

非金属材料 (BioHPP) 复制非贵金属合金支架的操作过程 (II)

虽然 CAD/CAM 技术在口腔领域的应用越来越广泛，但高品质的牙科技术仍是基于工艺也就是牙科技师的手工精细操作才能得以实现。在本文介绍的病例中，需要将套筒冠义齿以 1:1 的比例进行复制，并且该复制义齿由非金属材料 (BioHPP, bredent) 结合个性化饰面完成了对原义齿的复制。这个病例被分为两部分刊出，第一部分 (本刊第 5 期综合版) 主要介绍该病例的背景及准备操作。本文第二部分则以介绍 BioHPP 复制义齿的详细操作步骤为主。

Massimiliano Trombin
牙科高级技师
Da Vinci Dental
Glockengasse 3
53340 Meckenheim / 德国
leonardo@davincidental.de

工艺: PEEK 基高性能聚合材料 (BioHPP) 的应用

为了制作义齿的支架，可以使用原来的硅橡胶模板，在其磨牙后垫区开两个孔 (图 17a)。现在将硅橡胶模板放置在 Verty 系统上的带有新的金沉积内冠的模型上，将液体蜡注入孔内并完全填充模板 (图 17b)。结果是用蜡复制了原来的义齿形态。类似于制作固定桥的基底架蜡型，将牙齿蜡型缩小，留下实现美学效果的空间。逐步且有针对性地进行整个操作过程，以便能够很好地控制操作。首先从制作下颌义齿开始；上颌先保留完整的解剖形态 (图 18)。当下颌具有足够的饰面空间后，在开始上颌的塑型。这一方法可靠、简单，并具有很高的可重复性。根据需要，还可以对蜡型进行添加或者消减。检查支架蜡型后，可以为安插铸道做准备了 (图 19 和 20)。

类似于铸造技术中的操作，为蜡型安插蜡铸道。接下来的操作，则与金属支架的铸造方法不同，因为 BioHPP 不是被浇铸，而是在“for 2 press System”系统 (bredent, 德国) 内进行压铸。该系统包括：颗粒材料、硅橡胶铸圈和底座、包埋材和一次性冲压模具以及气压真空压铸炉。如果蜡型有足够的尺寸用于安插排气道，则可将其放在铸圈底座上 (图 21)。建议：蜡型要与硅橡胶铸圈之间有约 6mm 的距离，并使其处于加热中心之外。包埋约 20 分钟后，铸圈和一次性冲压磨具被放入预热炉内，按照制造商的说明书进行预热，之后放在真空

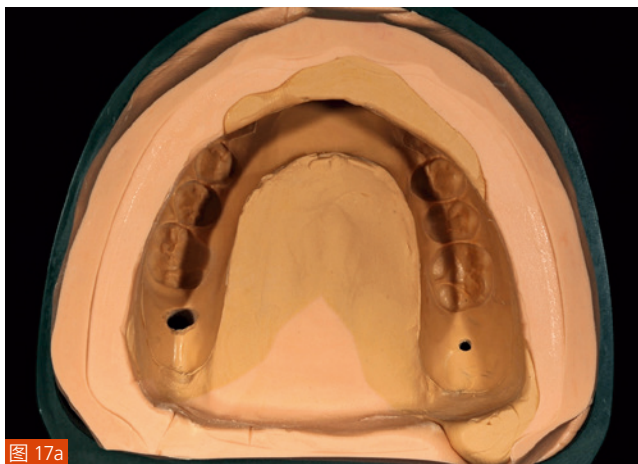


图 17a

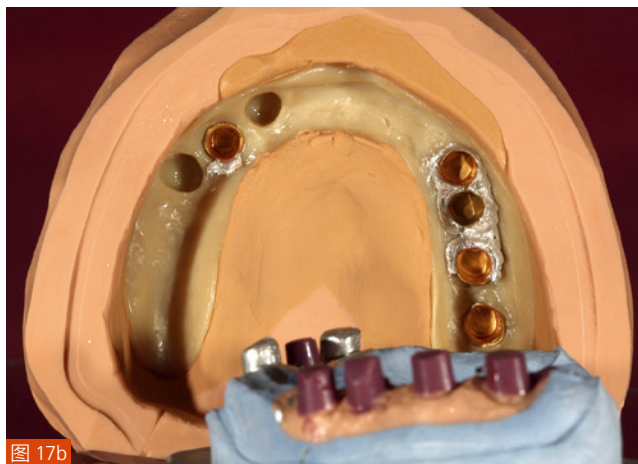


图 17b

图 17a 和 b: 通过硅橡胶模板磨牙后垫区的两个开孔，注入液体蜡，这样原义齿被转换为蜡型。