

NEWS & TRENDS

全齒列遠心移位之極限？



早期受 Dr. Sugawara 演講之影響，認為只有使用骨板才夠牢靠來將全齒列朝遠心移位，自從近年來相當多症例使用手術簡單又方便之骨釘進行上顎全齒列遠心移位後，筆者開始大膽嘗試由早期輕微 Class II 之矯正，進一步以不拔牙治療更嚴重之 Class II 症例。此例為 29 歲 5 個月之成年女性，具有約 7 mm overbite 及 5 mm overjet 之雙側嚴重 Class II 咬合。

筆者以先前較輕微之單側 Class II 利用上顎全齒列遠心移位不拔牙治療成功之病例向病患解說，強調不保證一定可以不拔牙治療成功，若嘗試全齒列遠心移位效果不如預期，則將拔除兩顆上顎第一小白齒治療，病患同意之下，開始全齒列遠心移位。出乎意料之外，經過半年 overjet 已減半；一年一個月之全齒列遠心牽引後，overbite 及 overjet 均明顯變小，咬合已近乎 Class I。

原來因 overjet 過大而外翻下捲的下唇已因 overjet 變小而大為改善。由骨釘及上顎第一大白齒矯正器近心鉤靠近之程度，可見上顎全齒列確實產生相當大量之遠心移位。此時不得不將右上第一大白齒矯正器上之近心鉤磨掉，以繼續將上顎全齒列朝遠心移位。上顎全齒列遠心移位，治療時間長短目前無法準確預估，成功症例平均約 6 個月~1 年，雖然有些較難遠心移位之症例，約耗時達兩年之久，但尚無無法遠心移位之症例。此例之成功，將使 Class II 不拔牙之治療比率大大提升，使將來 Class II 病例之治療多些不拔牙治療之選擇。



林錦榮 醫師 矯正新知與趨勢會刊顧問

熱愛學矯正

自從聽聞張慧男醫師要到“下港”出巡教授矯正課後，就迫不及待地想知道是否 Damon 真如此神效，能讓這麼多矯正醫師為之傾心？Keynote 又是什麼碗糕？我學的會嗎？結果 11 堂課下來，對於 Keynote 在演講上的表現，只能用生動活潑、歎為觀止來形容。課程毫無冷場，都忘記了要打瞌睡。最神奇的是連 Power Point 都不曾摸過的我，居然在短短的兩個星期就會使用 Keynote，而且還能上台做報告。這份成就感就是來自於一台 Apple 電腦和一套簡單易學的 Keynote 軟體。各位同好們，趕快將您收集好的資料及照的漂漂亮亮的照片存進 Apple 裡吧！讓 Keynote 為您編排一段精彩的 Case Show。您將會有一份意外的喜悅!!



李裕隆 醫師 屏東千鼎牙醫診所



29y5m



30y6m



MINISCREW

輕鬆治療 OPEN BITE



前言：此患者和他父母親到診所就診時，媽媽就很懊惱地說：「我和我先生牙齒都很正常，為什麼我們家的小孩嘴巴都無法閉合，老是開開的，說話口齒不清，上下前牙差距很大無法切斷食物。這期間我也帶他看過很多大醫院，幾乎百分之九十都說要開刀配合矯正治療才能改善，但是我家奶奶說金孫不准開刀，如果只做矯正治療還可考慮，所以讓我們當父母親的也很為難。」聽完她的敘述，對矯正醫師來講，此種嚴重的開放咬合 (anterior open bite 高達 20 mm)，是一種高難度的挑戰，經過 data collection 做了兩種治療計畫：(A)：Surgery combined orthodontic treatment。(B)：Orthodontic treatment with miniscrew for intrusion of posterior segment。後來父母親選擇 B 的治療計畫。

結論：此 case 的治療計畫：14、24、34、44 & 17、27、38、48 拔牙。先 leveling 及在 16、26 buccal & lingual side 利用 mini-screw 來做 16、26 intrusion，經過 6 個月矯正治療，anterior open bite 獲得大量的改善，已經有正常的 OJ & OB，病人已經可以正常的進食，臉型也獲得改變，因為 16、26 向上大量 intrusion 而改變了 occlusal plane，才能讓下顎有 counter-clockwise rotation，這樣也才能讓 chin 變得更明顯，整個臉型變得更協調，因此免除了開刀的命運。此 case 預估一年半左右完成，最後謝謝我先生 (王茂生醫師)，一路參予此 case 的治療計畫，幫患者順利拔牙及打 mini-screw，才能讓此 case 有如此 dramatic change。

