

一例愈合期种植体暴露后即刻戴入的暂时性牙冠制作

Anfertigung einer provisorischen Krone zur sofortigen Eingliederung nach Freilegung eines eingehheilten Implantats

Christoph T. Sliowski, Horst Mosch

原载 Quintessenz Zahntech 1999; 25: 143 - 150. (德文)

李幸红 译 梁 星 校

摘要 本文描述一枚植入的种植体采用配套的陶瓷成形套管制作暂时性牙冠的过程。为了达到这一目的,在上颌骨的种植体植入术中,就必须用记录模板记录其位置。模板可将种植体的位置由口内转移到工作模型上,直接制作种植体愈合期内暴露种植体后的即刻修复体。

前言

一病人多次提出要求,希望在种植体植入后6个月的愈合期,即种植体暴露后,能立即得到满意的修复效果。根据种植治疗计划,将在行二期手术暴露种植体时,放置一个使用时间相对较长的愈合期成形套管。套管至少离开牙龈1~2mm,使其不滞留食物。如果在前牙区用钛制的定位基桩,就会妨碍美观。如果采用常规的暂时性修复体(尤其是带模铸造)因缺乏空间而不能戴入。愈合期成形套管应在口内放置足够长的时间,直至牙龈状况稳定,然后用永久性的成形基桩代替之(如单个牙种植的病例可采用CeraOne)。最后取模、制作全冠。这种处理方法既可为病人提供美观的、令人满意的暂时性修复体,又可为将来牙冠外形的成形提供信息,并通过软组织成形原理确定龈乳头及种植体周牙龈的良好形态。

临床检查

一例30岁女性患者,2|因根尖周、牙周炎症被拔除后,该区存在骨缺损,用传统修复方法的修复效果不理想(图1)。通过X线片了解骨缺损大小(图2)。

一期手术 种植体植入及其位置记录

翻开粘骨膜瓣,在2|、3|之间暴露骨缺损区,可见仅有一薄层腭侧骨板存在,唇侧骨缺损至根尖(图3)。种植体(MK-II-Fixtur, Branemark系统, Nobel Biocare提供)植入后(图4),旋入取模桩,放置预先做好的、类似于塑料牙托的记录模板(图5)。用自凝塑料将取模桩固定在记录模板上(图6),待自凝塑料固化后,旋松取模桩,将记录模板连同取模桩一并取出。然后旋入一个愈合期成形基桩占据空间(图7)。骨缺损处采用骨替代材料Bio-Oss和Bio-Gide膜(图8)。最后复位粘骨膜瓣,缝合。7个月后完全愈合,愈合期无并发症(图9)。

实验室制作

在开始制作之前,应再次拍照及摄X线片了解种植体位置(根据种植体至邻牙的距离判断)。由于在愈合过程中邻牙位置的改变(例如自发的牙倾斜或牙移位、或颌骨矫形外科治疗引起的牙位改变等),可能导致记录模板在新的工作模型上就位困难或无法就位。但将新旧模型相比较,就会找到其原因。

