

Principles of Abutment Selection for the Single Implant (Part III): Diagnosis and Treatment Planning Exercises

Dr. Baldwin W Marchack



Dr. Baldwin W Marchack
Instructor,
USC Implant Training Program
in Taiwan

以下 Dr. Baldwin 利用幾個案例來讓我們做練習，如果是你，你會選用哪種 abutment?

Question 1 :

Case 1 : (圖一) 左下正中門牙。由於 surgeon 只用了 punch technique 而沒有 healing abutment (圖二)。Dr. Baldwin 需要馬上做一個 provisional crown 去塑型軟組織 (圖三)。鎖上了臨時假牙 (圖四) 後用 resin 填滿 screw hole。一個月後 (圖五) 回診將臨時假牙取出用牙周探針測量軟組織高度發現：近心面約有 7 mm。舌側約有 4.5 mm (圖六、七) 遠心面約有 7 mm。



■ 圖一



■ 圖二 : punch tissue



■ 圖三



■ 圖四 : provisional abutment



■ 圖五 : 1 month later f/u



劉芳燕 醫師
美齊牙醫診所
貝多芬矯正課程暨植牙論壇講師



■ 圖六



■ 圖七

此時可選用何種 abutment ? (圖八)

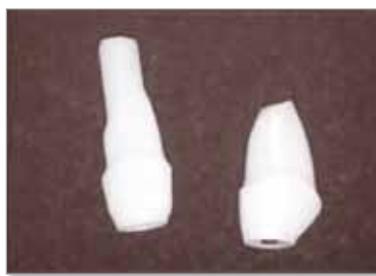
1. stock abutment (標準支台) ?
2. custom abutment (個性化支台) ?
3. no abutment (沒有支台 - 螺絲固位) ?



■ 圖八



■ 圖九



■ 圖十



■ 圖十一



■ 圖十二



■ 圖十三

Answer 1:

Custom abutment。

取模之後做了一個 custom abutment (圖九)、abutment tryin 發現軟組織太深了(圖十左)，於是重新做了右邊的 abutment 將 margin 提高外，也將型態往外撐，增加軟組織的 contour (圖十右、十一)。最後用 35 牛頓的力量鎖上 abutment (圖十二)，再裝上 restoration (圖十三)。

Question 2 :

Case 2 (圖十四)：其他診所轉診來的患者的左上犬齒需要 restoration。Dr. Baldwin 將原本的 temporary 取下發現(圖十五)：



■ 圖十四



■ 圖十五：What kind of abutment should we use?

- tissue architecture = scalloped
- implant location = ideal
- screw access = lingual
- height of tissue < 1mm on buccal

此時可選用何種 abutment ？

1. stock abutment (標準支台) ？
2. custom abutment (個性化支台) ？
3. no abutment (沒有支台 - 螺絲固位) ？



■ 圖十六



■ 圖十七



■ 圖十八



■ 圖十九



■ 圖二十

Answer 2 :

此時可選用何種 abutment ? Screw retained abutment。

Dr. Baldwin 利用 provisional shell 做了一個 impression coping (圖十六)。利用 impression coping 來取模 (圖十七) 做出 Zirconia abutment。

放上 implant 後發現與鄰牙的空隙不足以放上 crown (圖十八)，所以就在 abutment 上直接燒瓷 (圖十九)，做成 screw retained restoration。

在 screw hole 裡放在一個小棉球，再放在 impression material，最後再放上 composite resin，頰側面外觀 (圖二十)。

Question 3 :

Case 3 : 患者的右上正中門牙補綴物太寬 (圖二十一)。是一顆 immediate loading implant 的 provisional crown。但患者決定左上正中門牙要做 Veneer。



■ 圖二十一



■ 圖二十二 : What kind of abutment should we use?

等骨整合後將 provisional restoration 取下。病患的軟組織外觀 (圖二十二) :

- Tissue architecture = scalloped
- Screw access = incisal
- Height of tissue: 2mm buccal, 4 palatal, 5mm distal, 7mm mesial.



■ 圖二十三



■ 圖二十四



■ 圖二十五

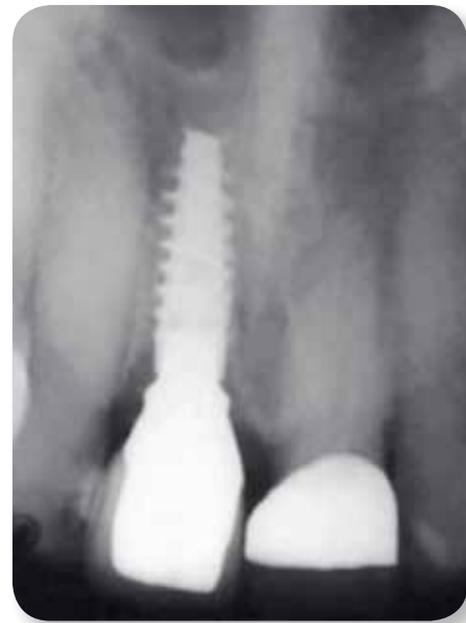
此時可選用何種 abutment ？

1. stock abutment (標準支台) ？
2. custom abutment (個性化支台) ？
3. no abutment (沒有支台 - 螺絲固位) ？

Answer 3 :

此時可選用何種 abutment ？ Custom abutment。

植體 #11 選擇 customized zirconium abutment，scan #21 的 veneer preparation 以及 #11 的 abutment (圖二十三)，最後製作出 #21 的 veneer 以及 #11 的 crown (圖二十四)，圖二十五為術後正面照。