蔣金玉 醫師 新華南牙科診所

牙醫師第一次接觸 keynote 的滋味 (I)

1. 在 **Keynote** 的教學上，採用獨創的模板 (template) 學習法。在短短的一天即可輕鬆的上手，兩星期後即可做一場專業級的 case presentation 是不可多得的課程。 **Dr. 施弘一**
2. 個案討論逼我反覆審視自己的 case，由製作 **Keynote** 影片中看出問題，自我診斷，真的提升了矯正“功力”。 **Dr. 陳建呈**
3. 課程最大特色：快速入門，引導正確方向及提供新知，**Keynote** 是值得上的軟體課程，感謝張老師指導。 **Dr. 郭雨文**
4. 助教導讀的 **Keynote** 檔案，各方面的配合都很棒，簡捷而能把重點教授的很清楚，讓我們對 Damon System 觀念更完整。 **Dr. 陳明祐**
5. 影片教學檔很清楚，個案討論除了可以體驗難得的報告感覺，且藉由 **Keynote** 報告可將所學融會貫通。 **Dr. 吳智源**
6. **Keynote presentation is good!** 及學習個案討論的報告技巧是非常有用的。 **Dr. 張志嘉**
7. 生動活潑的採用 **Keynote** 教學，搭配清晰的影片操作，重點式觀念的加強，外加實習，就是課程最大的特色。 **Dr. 黃朝雄**



MINISCREW

矯正美學系列 (四) PROFILE CONTROL



1. 圖為16歲高一女生，主訴門牙太暴，並有左上高位虎牙，外形有 lip incompetence 和雙顎外暴，口內觀可見右上，左下，右下早已被拔除一顆 premolar，下顎 1st molars 有過大之 metal crowns，skeletal 也有 Class III tendency (SNA82°、SNB83°)。

2. Initial treatment planning 為拔除左上第一小白齒，將下顎過大 metal crown 換成正確大小之 temporary crown，26上方植入 A1 (2.0 mm x 10 mm) 作左上 dentition 之 retraction。

3. 當可用之 space 關完後，感覺 profile 仍 protrusion。特別是 chin 有 mentalis strain，此時我將下顎兩側第三大白齒拔除，又植入三支 A1 (2.0 mm x 10 mm) 於左上第一大白齒上方和下顎第二大白齒 buccal shelf 處作 whole dentition retraction。

4. 半年後 profile 已有改善，但仍稍有 protrusion，lower lip 較突出，此時上門牙仍顯得大且長，此時我把上門牙作 slicing 處理，產生左右各 1 mm space 並在上下正中門牙牙根間植入 MIA (1.3 mm x 7 mm) 作 bite opening 以便上門牙之 retraction、intrusion

和 torque control，並幫助 lower arch 之 curve of Spee 整平，右下 A1 加一條 spring 來幫助改中線並加強 lower dentition 之 retraction。

5. 半年後 debonding，可見 profile 進一步改善，chin mentalis 完全消失，擁有美麗且迷人的 smile，lateral profile 也達到 E-line 之標準。Ceph. 前後之 superimposition 可見上下 molar retraction，upper incisors 有相當量 intrusion 和 retraction，並維持穩定的 torque，chin 有 counterclockwise rotation (SN-MP減3°，UFH/LFH：0.7→0.8)。

6. 總結：我的 profile control 是藉助四支 A1 在後牙作 retraction，二支 MIA 在上下門牙作 bite opening、intrusion & torque control 和整平 curve of Spee；加上 upper incisors 之 reshaping (slicing) 來達成。

陳震中 醫師 羅東佳恩牙科診所



MINISCREW

絕對錨定 - 完美白齒後移



Molar distalization (白齒後移) 是臨床上經常被操作的治療程序。可能是因為：1. 錨定喪失。2. 以不拔牙的方式做安格氏第二類咬合的改正。3. 獲得更多的前牙後移的空間。

