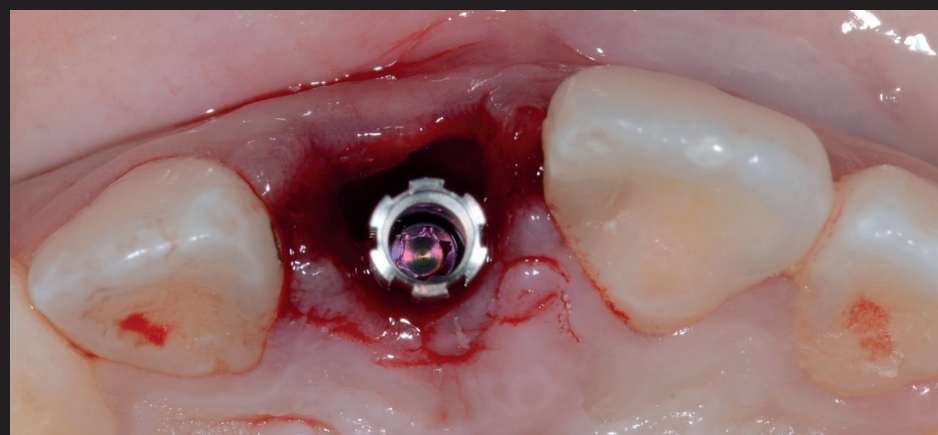


图 13 植入 BLX Ø 3.75, 12 mm 种植体

## 病例 6

### 磨牙症控制后在美学区的即刻种植

Marlene Teo 医生、Willy S. W. Chang 医生和 Seah Tian Ee 医生的一般建议和临床病例 – 新加坡



图 14 BLX 临时基台就位

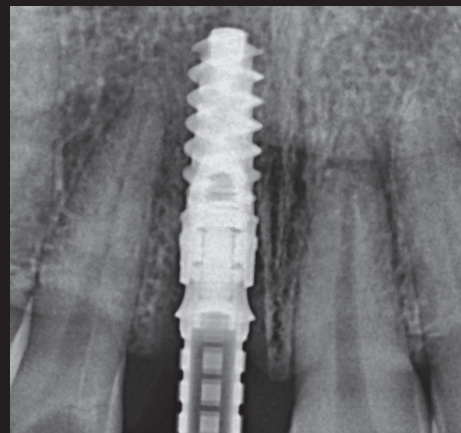


图 15 术中 BLX 根尖片，以检查临时基台的方向和正确就位

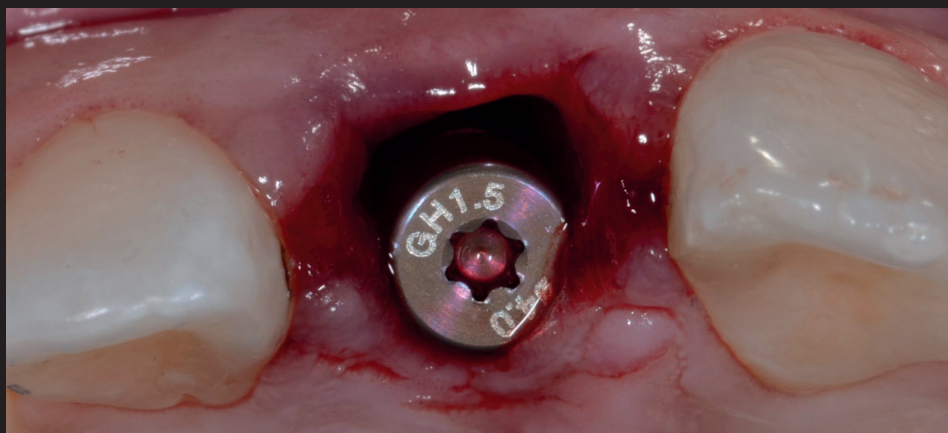


图 16 置入 BLX  $\varnothing$  4.0 愈合基台以防止骨移植体进入种植体的内部

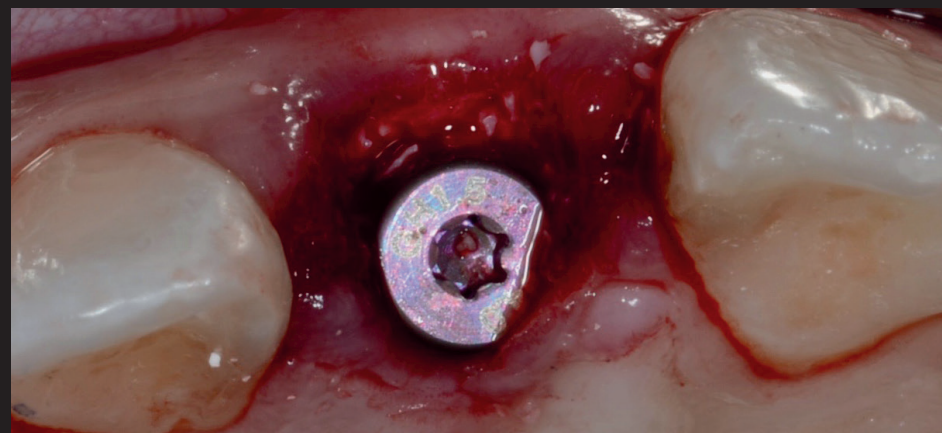


图 17 间隙中充填了骨移植体

## 病例 6

### 磨牙症控制后在美学区的即刻种植

Marlene Teo 医生、Willy S. W. Chang 医生和 Seah Tian Ee 医生的一般建议和临床病例 – 新加坡



图 18 即刻临时冠就位



图 19 即刻临时冠，骀面观



图 20 佩戴临时冠术后一个月



图 21 佩戴临时冠术后四个月

## 病例 6

### 磨牙症控制后在美学区的即刻种植

Marlene Teo 医生、Willy S. W. Chang 医生和 Seah Tian Ee 医生的一般建议和临床病例 – 新加坡



图 22 由现代牙科（新加坡）制造的最终牙冠，其软组织边缘甚至比原来的牙齿更靠近冠方



图 23 拍摄根尖片，以检查最终牙冠是否正确就位



图 24 患者轻松的笑容

## 病例 6

### 磨牙症控制后在美学区的即刻种植

Marlene Teo 医生、Willy S. W. Chang 医生和 Seah Tian Ee 医生的一般建议和临床病例 - 新加坡



图 25 术前，颊面观



图 26 由现代牙科（新加坡）制造的最后牙冠，其软组织边缘甚至比原来的牙齿更靠近冠方

## 病例 6

### 磨牙症控制后在美学区的即刻种植

Marlene Teo 医生、Willy S. W. Chang 医生和 Seah Tian Ee 医生的一般建议和临床病例 – 新加坡



图 27 术前面部图像

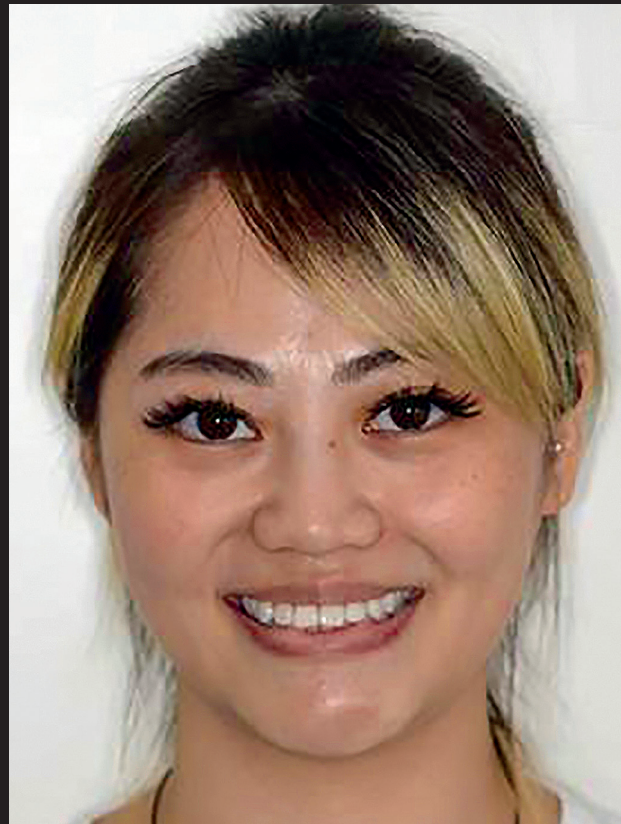


图 28 术后患者很满意

#### 患者体会

“结果超出了我的预期。我从来没有想过一个即刻种植牙可以看起来几乎就像一颗真牙一样。我周围的人甚至都没有意识到我有一个种植牙。整个手术过程很顺利，全程都很舒服，多亏了 Marlene Teo 医生、Willy Chang 医生和 Seah Tian Ee 医生。”

X.W. 女士

---

## 病例 7

### 侧窗入路上颌窦底提升术同期种植体植入

Atiphan Pimkhaokham 医生和 Pravej Serichetaphongse 医生的一般建议和临床病例 – 泰国

---



**Atiphan Pimkhaokham 医生**  
泰国

ITI 会员  
朱拉隆功大学牙科学院口腔颌  
面外科系口腔颌面外科医生



**Pravej Serichetaphongse 医生**  
泰国

ITI 会员  
朱拉隆功大学牙科学院修复系修  
复科医生

### 专家意见

- 在可以实现良好的种植体稳定性时，首选进行侧窗入路上颌窦底提升术，并同期植入种植体。
- 影响该技术的主要因素有：剩余牙槽骨高度、种植体稳定性和上颌窦黏膜的手术技术
- 仔细处理 Schneiderian 膜是这项技术成功的关键。利用压电技术，可显著降低窦底黏膜穿孔的风险

