

数字化流程完成劈裂牙种植修复一例

面对意外事故导致的口腔颌面部损伤，患者往往希望能够立即恢复口腔的功能与美观。即刻种植、即刻修复技术可以满足患者的这一期望，但需要对患者的病史进行详细询问，并对患者的软组织、骨组织和生物型进行深入分析 (Linkevicius 等人, 2015)。同时，还必须充分告知患者各种可能的治疗方案与疗程 (Simensen 等人, 2015 年; Yao 等人, 2017)。通过数字化流程辅助即刻种植、即刻修复的优势之一是显著缩短治疗时间 (Zhang 等人, 2019)。

Thibaud Casas 博士
WorkFlows Global SAS 首席执行官及创始人
执业牙医，专攻口腔外科与种植，法国
contact@docteur-casas.com

特邀翻译：齐璇

病例资料

45 岁患者，24 牙牙根纵折，冠部可见大面积树脂充填物 (图 1a-b)。

患者口腔卫生状况良好，牙龈生物型理想，无炎症表现。通过锥体束 CT (CBCT)，临床检查和 X 线片，并结合患者的要求，最终确定拔牙后即刻种植、即刻修复的治疗方案。使用 3Shape TRIOS 3 口内扫描仪 (丹麦) (图 2a-b) 获得光学印模。将光学印模与通过 CBCT 获得的 DICOM 文件配准，通过软件进行种植手术设计 (3Shape Implant Studio®) (图 3a-c)。使用 Clear LT 生物相容性树脂材料 (Formlabs Form 2, 美国) 制作手术导板 (图 4a-c); 同时，使用聚甲基丙烯酸甲酯材料制作临时冠并粘固 PANA VIA™ V5 Opaque (Kuraray, 日本) 于钛基台上 (图 5a-b, 图 6)。

采用超声骨刀 (PIEZOSURGERY® touch, Mectron, 意大利) 不翻瓣微创拔牙，保持颊侧骨壁完整 (II 类骨)，种植窝洞预备完成后，植入 13 mm × 4.3 mm CAMLOG® PROGRESSIVE-LINE 种植体 (图 7a-b)，扭矩 47 Ncm，初期稳定性良好，可以安装临时修复体。在种植体和颊侧骨板之间的跳跃间隙之前放置骨替代材料 (Bio-Oss®, 盖氏, 瑞士)。术后两周内清淡饮食、使用软毛牙刷、0.1% 洗必泰溶液漱口 (图 8-12)。

手术后 10 天，患者复诊拆线 (图 13)。种植体周围的组织颜色健康，无并发症的迹象。计划种植术后 3 个月内安装正式修复体 (图 14a-b)。



图 1a



图 1b

图 1a-b: 治疗前舌面观 (a) 和侧面观 (b)。



图 2a

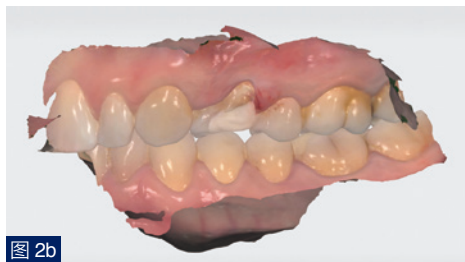


图 2b

图 2a-b: 初诊时进行了通过口内扫描获得光学印模 (3Shape TRIOS 3)。