過往要做到絕對的白齒後移並非容易，如傳統的 Headgear 或 Class II elastic 必須要靠病人的合作；Pendulum appliance、distal jet、K-Loop、3D bimetric distalizing arch、open coil spring 這類的矯正裝置雖然號稱是 non-compliance appliance 可以不須要病患的合作，但是其錨定設計不是藉由不盡可靠的 Nance appliance，就是必須由前牙當作支撐來推動白齒後移，其結果是白齒後退之時，前牙也被前移，在後續的治療還是要靠白齒當錨定將前牙後拉，最終的結果不過是讓白齒做來回移動的白功！歸咎未能有效得到白齒後移的原因，還是沒有一個可靠而絕對的錨定支撐！

但是從 mini-implant 的發展應用，現在這個問題似乎找到了完美解決的方案！筆者介紹一個利用 mini-implant 合併 Ni-Ti wire 的簡便方法，可以得到快速而有效的白齒後移！

以一個病例來說明，患者為 Class II 的白齒關係，需要將上顎白齒後移到 Class I 的位置，筆者在患者兩側的 infrazygomatic crest 處分別植入 2 mm 的 mini-implant 做為 anchorage，原本希望利用 mini-implant 提

供 direct anchorage 將整個齒列後退到 Class I 的咬合，但是成效不彰，所以筆者改採 indirect anchorage 的方法，先將 2nd molar 後退到 Class I 的位置，再後移其它的牙齒。

筆者選用一條 16 x 22 的 Ni-Ti wire，在上顎犬齒的近心端夾上 crimping hook 做為施力點，並在 wire 兩側尾端夾上 stop，讓 stop 夾在 wire 的點為距離 2nd molar tube 開口遠心 4 mm 處 (Fig. 1)，此時將這條 Ni-Ti wire 塞入 2nd molar tube 時，因為 wire 長度比實際的長度長，所以 Ni-Ti wire 會向上弓起到 vestibule 的地方 (Fig. 2)；此時用結紮線把 mini-implant 和 crimping hook 牢牢綁住，現在弓起的 Ni-Ti wire 所產生推擠的力量會完全導向白齒，達到白齒後移的目的而不會將前牙推向前方。

Fig. 3 是在經過一個月後的情況，用這樣的方法一個月的時間可以得到 2~3 mm 白齒後移的量，是非常有效率的白齒後移的方法！而在白齒後移的同時，因為 transseptal fiber 的牽引，亦可以觀察到白齒前方的牙齒也會同步向後移動。當白齒移動到 Class I 或是 super Class I 的位置後，就可以換成 rigid 的 stainless wire，並在 molar tube 的開口處放置 stop 維持白齒的位置，再以 power chain 將其前方的牙齒一一後移，此刻仍藉助 mini-implant 提供 indirect anchorage 防止白齒向前移動，將可以很快的把 Class II 的患者治療到 Class I 的咬合。



況守信醫師 台北榮總矯正科



CLINICAL TIPS

絕對錨定 - 完美白齒後移



患者為中年男性～主訴：正中門齒間縫隙太大，經過初期 0.014 CuNiTi 排齊，之後換上 16 x 25 矯正線進行 torque control；希望將兩顆正中門齒牙根往近心靠齊，經過兩個半月療程發覺只有 11 有回正的現象，21 雖然在初始 X 光檢查中已經發現牙根往遠心傾斜 (Fig 1a)，且

上矯正器時特別注意往遠心轉一些角度，但實際並沒有確切的參考點可供矯正器定位使用，所以懷疑 21 之矯正器位置有誤。

因為患者後牙區長期缺牙，造成前牙嚴重磨耗變形，此類型前牙黏矯正器時往往會造成醫師的困惑，即使在許多文章已經提醒醫師診斷重點及解決方法；但是臨床操作上，除了 X 光之外，就只有憑目測及經驗了！這裡提供一個小技巧，按照下列幾個步驟，就能讓矯正器輕鬆就定位：