## 病例 7

### 侧窗入路上颌窦底提升术同期种植体植入

Atiphan Pimkhaokham 医生和 Pravej Serichetaphongse 医生的一般建议和临床病例 – 泰国

#### 患者信息

年龄	63
颌	上颌
健康状况	好 (HT 控制良好)
笑线	中等
骨质类型	III - II 类
局部感染情况	无
解剖缺陷	有
风险因素	无

#### 初诊情况



图 1 初诊情况

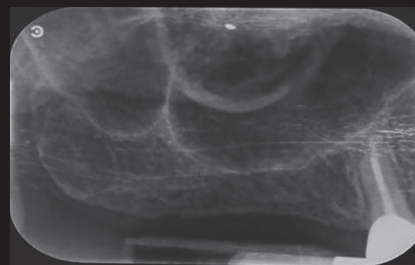


图 2 根尖片

## 病例 7

### 侧窗入路上颌窦底提升术同期种植体植入

Atiphan Pimkhaokham 医生和 Pravej Serichetaphongse 医生的一般建议和临床病例 – 泰国

#### 治疗原理和步骤

- 切开翻瓣，预备窦窗，以进行侧窗入路上颌窦底提升术
- 推高窦底粘膜
- 种植体植入前置入异种骨粉 (cerabone®)
- 植入 BLX 种植体  $\varnothing 4.5 \times 10$  mm
- 种植体植入后使用自体骨和异种骨粉 (cerabone®) 混合 置入
- 放置胶原蛋白膜 (Collprotect® 膜)
- 放置愈合基台，缝合龈瓣
- 愈合三个月，制取印模
- 螺丝固位牙冠的技工室制作
- 安装最终修复体