1. 工作模型的制作



图1 临床外观



图2 X线照片

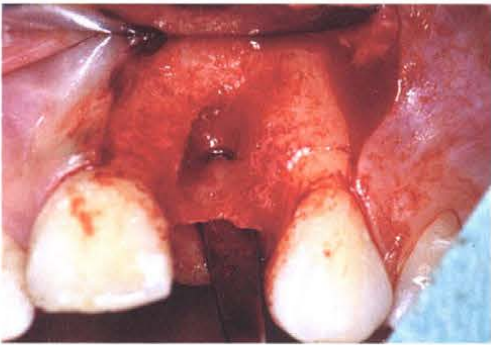


图3(左) 骨缺损至根尖处

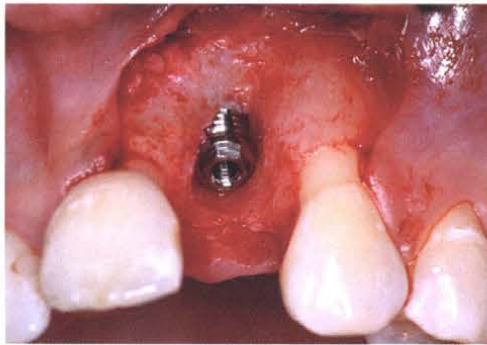


图4(右) 种植体植入

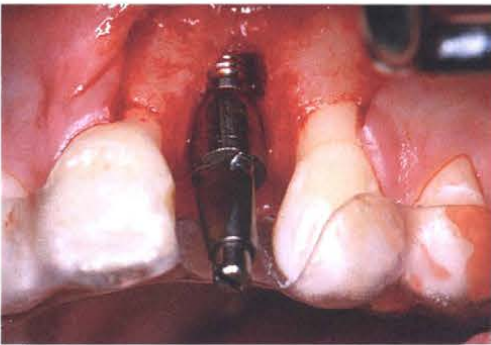


图5(左) 旋入取模桩、放置记录模板

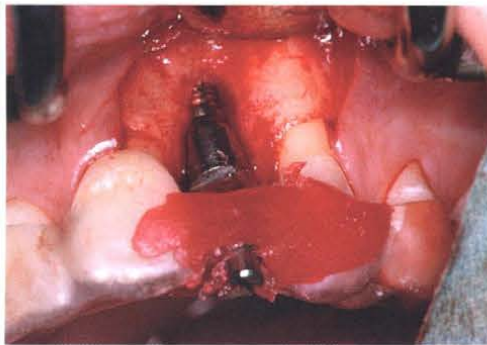


图6(右) 用蜡型塑料将取模桩固定在记录模板上



图7(左) 愈合期成形套管作为间隙保持器

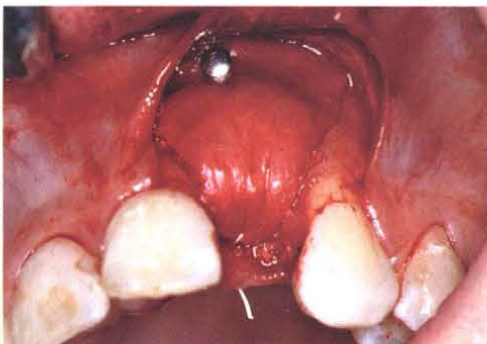


图8(右) 用 Bio - Oss 和 BioGide 增加骨量

借助模板将种植体的固定位置从口内转移到模型上(图10)。将种植体周围的石膏修整出空隙后,把基桩

代型旋入固定在模型内取模桩上,并将模板安置在修整好的模型上(图11)。值得注意的是,石膏模型和基

桩代型不能接触。桩代型必须包埋在形态稳定的、坚固的材料(如石膏)内(图 12)。

2. CerAdapt 成形套管的制备

根据龈边缘线形态制备 CerAdapt 成形套管(图 13)。首先应考虑到与邻牙的排列关系和在骀架上的位置关系(图 14)。为了更好地利用成形套管,使用了一种特殊手柄(图 15)。根据外形及位置关系要求,先用水