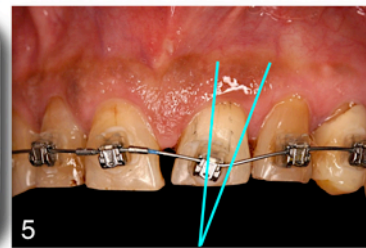
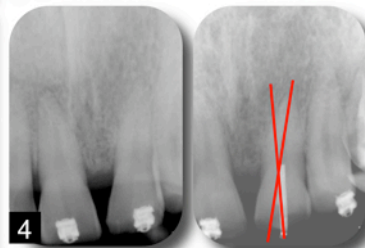
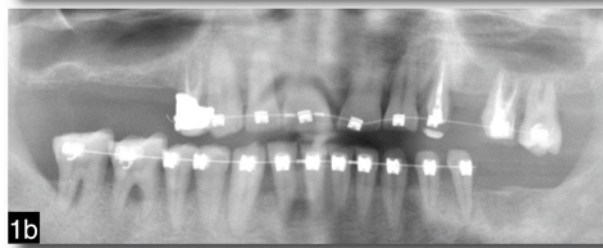
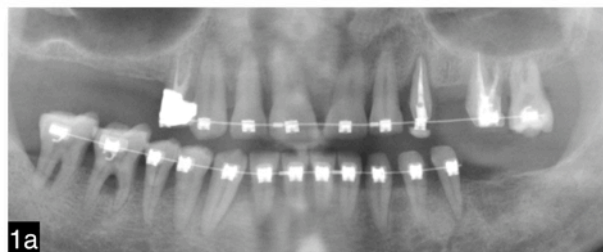
- (1) X 光根尖片現有不正確矯正器的位置，以鉛筆定位平行線後移除矯正器 (Fig 2)。
- (2) 參考原先鉛筆定位平行線，以流動樹脂定位鉛片條後，再照一張根尖 X 光檢查，發現原先矯正器與牙根偏差的角度約 13° (Fig 3, 4)。
- (3) 就定位線回推牙根的確切位置，參照所需角度定位矯正器新的正確黏合位置 (Fig 4)。
- (4) 依照先前定位將矯正器往遠心轉約 15° 作 over correction，並換回 0.014 CuNiTi 線重新調整牙根方向 (Fig 1b, 5)。

王肖龍 醫師 桃園全方位牙醫診所

第六屆貝多芬高爾夫邀請賽



時 間：97年元旦 7：00 am
 組 數：球賽限 40 組（恕不接受現場報名）
 地 點：東方日星高爾夫球場
 （原啟寶高爾夫球場）
 慶功酒會：12：25 pm，新竹市建中一路25號
 （交大華廈2F）
 諮詢專線：03-5749567-10 吳小姐
 上網查詢：www.beethoven-teeth.com.tw



CLINICAL TIPS

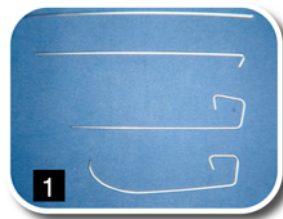
下顎智齒近心埋伏的治療



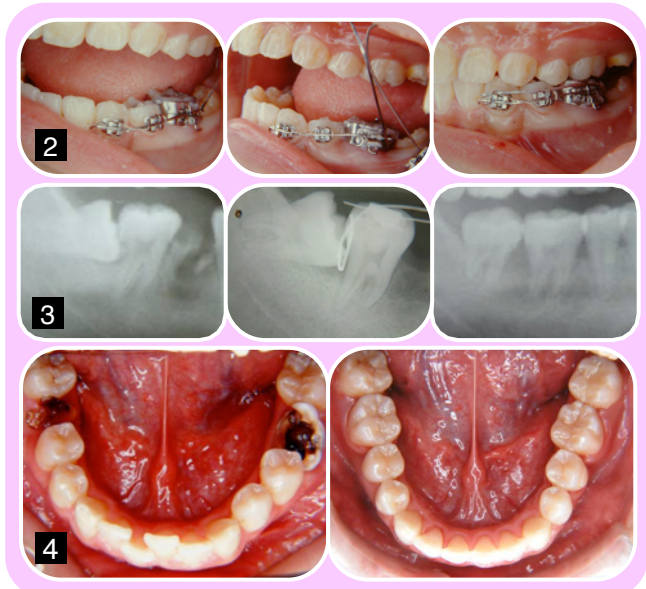
下顎智齒近心埋伏阻生時，大部份選擇拔除治療，往往上顎智齒也會一併拔除，無形中患者有可能少了四顆大白齒，加上患者若接受傳統拔除四顆小白齒的矯正治療，結果就會損失了八顆牙，想起來真有些不捨。現今的矯正趨勢是患者接受矯正治療時，在智齒前面有一顆大白齒或小白齒須拔除時，智齒這邊空間又足夠讓它排列，且無妨礙到以後口腔衛生的維護，施予矯正治療的醫師，就有責任去治療，不是忽視它且視而不見。