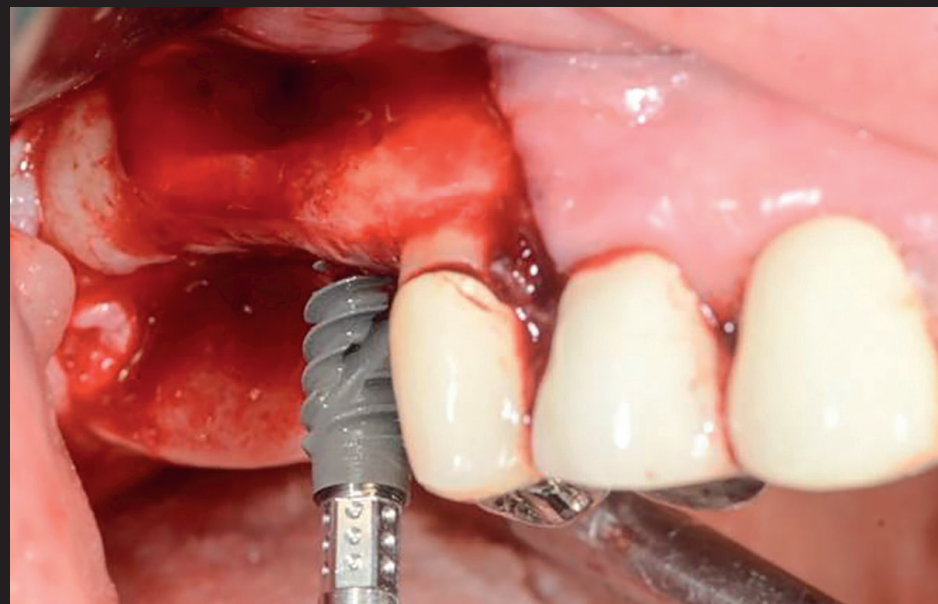


图 3 侧窗入路上颌窦底提升术同期种植体植入

## 病例 7

### 侧窗入路上颌窦底提升术同期种植体植入

Atiphan Pimkhaokham 医生和 Pravej Serichetaphongse 医生的一般建议和临床病例 – 泰国



图 4 缺牙区域的殆面观

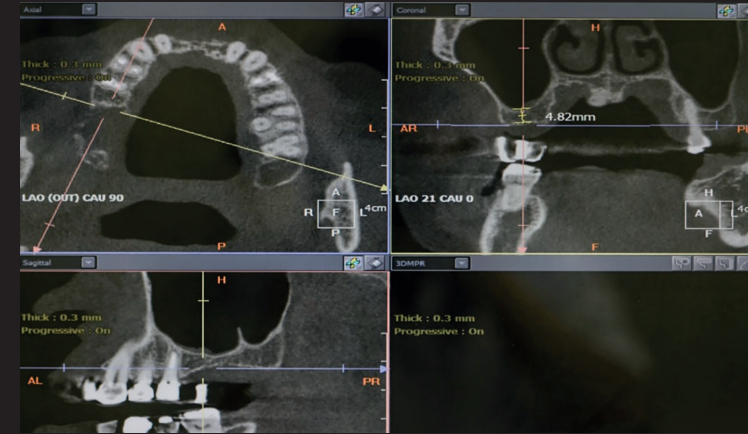


图 5 可用牙槽骨高度的 CBCT 扫描情况

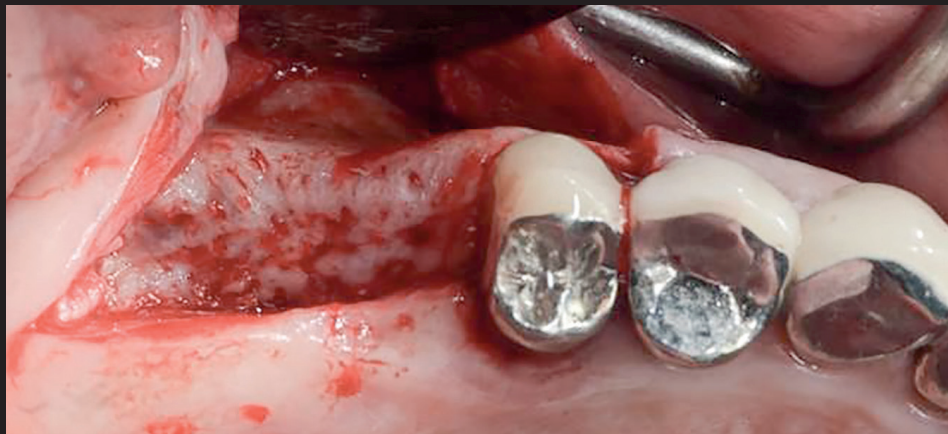


图 6 种植区切开翻瓣



图 7 使用手术导板进行种植床预备

## 病例 7

### 侧窗入路上颌窦底提升术同期种植体植入

Atiphan Pimkhaokham 医生和 Pravej Serichetaphongse 医生的一般建议和临床病例 - 泰国

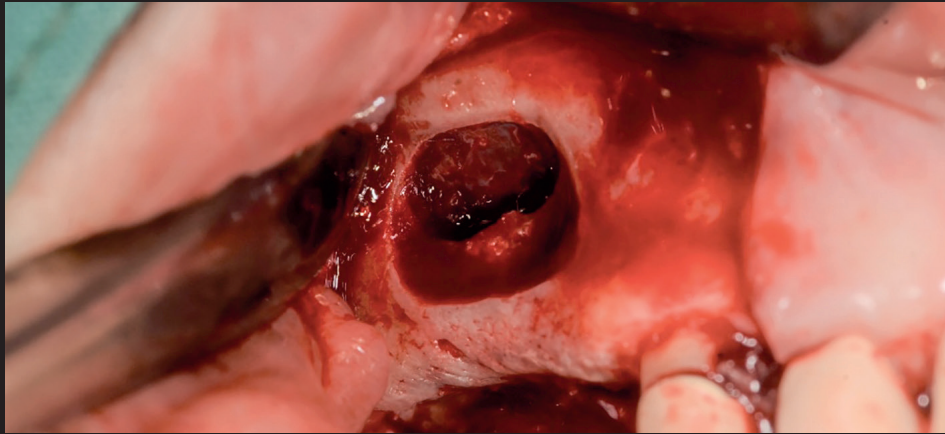


图 8 通过侧窗法提升上颌窦底黏膜

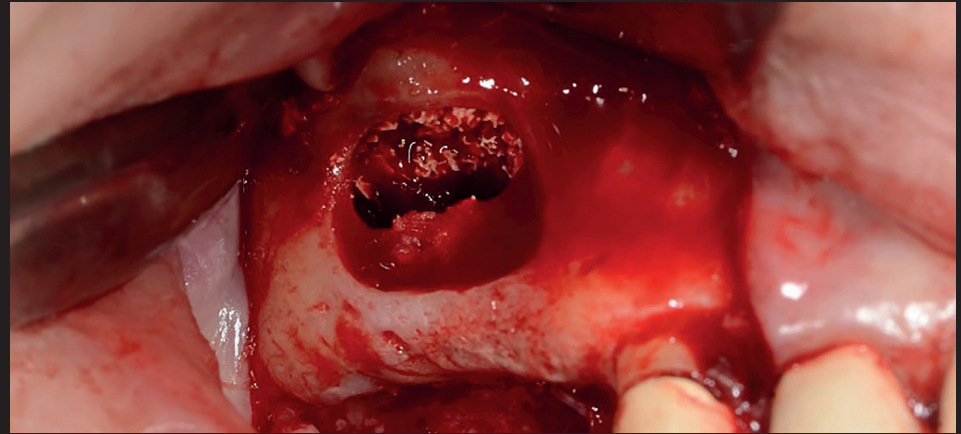


图 9 使用 Botiss cerabone® 骨移植材料增加窦底骨质



图 10 Straumann® BLX RB Ø 4.5 × 10 mm

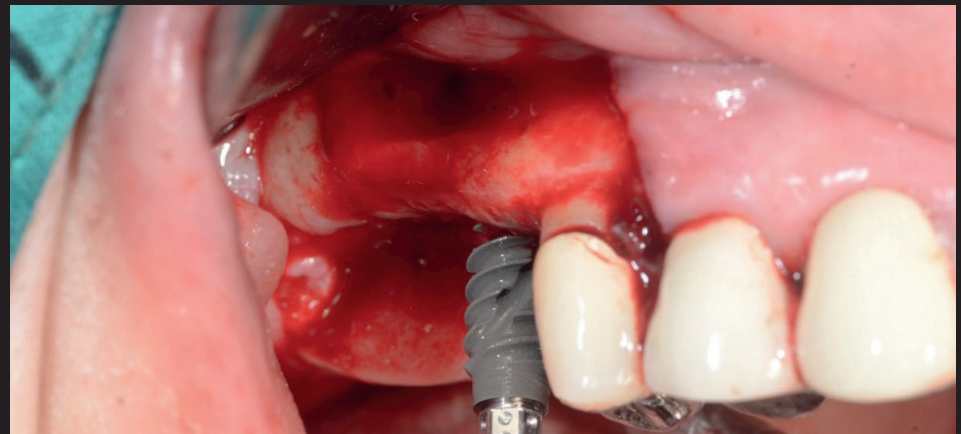


图 11 植入 Straumann® BLX Ø 4.5 × 10 mm 种植体

## 病例 7

### 侧窗入路上颌窦底提升术同期种植体植入

Atiphan Pimkhaokham 医生和 Pravej Serichetaphongse 医生的一般建议和临床病例 – 泰国

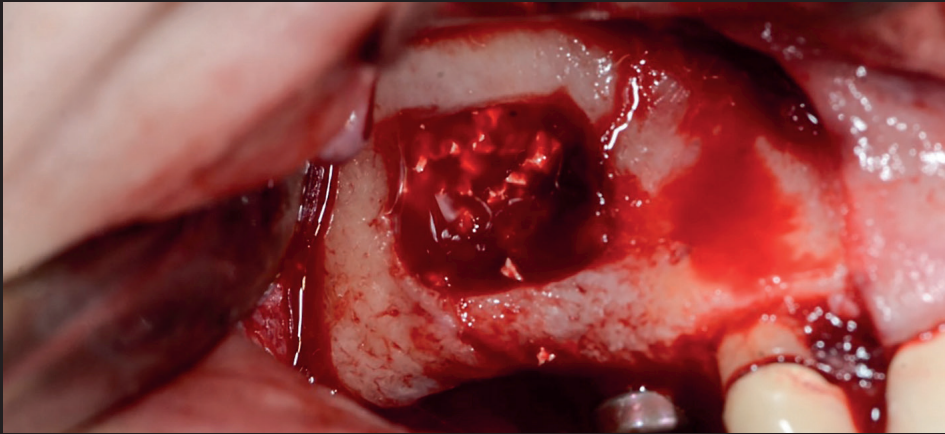


图 12 补充 Botiss cerabone® 骨移植材料

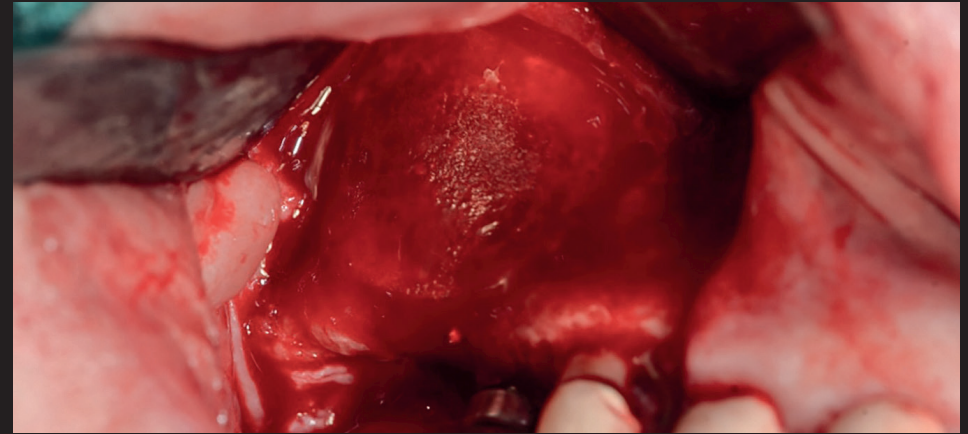


图 13 使用可吸收膜 Botiss Collprotect® 膜关闭侧窗

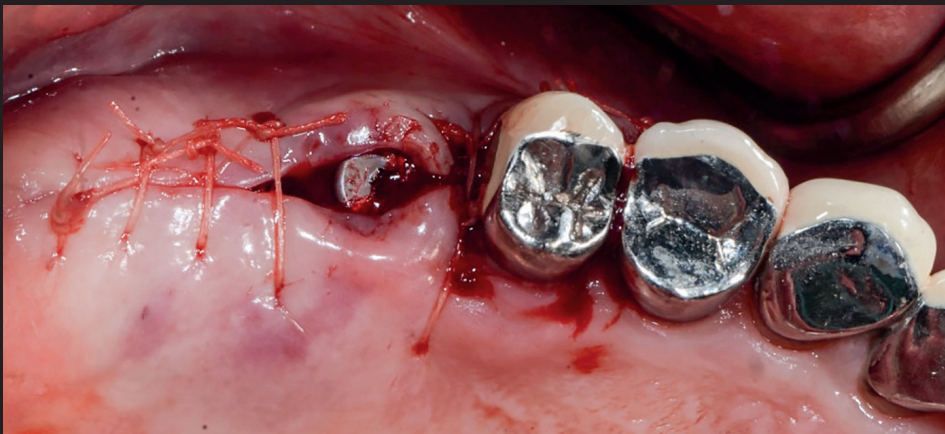


图 14 半潜入式缝合

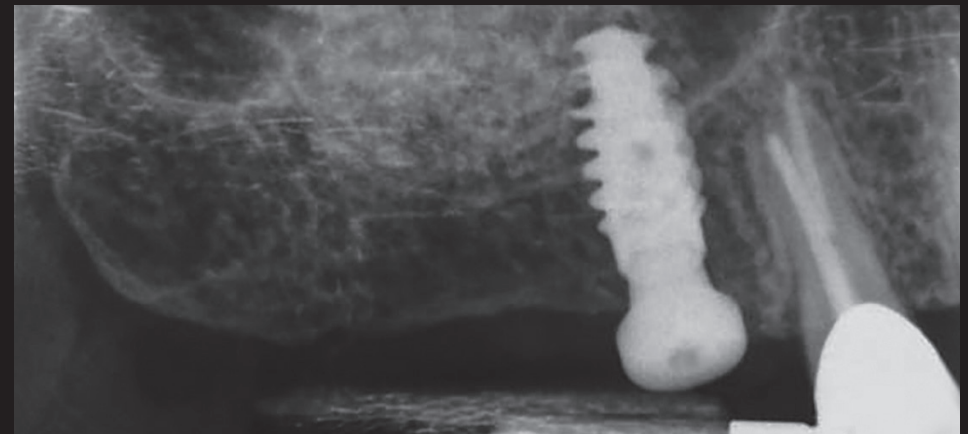


图 15 拍摄根尖片检查种植体和植骨材料

## 病例 7

### 侧窗入路上颌窦底提升术同期种植体植入

Atiphan Pimkhaokham 医生和 Pravej Serichetaphongse 医生的一般建议和临床病例 - 泰国



图 16 种植体植入两周后



图 17 软组织愈合状况



图 18 使用 Straumann® BLX 非开窗式印模转移杆 RB 制取非开窗式印模

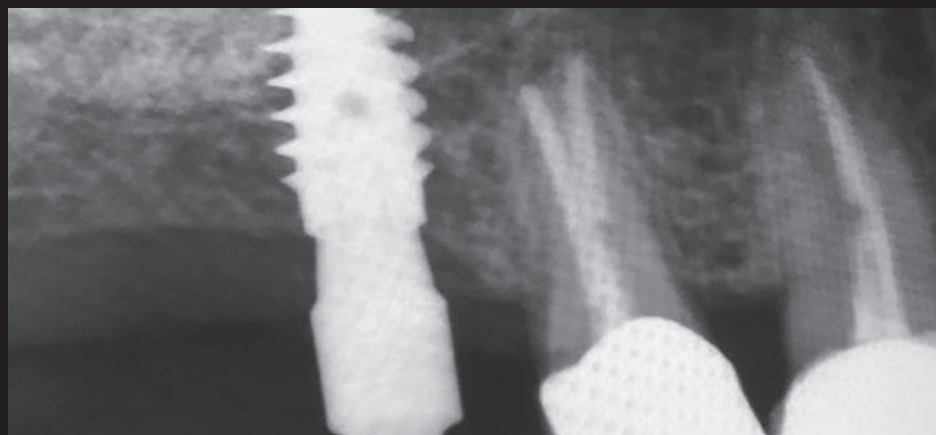


图 19 拍摄 X 线片，以检查印模转移杆的就位情况

## 病例 7

### 侧窗入路上颌窦底提升术同期种植体植入

Atiphan Pimkhaokham 医生和 Pravej Serichetaphongse 医生的一般建议和临床病例 - 泰国