图 9 愈合期良好

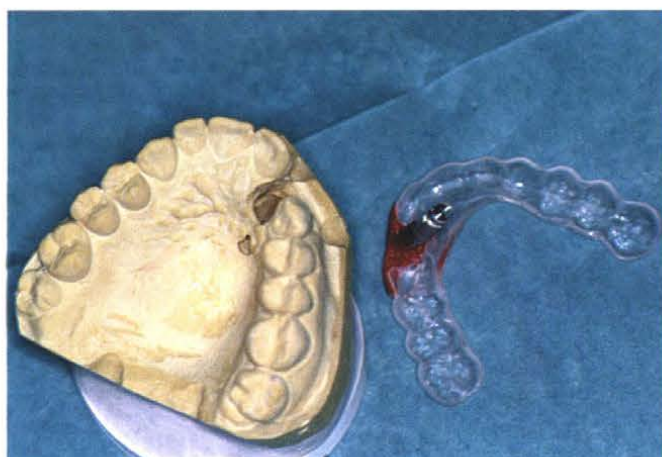


图 10 2]处清洁好的模型和记录模板。桩代型已准备旋入固定在模型内的取模桩上



图 11 记录模板放置在清洁好的模型上

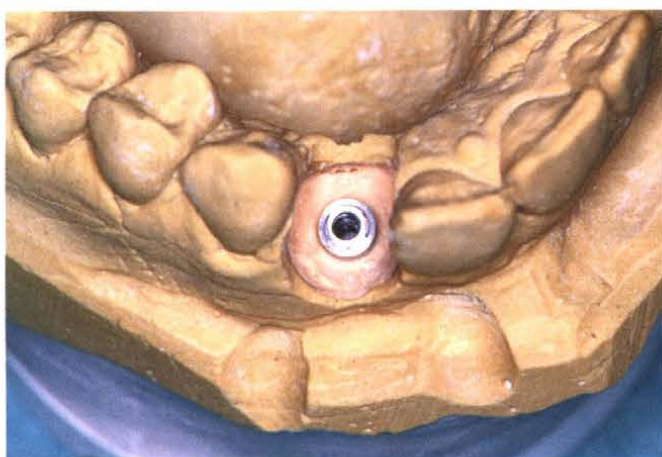


图 12 桩代型被安置于石膏模型上

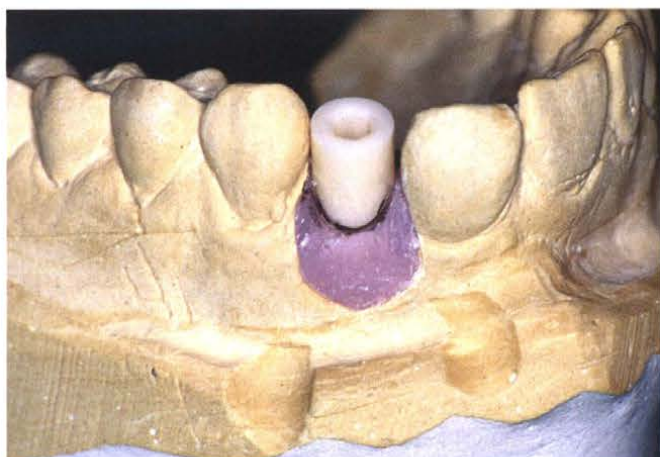


图 13 旋入 CerAdapt 成形套管并根据义龈线确定龈缘

固化型彩色铅笔标记(图 16),然后用涡轮机在冷水降温下将 CerAdapt 成形套管制备成所需形状(图 17、18)。应注意与邻牙形成足够的空间,其边缘应伸入龈下约 1.5mm。

3. 扳手和暂时牙冠的制作

成形套管在桩代型的六边形基座上的精确位置关系是采用塑料扳手固定的。将扳手包绕部分邻牙(图 19),便于将成形套管从模型上转移到口内。制作暂时牙冠时,要求放在成形套管上替代天然牙的牙冠与原形非常接近(图 20、21)。牙冠应能轻轻摩擦取出,并在骀架上的侧方和前伸运动中无骀高点。在制作暂时修