■ 圖二十六

Question 4 :

患者的右上正中門牙的植體需要 restoration (Nobel active) (圖二十六)：



■ 圖二十七 a



■ 圖二十七 b



■ 圖二十七 c



■ 圖二十八



■ 圖二十九

- tissue architecture = scalloped
- implant location = ideal
- screw access = lingual
- height of tissue = Deep (圖二十七 a, b, c)
- Deep overbite (圖二十八)

此時可選用何種 abutment ？

1. stock abutment (標準支台) ？
2. custom abutment (個性化支台) ？
3. no abutment (沒有支台 - 螺絲固位) ？

Answer 4 :

此時可選用何種 abutment ？ Screw retained abutment 。

因為沒有太多的空間可以做 restoration，否則 abutment 會很薄、短。所以只能用 screw retained abutment (圖二十九、三十 a, b, c, d) 。



■ 圖三十 a



■ 圖三十 b



■ 圖三十 c

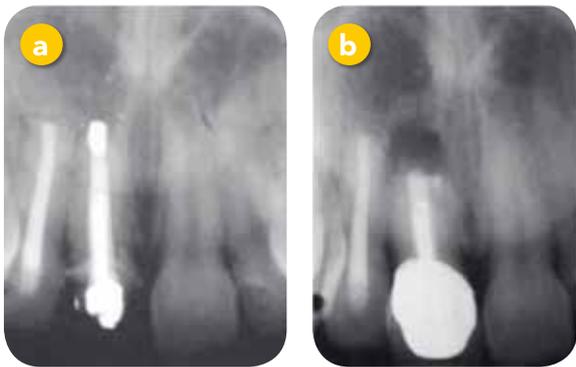


■ 圖三十 d

Question 5 :

Case 5 : 患者的右上正中門牙因為幾次的 apical surgery 後再復發 (圖三十一 a, b、圖三十二)，最後決定拔除，使用植牙的方式作廣復。

植牙前先進行補骨手術 (圖三十三、三十四)，之後進行植牙第一階段手術 (圖三十五 a) 以及術後的情形 (圖三十五 b)。



■ 圖三十一



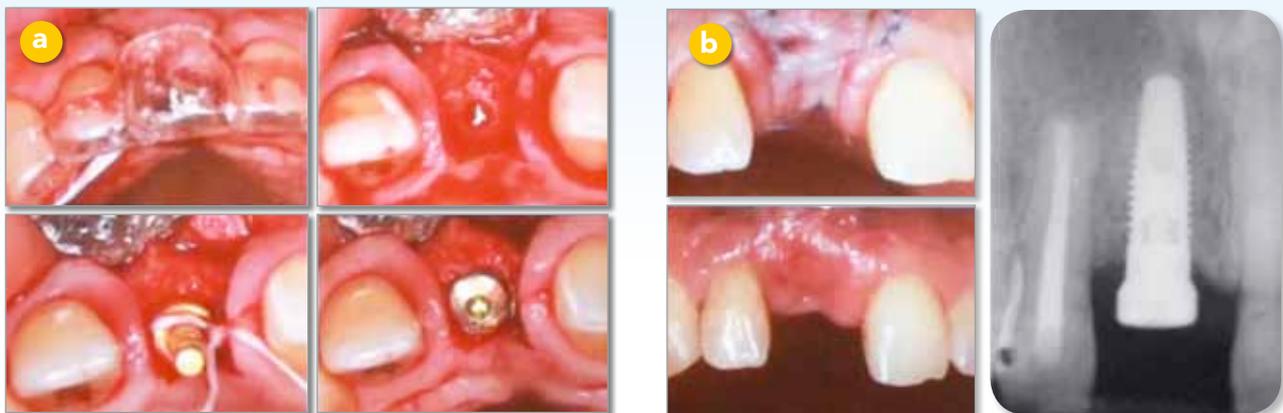
■ 圖三十二



■ 圖三十三



■ 圖三十四 : GBR



■ 圖三十五：Implant placement



■ 圖三十六：2nd stage, healing abutment placement



■ 圖三十七

第二階段手術(圖三十六 a)及術後情形(圖三十六 b)，等軟組織穩定之後轉回 Dr. Baldwin 進行後續的補綴，此時可選用何種 abutment ？

1. stock abutment (標準支台) ？
2. custom abutment (個性化支台) ？
3. no abutment (沒有支台 - 螺絲固位) ？
(圖三十七)

Answer 5 :

此時可選用何種 abutment ? Custom abutment or screw abutment 。

大部分的人會選 custom abutment。但是因為這個病人對假牙在形態上和色澤上有非常多的要求，因此 Dr. Baldwin 選用了 screw abutment 將來方便拆卸修改以及修改後再 glazing 這個 restoration。

首先製作 provisional crown 並壓出想要的 soft tissue contour (圖三十八 a, b, c, d)，等待組織穩定後，scan 製作出 screw retained abutment (圖三十九)，然後在 core 外燒上瓷並試戴讓患者看看形態是否滿意 (圖四十、四十一)，經過了幾次來回的調整，等至滿意後再固定 (圖四十二)。



■ 圖三十八：Provisional phase



■ 圖三十九：Screw retained abutment



■ 圖四十：燒瓷完成補綴物



■ 圖四十一：試戴



■ 圖四十二：治療後正面觀