图 20 在 Straumann® BLX RB/WB Variobase® (GH 1.5 mm) 上制作螺丝固位最终牙冠

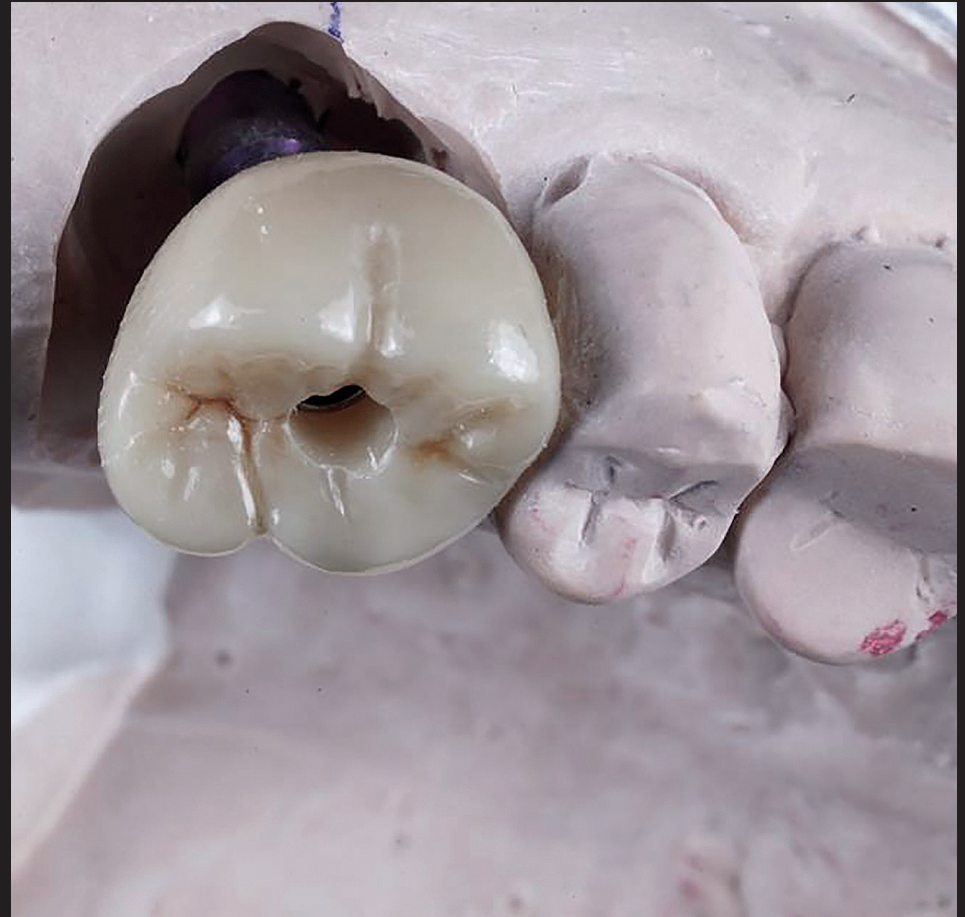


图 21 石膏模型上的最终牙冠

## 病例 7

### 侧窗入路上颌窦底提升术同期种植体植入

Atiphan Pimkhaokham 医生和 Pravej Serichetaphongse 医生的一般建议和临床病例 - 泰国



图 22 最终牙冠就位，舌面观



图 23 咬合状态下的最终牙冠，颊面观



图 24 螺丝通道封闭后的最终牙冠，舌面观

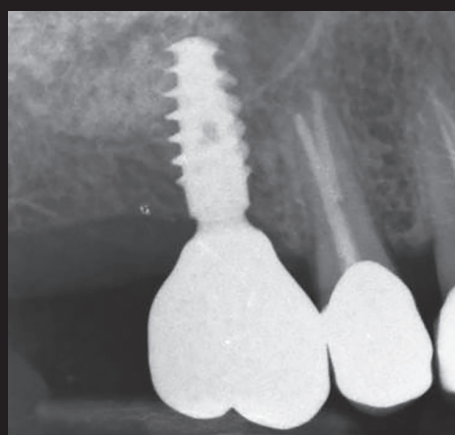
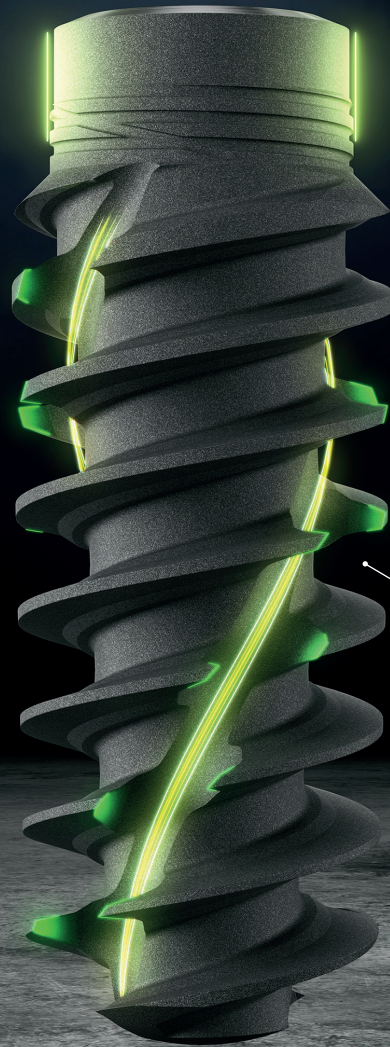


图 25 最终根尖片

# Straumann® BLX 超越即刻，信心至选

## 挤压

即使是最苛刻的临床情况下，智能化的设计也能实现最佳的初始稳定性。



## 切割

自攻式螺纹，减少钻孔步骤，增强了对位置和最终扭矩的控制。

## 收集

沿着种植体保留并重新分配原生骨质，以实现最初牙槽骨与种植体的密切接触。

所有手术情况下的动态骨管理

## 病例 8

# 根据 ProArch 理念，使用 BLX 种植体的下颌全口修复病例

Tran-Hung Lam 医生的一般建议和临床病例 - 越南



Tran-Hung Lam 医生  
越南

ITI 会员

ITI SC 总监。

ITI SC 协调员 (SEA 科)。

泰国牙科种植协会国际委员会成员。

精英牙科集团的联合创始人。

THL 学院创始人。

Straumann® CODE。

## 专家意见

### Tran-Hung Lam 医生

- 使用新的种植体设计 (第 5 代自攻式种植体)，临床医生在密质骨和疏松骨质中都能获得良好的初始稳定性
- 使用现有的义齿取咬合关系，以减少即刻负荷病例的椅旁治疗时间

## 病例 8

# 根据 ProArch 理念，使用 BLX 种植体的下颌全口修复病例

Tran-Hung Lam 医生的一般建议和临床病例 - 越南

### 患者信息

年龄	60
颌	下颌
健康状况	好
笑线	低
骨质类型	II 至 I 类
局部感染情况	无
解剖缺陷	刃状牙槽嵴
风险因素	无

### 初诊情况



图 1 口内像

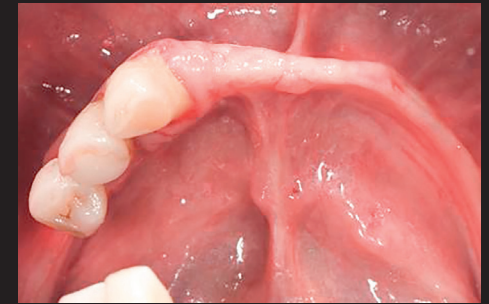


图 2 菲薄的牙槽嵴，殆面观

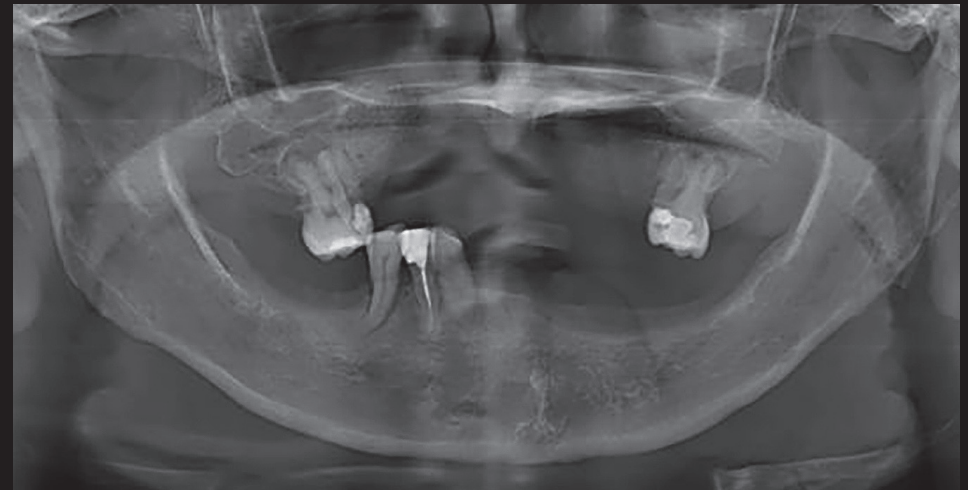


图 3 曲面体层放射线片

## 病例 8

# 根据 ProArch 理念，使用 BLX 种植体的下颌全口修复病例

Tran-Hung Lam 医生的一般建议和临床病例 - 越南

### 治疗原理和步骤

- 主诉：患者希望在一天内就安上牙齿，以便出席其侄女的婚礼
- 根据 ProArch 理念植入了全新设计的种植体 (Straumann® BLX)，用于下颌无牙颌的即刻负荷。其先决条件是良好的初始稳定性
- 在钻孔和种植体植入操作之前，进行了骨廓重塑将两颗后牙种植体倾斜植入以避免颞孔同时缩短了悬臂长度
- 种植体植入后立即制取印模并取咬合关系，以便在当天制作即刻螺丝固位桥修复体
- 六周后开始启用最终修复体

