

咬合接触点检查

在日常工作中，牙医经常要对牙面或不同修复材料的接触区进行检查和调整，它们包括：1. 牙釉质，2. 聚丙烯酸酯牙，3. 聚丙烯酸酯暂时修复体，4. 未上釉的瓷面，5. 上釉后的瓷面，6. 复合树脂，7. 抛光后的金属表面，8. 殆垫，9. 蜡，10. 石膏。

针对不同材质面需要不同的咬合检查材料，这包括有不同染料的标记材料、蜡或硅胶。除了咬合纸外，也可以采用液态或者喷涂材料，直接把材料涂布到需要检查的接触面上，这些产品特别适用于检查内表面，如活动义齿的组织面或者插入结构，甚至可以用于喷涂在 AFR-MiniReg⁽¹⁻²⁾ 描记板上，进行下颌运动轨迹的描记。

引言

无论是综合科牙医，还是各个专科牙医，都会在日常工作中碰到需要检查接触点的步骤，无论是对上下颌牙齿间的咬合接触、邻接点进行检查，还是对临床或技工室制作的间接修复体的内表面进行调整。

为了患者的舒适和健康，牙医必须能够识别、分析、精确调整咬合接触。使下颌在正中和非正中关系运动中，均能够达到牙颌系统的咬合接触平衡。

本文将介绍各种咬合检查工具的适应证和最佳应用方法（比如咬合纸、塑料薄膜、金属箔和聚乙烯薄膜）。当这些材料放置于两个接触面之间时，其中的染料会转移到接触区，并清晰地呈现出来。这些产品有不同的厚度（200µm、100µm、40µm、16µm、12µm、08µm），其中一些在临床和技工室工作中有特殊用途（图 1），不同颜色可以帮助使用者用来分别标记和区分正中咬合接触和非正中咬合接触。

区别	
咬合纸	咬合薄膜
<ul style="list-style-type: none">• 标记压力• 咬合接触标记面积大• 显示不同的接触压力程度• 检查静态咬合• 在湿润表面标记良好	<ul style="list-style-type: none">• 标记运动中接触• 显示点状接触的准确位置• 精确显示早接触位置• 检查静态和动态咬合• 标记运动形式

图 1

图 1: 咬合纸和咬合薄膜的区别。

为什么染料会转移到牙面上?

当然，在厂家对产品的研发中，无论是咬合纸、塑料薄膜，还是金属箔或者聚乙烯薄膜上都有适当的染料量，当两个表面接触时，染料就会从这些载体上脱落而附着于接触区上。表面间的压力使载体释放染料，但有些因素也会阻碍染料的转移。

Emilio Carlos Zanatta 博士

Av. Vereador José Diniz
3457 suite 712 Campo Belo
04603-003
São Paulo / 巴西
ezanatta@uol.com.br

Peter Bausch, CEO
Dentrade International e.K.
Monheimer Straße 13
50737 Köln / 德国
info@dentrade.de

Cleiton Bauler
Bausch Imp. de Mats.
Odonto. Ltda. / 巴西
www.bauschbrasil.com.br



图 2: 用 BK 51 咬合纸检查上颌牙列与 CAD/CAM 制作的下颌拾垫之间的咬合接触, 咬合接触点清晰可见。我们也能看到尖牙和切牙引导的轨迹。

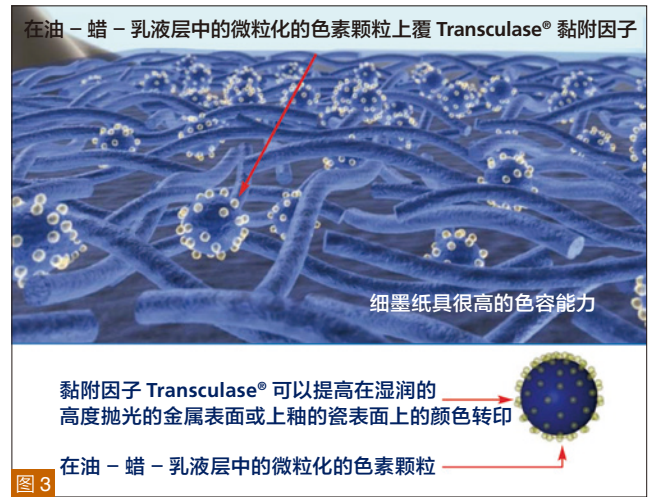


图 3: 解释在“两步法”中第 1 步的咬合纸为什么会有很高的检查着色率。



图 4: 两步法。16 位点, 种植体支持的金属烤瓷冠。蓝色标记 BK 51, 红色标记 BK 31。ICP 最大牙尖交错位。



图 5: 咬合接触侧面观。



图 6: 右侧侧方咬合, 尖牙引导。

促使染料着色的因素

在压力的作用下, 如果表面粗糙, 则有利于染料转移。从机械角度来看, 表面间有或没有摩擦会影响染料的脱落程度, 如未抛光的表面、车针打磨的沟槽、经过喷砂处理的金属面以及未上釉的瓷表面都有利于染料着色。表面干燥作为另一个因素, 也会增加接触区的染料着色。

只需应用一种材料

下面这些情况只需用一种材料就可以检查接触点: 未抛光的干燥表面、未上过釉的表面、打磨过的表面, 无论用哪种咬合检查工具都很容易着色, 对材料厚度也没有特殊要求(图 2)。

造成咬合纸 / 薄膜着色困难的因素

与上面这些因素相反, 即使是同样的压力作用到接触面上, 如果这些面是被抛光的、上釉的或者是湿润的, 咬合材料就很难在其上着色。唾液和其他液体会大大降低咬合纸在

接触面上的着色, 甚至可能根本不着色。这样在牙或者修复体面上就看不到着色的接触点, 从而误导医生, 使他们不能正确评价咬合接触情况, 无法获得口颌系统的平衡。

检查工具的联合应用: 两步法

在临床上遇到着色困难的情况时, 可以将 Bausch 200 μ m 咬合纸或 Bausch PROGRESS 100 $^{\circ}$ 与 Arti-Fol $^{\circ}$ 8 μ m 咬合薄膜或 Arti-Fol $^{\circ}$ 12 μ m 金属箔联合应用, 这会大大提升检查效率, 尤其是检查金合金或上釉的瓷修复体的咬合面时, 或者是有唾液存在而造成检查困难的情况下。第 1 步用蓝色咬合纸, 染色剂和一薄层 Transculse $^{\circ}$ 粘接剂会附着在咬合面上, 使咬合接触良好呈现(图 3)。

第 2 步用超薄的咬合薄膜, 最好是红色的, 看起来更鲜明, 与蓝色形成明显的对比。由于有了一薄层 Transculse $^{\circ}$ 粘接剂, 着色率也大大提高。这个方法是最可靠的, 现在高点就都显现出来了(图 4-6)。