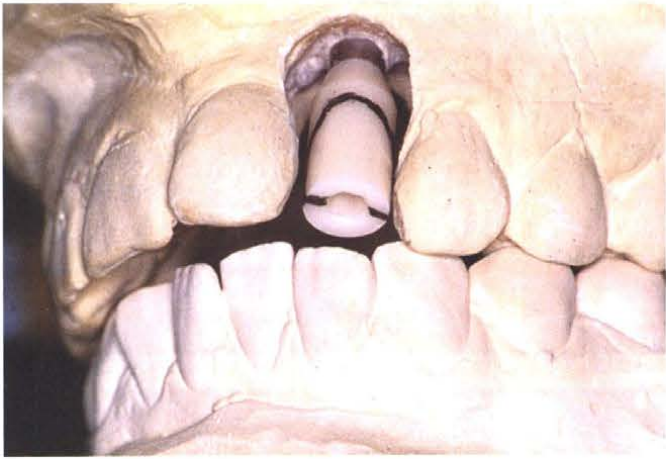


图 14 在胎架上标记制备线

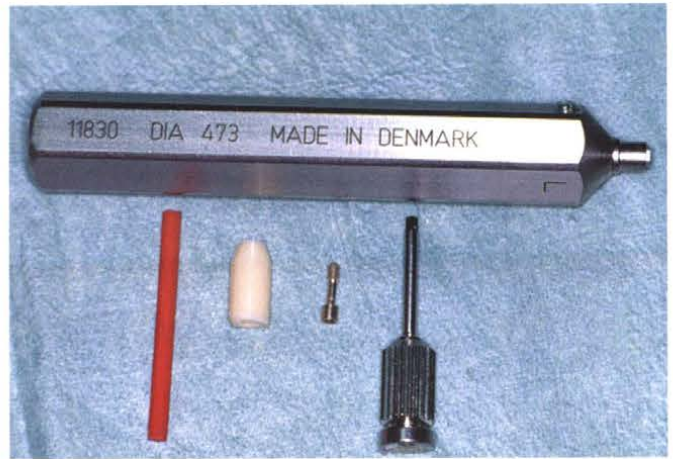


图 15 上:成形套管手柄
下:(从左到右)成形套管内孔的塑料维持器、CerAdapt 成形套管、 固位螺丝、 四边形成位螺丝刀



图 16 在手柄上已标记好的成形套管



图 17 制备好的成形套管

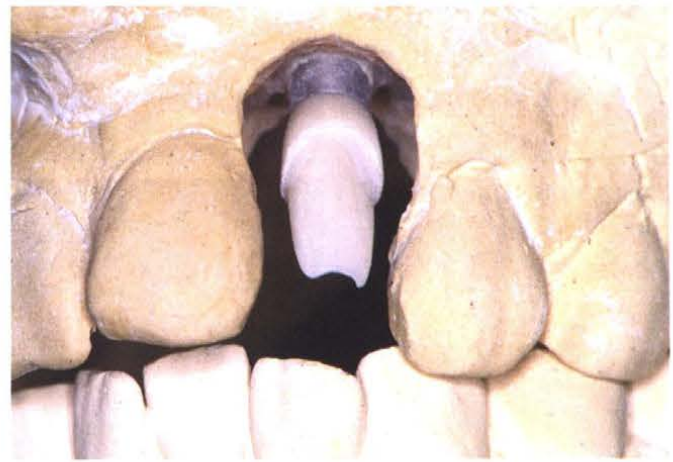


图 18 CerAdapt 成形套管在胎架模型上

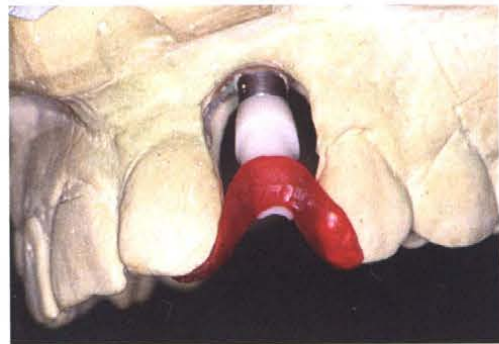


图 19 转移用塑料扳手



图 20 制备的最终形态,冠和成形套管的移行部(侧面观)

复体(图 22)的同时,可获得许多关于日后制作金瓷冠外观的信息(形状、颜色等)。几个月后,待牙龈状况稳定,即可在新的成形套管安置好的模型上,制作永久性修复体。CerAdapt 成形套管在最终取模之前,也应按要求修整。

二期手术 种植体暴露和暂时性修复体载入

愈合期后,暴露种植体,旋出愈合基台(图 23),旋入已消毒的 CerAdapt 成形套管(图 24)。Branemark 系统的种植体均能抵抗旋紧时产生的 32Ncm 的扭矩。用粘固

图 21(左) 与邻近结构 (乳头)相配的牙冠排列



图 22(右) 模型上的暂时牙冠和义眼



图 23(左) 骨缺损得到明显改善 (与图 7 比较)

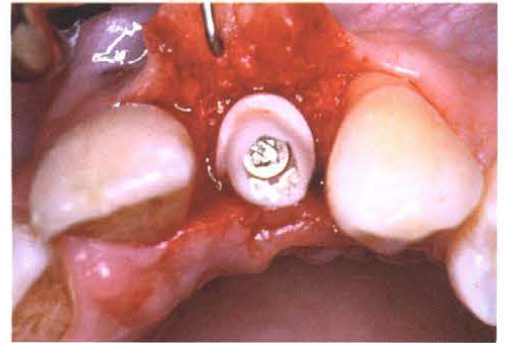
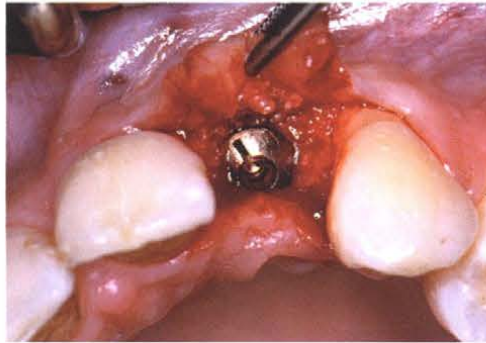


图 24(右) 旋入 CerAdapt 成形套管 (注意邻牙接触区位置)



图 25(左) 戴入口内的暂时牙冠



图 26(右) 缝合



图 27 X 线片检查

图 28 拆线几个星期后的暂时牙冠

剂粘固暂时冠(图 25)。修整牙龈,缝合(图 26)。

术后拍 X 线片确定种植体和牙冠的位置,并从 X 线片上见到原先骨缺损的地方有良好的改观(图 27)。拆线

几个星期后拍片了解暂时修复体的情况(图 28)。

在暴露种植体的过程中,可能由于骨或邻牙牙根妨碍成形套管暂时修复体戴入,可酌情磨小成形套管的周径或磨除影响就位的骨组织。

结论

对美观要求较高的前牙列区种植,上述方法尤为适用。除了美观,该法还具有以下优点:

1. 使病员满意,不用佩戴在美观和功能上都不尽如人意的暂时修复体。
2. 由于暂时修复体的即刻戴入,使病员忽略了种植修复阶段的时限。
3. 不必取出成形套管,因而没必要再进行 X 线片检查。
4. 修复治疗时间大大缩短。



图 29 永久性金瓷冠(种植体暴露 8 个月后)

5. 确保了龈乳头的正常发育。
6. 尽可能地为永久性冠提供了详细的色彩和形态方面的信息。