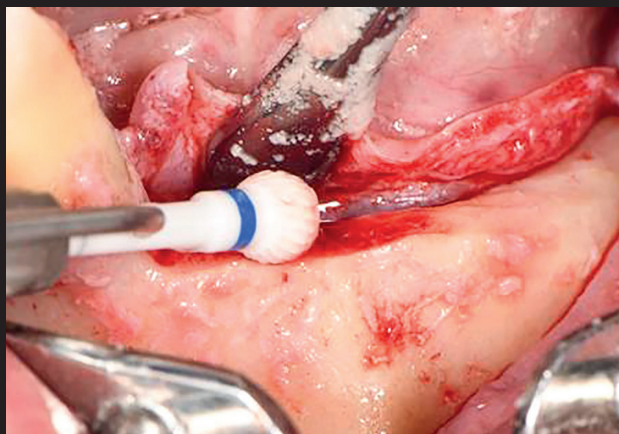


图 4 重塑骨廓

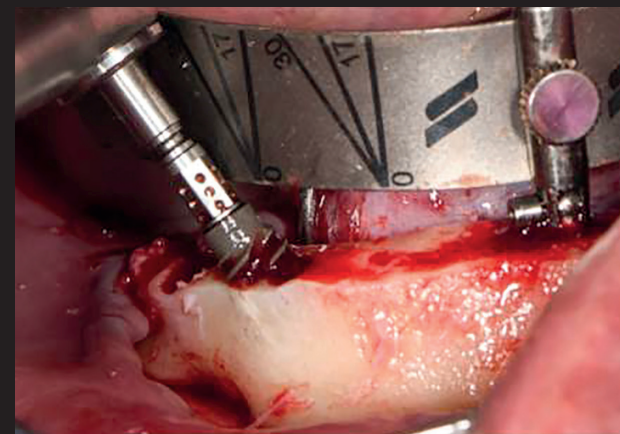


图 5 植入种植体

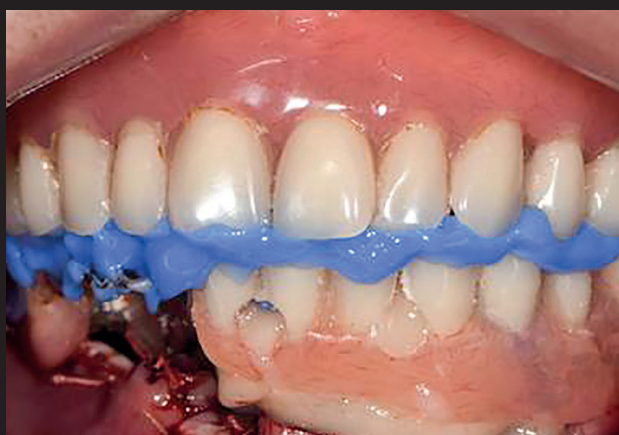


图 6 制取印模并取咬合关系



图 7 同日制作临时固定修复体

## 病例 8

### 根据 ProArch 理念，使用 BLX 种植体的下颌全口修复病例

Tran-Hung Lam 医生的一般建议和临床病例 - 越南

术前测量垂直向颌间距离 (VDO)。



图 8 和 9 在现有修复体下充分测量患者的 VDO



图 9

## 病例 8

# 根据 ProArch 理念，使用 BLX 种植体的下颌全口修复病例

Tran-Hung Lam 医生的一般建议和临床病例 - 越南

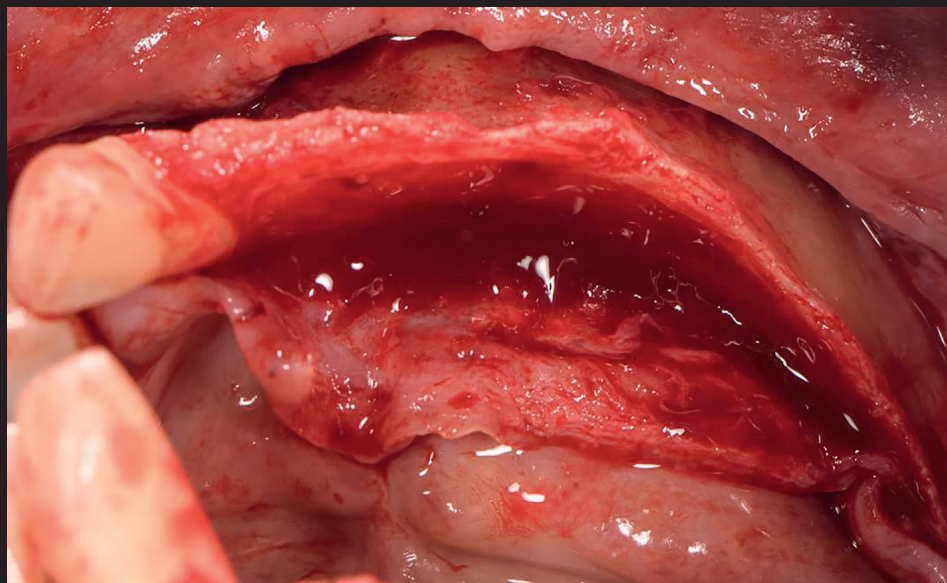
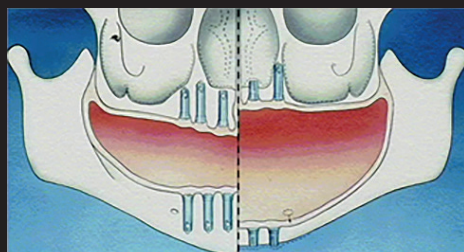


图 10 刃状骨嵴



患者表现为复合缺损：牙齿、硬组织和软组织均有缺失

Bedrossian et al., 2008

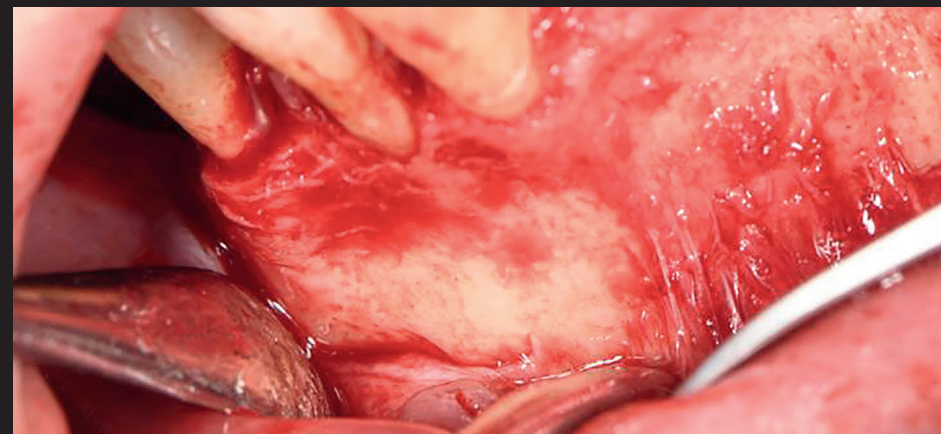


图 11

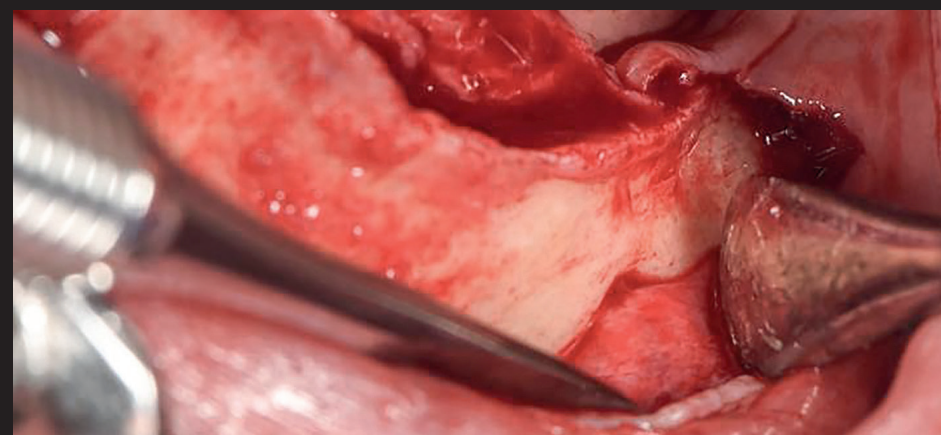


图 11 和 12 双侧暴露颈孔

## 病例 8

### 根据 ProArch 理念，使用 BLX 种植体的下颌全口修复病例

Tran-Hung Lam 医生的一般建议和临床病例 - 越南

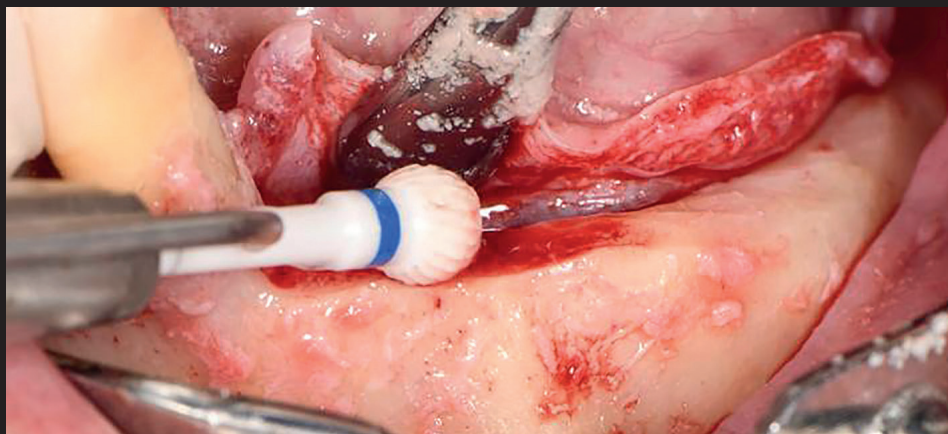


图 13 使用球钻重塑骨廓

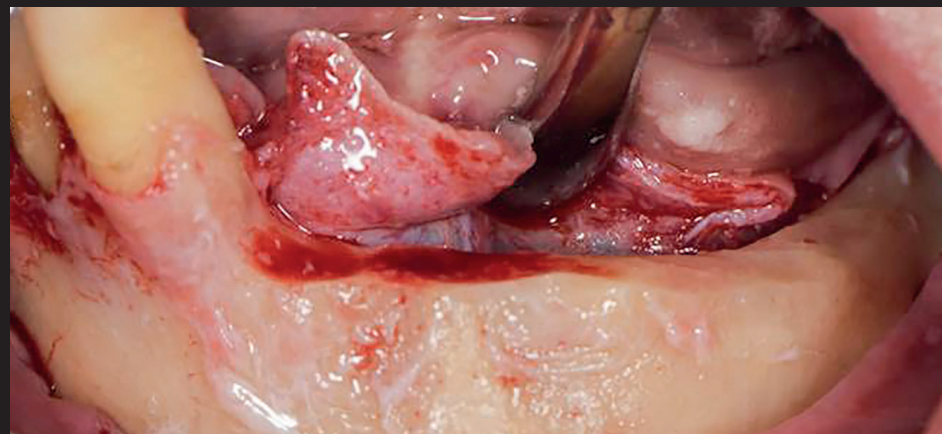


图 14 重塑牙槽骨嵴顶



图 15 ProArch 导板在中线就位



图 16 使用测量杆检查种植体轴线

## 病例 8

# 根据 ProArch 理念，使用 BLX 种植体的下颌全口修复病例

Tran-Hung Lam 医生的一般建议和临床病例 - 越南

### 植入 BLX 种植体

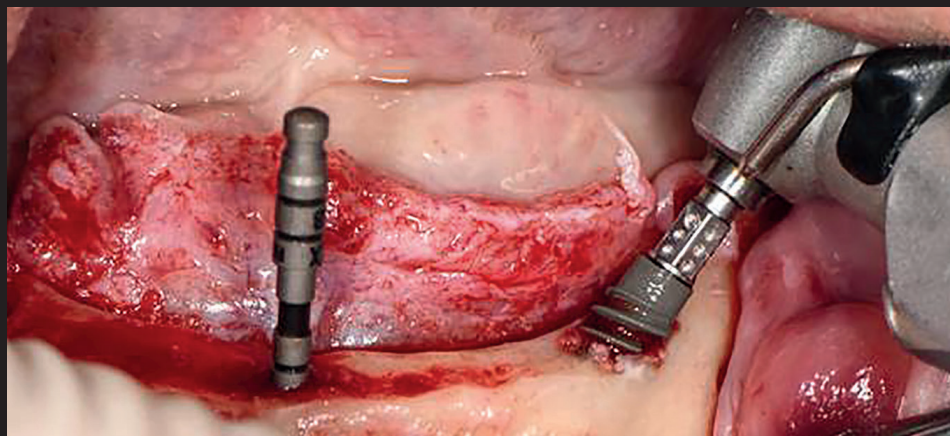


图 17 植入 Straumann® BLX  $\varnothing 4.5 \times 12$  mm 种植体



图 18 Straumann® BLX  $\varnothing 4.5 \times 12$  mm 种植体

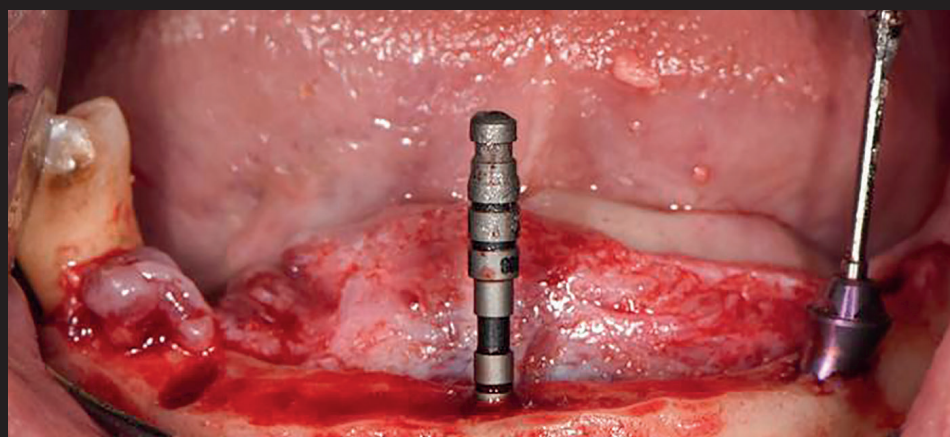


图 19 RB/WB 30° 角的螺丝固位基台，用于校正修复体轴线

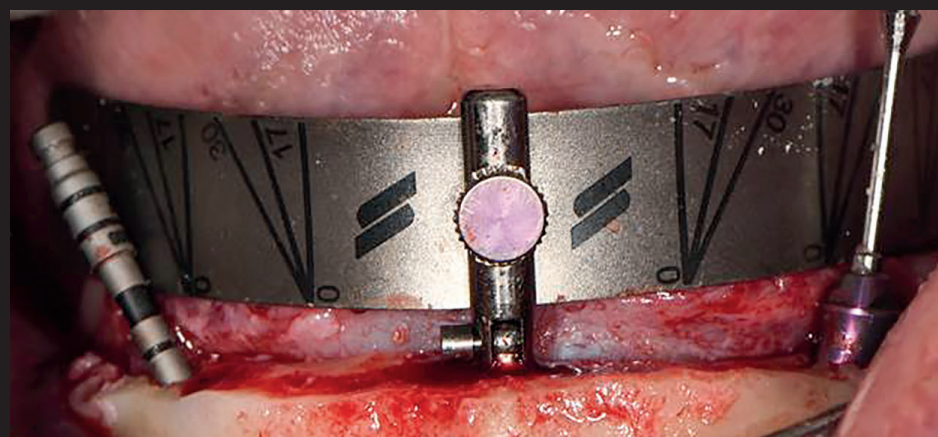


图 20 准备好种植床，用测量杆检查

## 病例 8

# 根据 ProArch 理念，使用 BLX 种植体的下颌全口修复病例

Tran-Hung Lam 医生的一般建议和临床病例 - 越南

### 种植体的植入和基台连接

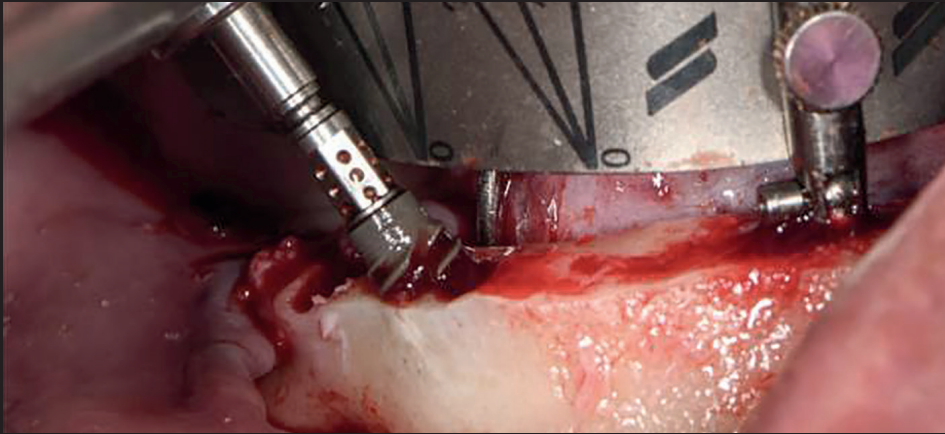


图 21 Straumann® BLX RB  $\varnothing 4.5 \times 12$  mm

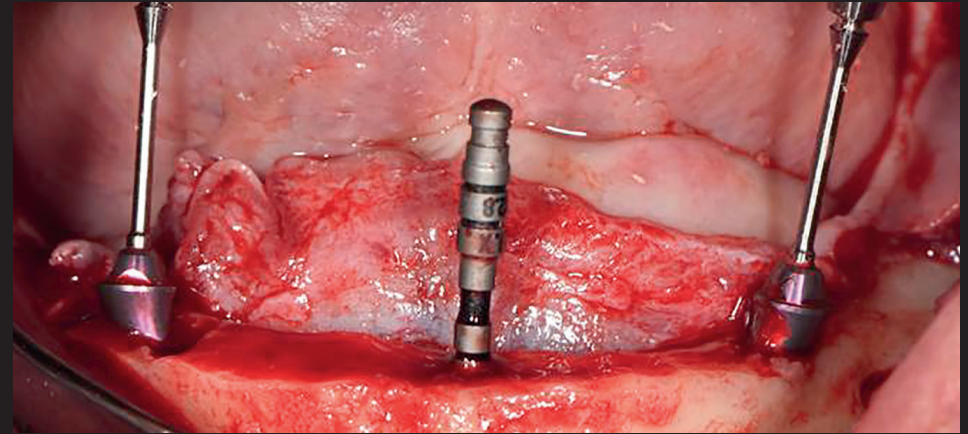


图 22 RB/WB 30° 角的螺丝固位基台，用于校正修复体轴线

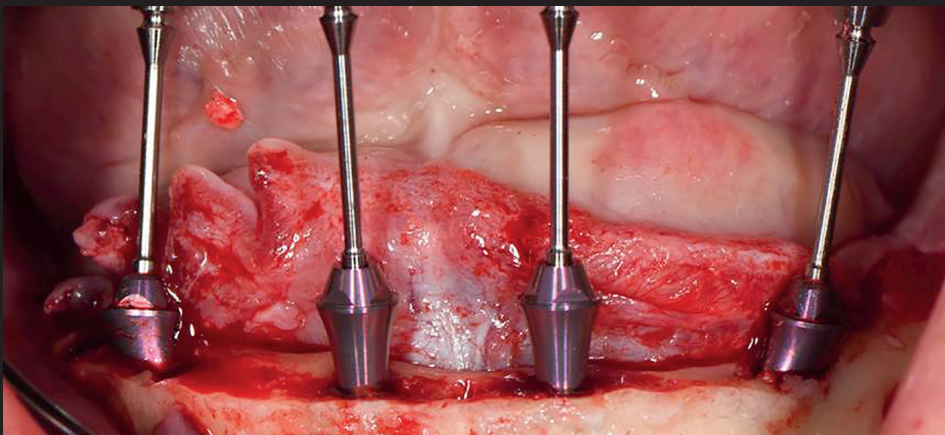


图 23 螺丝固位基台就位，颊面观

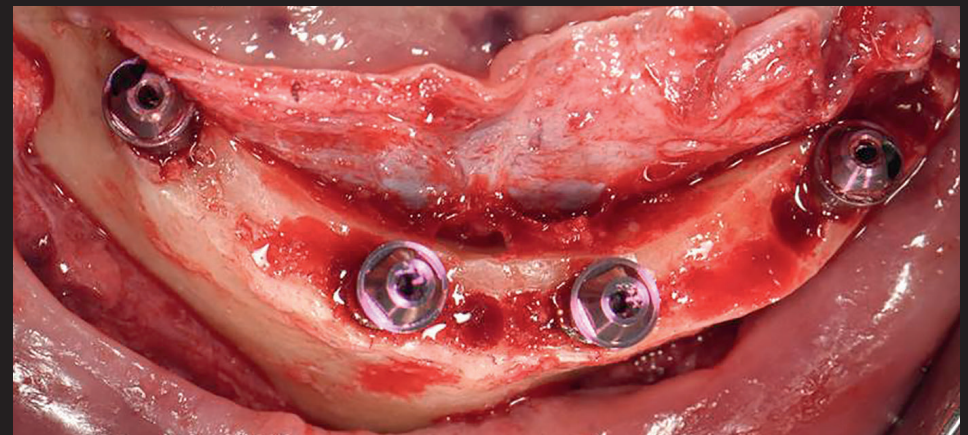


图 24 螺丝固位基台就位，骀面观

## 病例 8

# 根据 ProArch 理念，使用 BLX 种植体的下颌全口修复病例

Tran-Hung Lam 医生的一般建议和临床病例 - 越南

使用一根刚性的金属棒夹住基底来制取印模

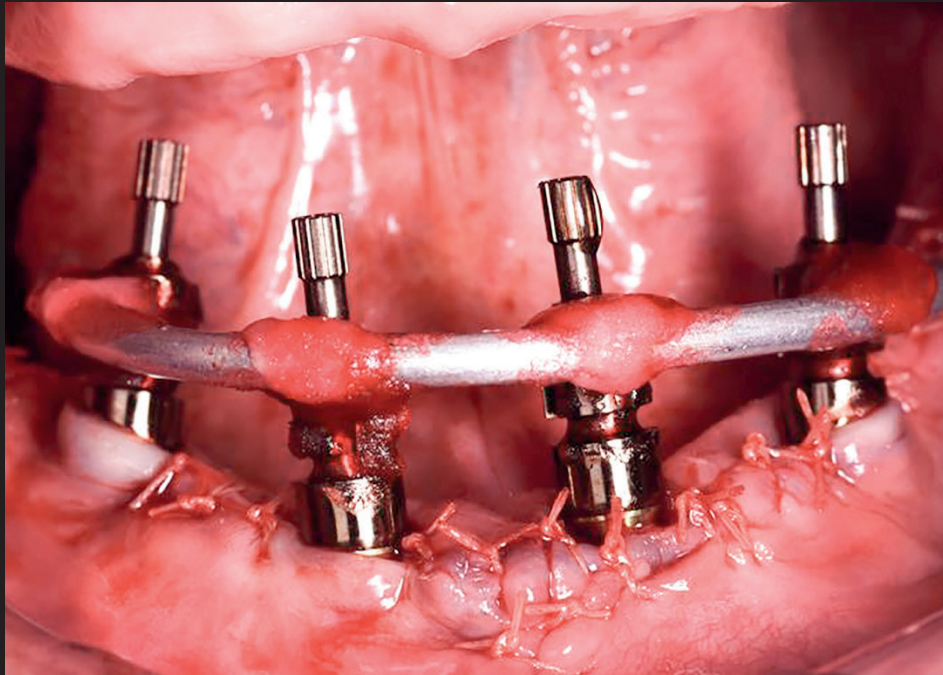


图 25 使用一根刚性的金属棒连接开窗式螺丝固位基台印模转移杆来制取印模

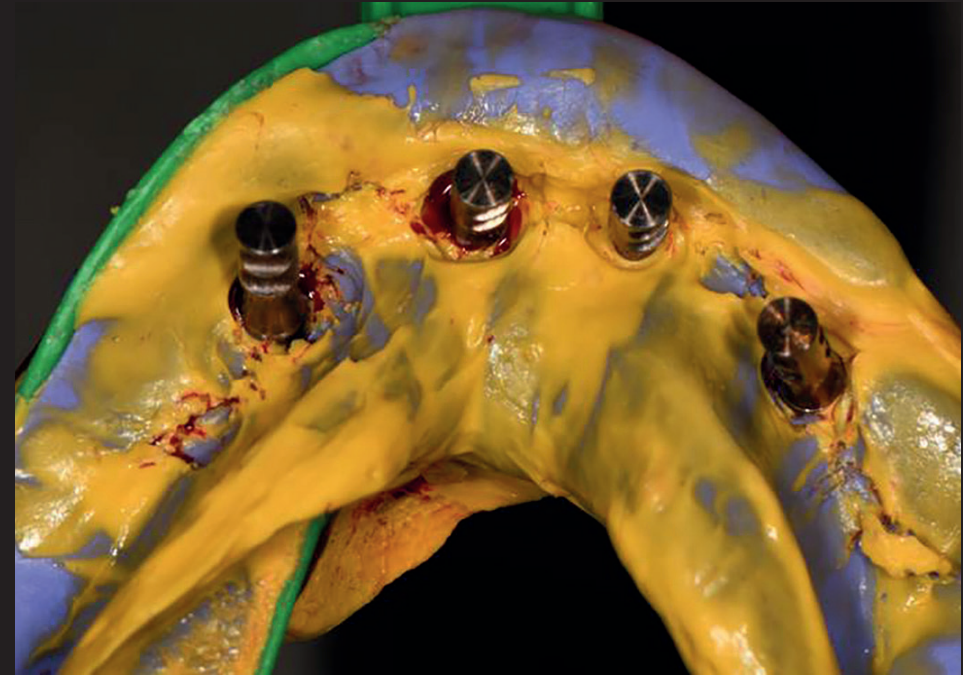


图 26 将印模送至技工室制作即刻临时桥

## 病例 8

# 根据 ProArch 理念，使用 BLX 种植体的下颌全口修复病例

Tran-Hung Lam 医生的一般建议和临床病例 - 越南

使用现有的义齿并依据 VDO 取咬合关系



图 27 使用现有的义齿依据 VDO 取咬合关系

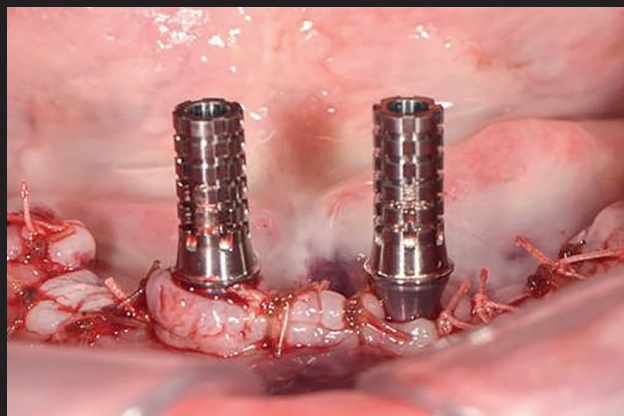


图 28 Straumann® 临时钛基底就位



图 29 使用现有的义齿依据 VDO 取咬合关系



图 30 将咬合关系送至技工室

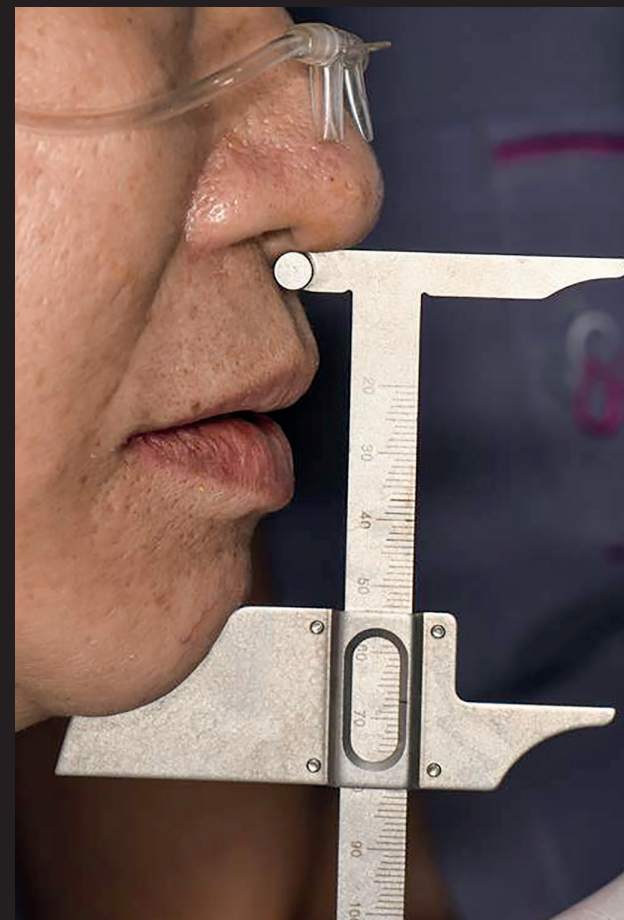


图 31 测量 VDO

## 病例 8

# 根据 ProArch 理念，使用 BLX 种植体的下颌全口修复病例

Tran-Hung Lam 医生的一般建议和临床病例 - 越南

### BLX 螺丝固位基台

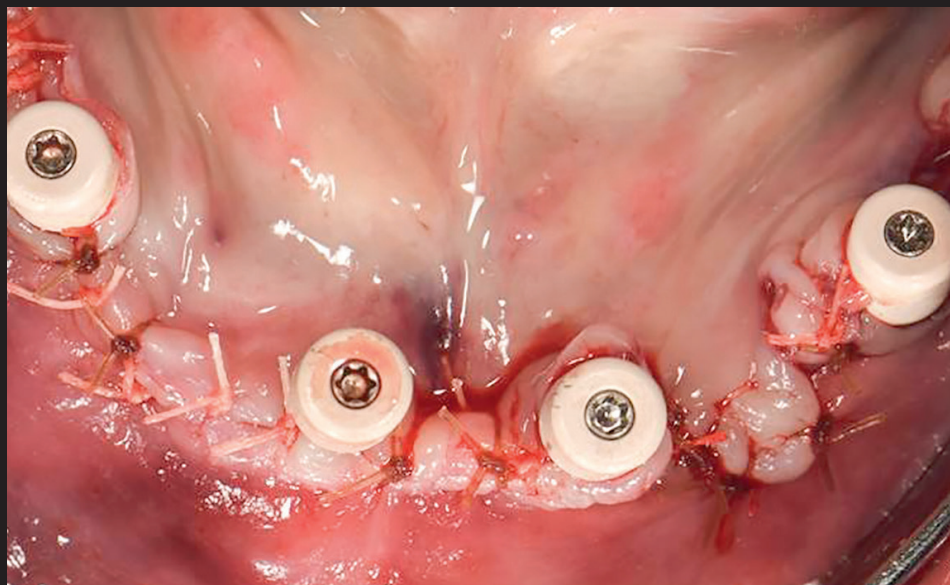


图 32 RB/WB 螺丝固位基台上的保护帽

### 即刻桥修复体

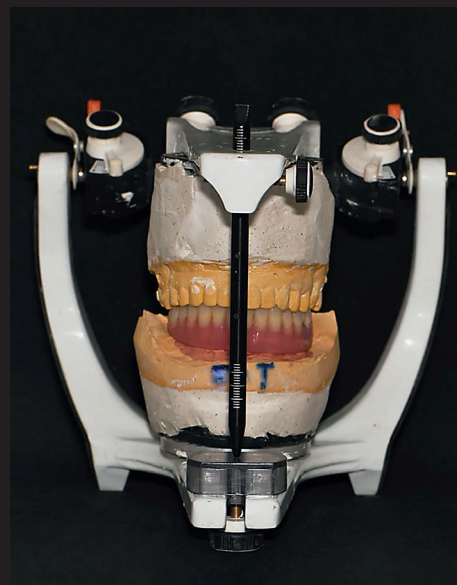


图 33 与此同时，技工室在制作即刻义齿



图 34 和 35 即刻桥修复体

## 病例 8

### 根据 ProArch 理念，使用 BLX 种植体的下颌全口修复病例

Tran-Hung Lam 医生的一般建议和临床病例 - 越南

#### 即刻临时修复体



图 36 术后十天的软组织情况



图 37 安装即刻临时桥修复体

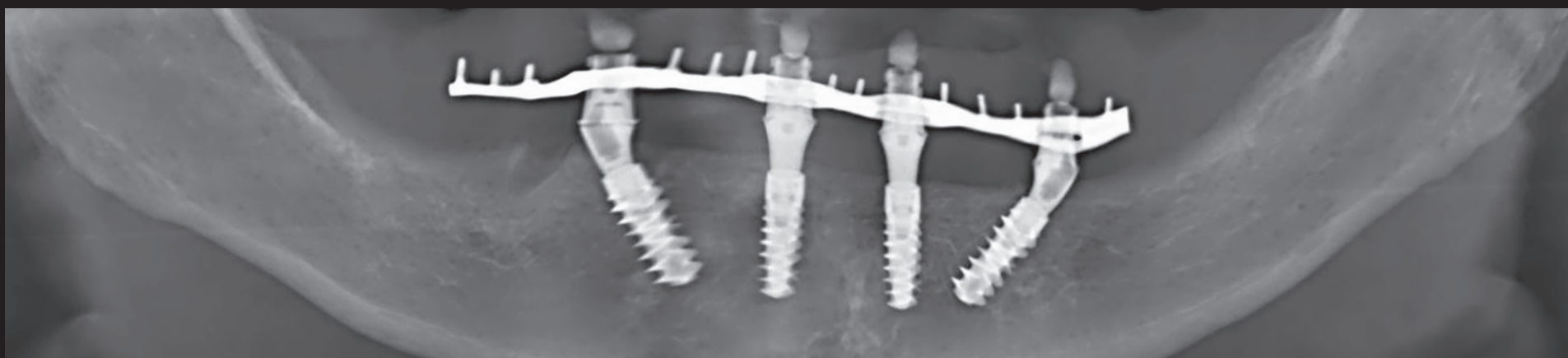


图 38 即刻临时桥修复体的曲面体层放射线片

## 病例 8

### 根据 ProArch 理念，使用 BLX 种植体的下颌全口修复病例

Tran-Hung Lam 医生的一般建议和临床病例 - 越南



图 39 CAD/CAM 结构试戴



图 40 义齿试戴

## 病例 8

### 根据 ProArch 理念，使用 BLX 种植体的下颌全口修复病例

Tran-Hung Lam 医生的一般建议和临床病例 - 越南

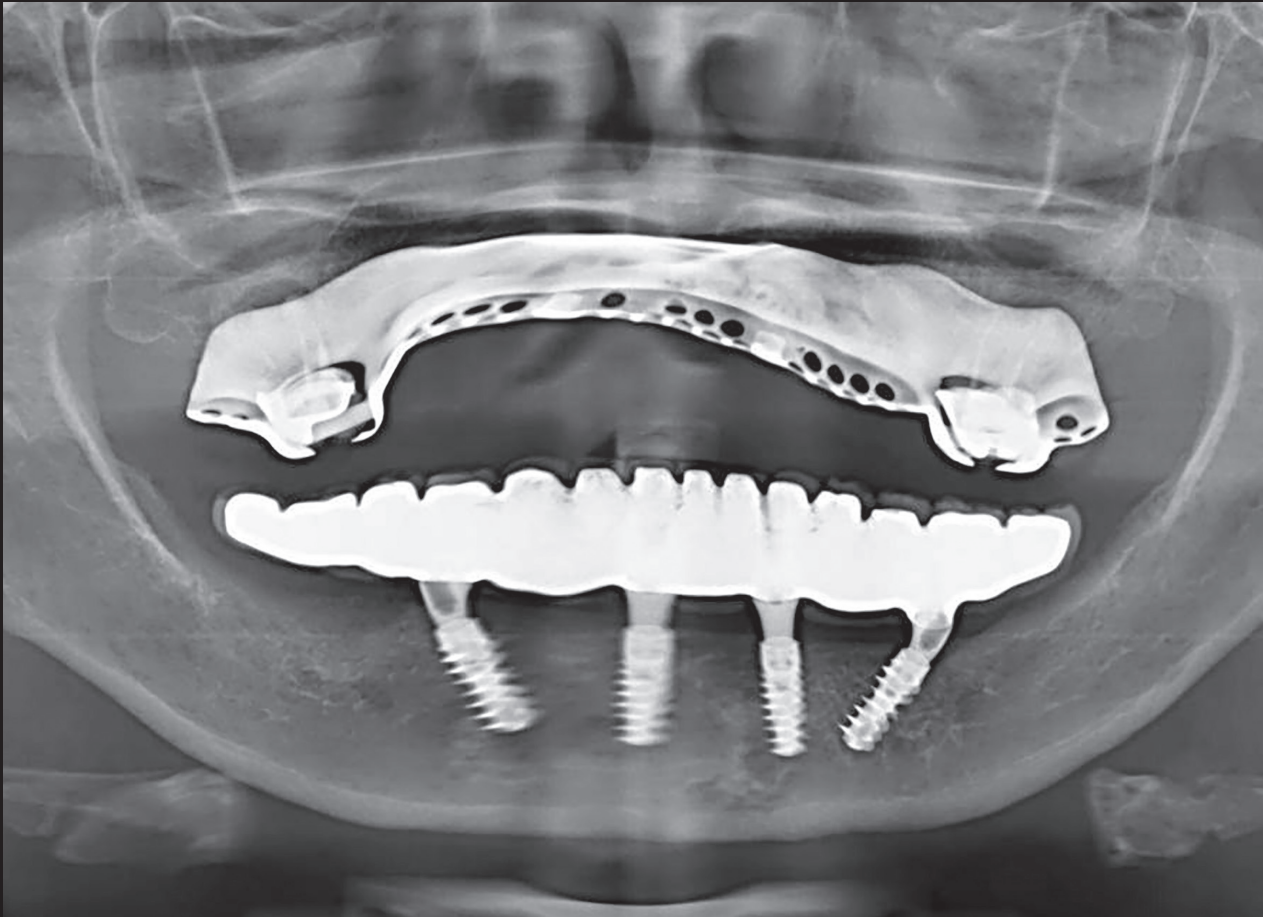


图 41 最终桥修复体曲面体层放射线片



图 42 设计的最终桥修复体



图 43 六周后安装最终桥修复体



图 44 患者很满意

#### 患者体会

“我对这个结果和整个过程真的非常满意。手术进行得非常顺利，也不疼。但最重要的是我没有错过我侄女的婚礼，这要归功于种植牙的即刻修复”

M. T. T. 女士

来自信心品牌的  
即刻种植牙



# 新一代解决方案，超越即刻， 信心至选

目前已专门开发出 Straumann® BLX 的动态骨管理方案，使即刻种植方案在所有类型的牙槽骨上均可实现、可预测并最大程度地减小手术创口。该系列在传统种植技术中融入了高标准的瑞士品质、精准种植理念和长期科学证据支撑下的开拓性创新举措，真正做到了让口腔医生安心、放心、有信心地进行治疗。

在易于美学修复的理念指导下，该系列种植体采用统一的连接方式，修复配件外形凸度小，整个产品系列精简却依然灵活多变，功能齐全。Straumann® BLX 系统让您能够更有效地利用椅旁时间，充满信心地治疗更多患者，从而发现和利用新的商机。



## 动态骨管理设计

对原生牙槽骨重新分布，控制植入扭矩，实现最佳的初始稳定性。



## 易于美学修复

精简但功能多样的产品组合，拥有统一的连接方式，修复配件外形凸度小。



## 信心之选

Roxolid® 材质和 SLActive® 表面，彰显瑞士精准工艺和卓越品质。

## 结语

就在新冠肺炎疫情爆发前几个月，我们开始了这段超棒的病例手册制作之旅，时机对我们是有利的。我们真的很幸运能有机会在病例收集阶段拜访这些临床医生并与他们一起工作。尽管在那之后出现了不寻常的全球疫情，但在病例的编辑过程中，我们仍能真正地在临床医生的“身旁”。

当他们有机会与世界分享他们所面临的挑战与他们在当地提供的优质牙科治疗时，他们眼中闪现出的火花令人倍感欣慰。

在这本手册中，有两个主题是不变的；首先，患者是东南亚人，他们的软组织较薄，这是全球种植牙的一个主要挑战。尽管如此，临床医生还是成功地克服了所有病例中呈现出的挑战。

其次，为每个病例选择的 BLX 种植系统对结果的成功起到了至关重要的作用。我们就是在那时意识到了这个临床系列的美丽之处。每个病例都是独一无二的，每个患者都有不同的背景，每个治疗方案都有其独特的方法。

作为临床医生，最大的快乐都是在每次治疗后阅读病人的感言。在各地区，所有患者都对创伤极小、有效的治疗方案和高效的时间安排感到非常满意。所有这些都归功于该团队在临床工作中的方法以及他们如何使用 Straumann® BLX 种植系统。

在整个旅程中与每一位临床医生的会面，让我们感受到了他们对 Straumann® BLX 种植系统的一致信心。亲眼看到我们的解决方案具有如此高的可靠性并为临床医生和患者提供了信心，让我们感到很自豪。这一点再次证实了我们公司的愿景，即“不仅仅是创造笑容，更是恢复信心”，这对患者、临床医生和工作人员来说都是如此。

祝您阅读愉快。

## 您的临床编辑委员会



Odeta Shkemi 医生，  
OMS, DDS, MSc  
培训和教育经理 亚太地区分销商  
市场 新加坡



Christian Jarry 医生，  
DDS, MSc, Ph.D  
牙周医生，口腔外科医生  
全球临床关系高级经理 士卓曼总部  
瑞士巴塞尔

## 全球总部

Institut Straumann AG

Peter Merian-Weg 12

CH-4002 Basel, 瑞士

电话: +41 (0)61 965 11 11

传真: +41 (0)61 965 11 01

[www.straumann.com](http://www.straumann.com)

© Institut Straumann AG 版权所有, 2020 年。保留所有权利。  
Straumann® 和/或本文中提及的其他 Straumann® 商标和徽标是 Straumann Holding AG 和/或其关联方的商标或注册商标。