但要去扶正 (upright) 一顆近心埋伏阻生的智齒，可不是那麼容易的事，因其位置在臨床上有諸多限制。今提一個稱為“Pole arm”的簡單裝置做扶正治療，可說是省時、省力、簡單、方便、快速、有效、低成本的方法，可免去手術或複雜裝置，或空有 mini-screw 無適當的植入位置而傷透腦筋。“Pole arm”的製作：取一段約 7-8 公分長的 TMA 或 CAN .016×.022 的方線，用 light birdbeak pliers 做一 2~3 mm 的銳角 hook，再做一 U loop，U loop 長度視智齒埋伏深度而決定，另一端彎成一大圓弧，以利穿越齒間及符合小

白齒到犬齒的牙弓形態如 (Fig. 1)；放置此“Pole arm”之前先觀察口內情形及查看環口 X 光片或此區域的清晰根尖片，且在舌側、頰側牙齦分別上一些麻藥，智齒前的那顆牙齒的矯正器希望是帶 wing 的，因此 arm 在頰側活化 (activate) 下壓時可做支點，且不會滑落，操作時以大圓端，從舌側面進入，最好穿過智齒近心面之下或兩齒接觸點下方，由頰側拉出來，活化時頰側長的 arm 下壓來活化並固定於白齒、小白齒、犬齒的 bracket 上方 wing 的溝槽內，舌側端置在大白齒的咬合面舌側溝上，可用 G.I.C. 加以固定 (Fig. 2)。調整時可將頰側固定的解除，再看看支點處有無變形，若有可將它彎直或向後，再一次的下壓活化並固定，相信不出幾個月就有相當滿意的結果，牙冠完成暴露出來後再粘上 tube 做更進一步的扶正、改正旋轉及空間關閉的工作 (Fig. 3-4)。



曾錦皇 醫師 誠品牙醫診所



功能再晉級的 Pages '08

從上一期會訊的編輯中我領略到了為何玩設計的人都愛用 Apple，以 Page 來說，它流暢的文書處理功能、方便的影像工具，不但做出來的成品漂亮，製作過程更是像玩遊戲一樣有趣。而新推出的 Pages '08 則擁有超過 140 種的樣板，無論是美麗的信件、履歷表、報告、名片設計……等，都可以快速製作。除了更強大的頁面排版功能，還加上了可多人修訂並追蹤的聰明設計；其中最方便的，就是可從 Microsoft Word 和其他格式匯入與匯出。這麼聰明好玩的軟體，不玩可惜！



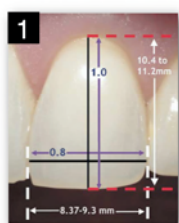
徐玉玲 醫師 貝多芬 Damon 課程助教

COSMETIC DENTISTRY

美容牙醫於矯正之應用(一)



David M. Sarver 及 Mark Yanosky 在一系列關於運用 principles of cosmetic dentistry 在矯正上的文章中，第一部份是討論應用 cosmetic dentistry 在矯正上的基本原則，除了大家熟悉的牙齒比例，還有個別牙齒間的關係及牙齦美學。



1. 牙齒比例：

理想的上顎正門牙高寬比約為10：8。如 (Fig. 1)。度量值高約為 10.4 → 11.2 mm。寬約為8.37 → 9.3 mm。當我們看到高寬比約為 1：1 時，而實際的度量值高為 8.5 mm、寬為 8 mm；則可判斷為短牙冠的上顎正門牙。造成原因不同，解決方法也隨之相異。

2. 牙齒間關係：

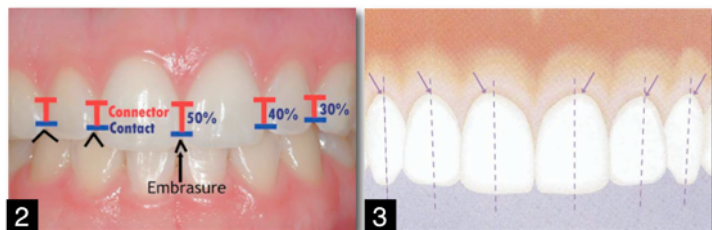
a. 齒間接觸點 (contacts)：指的是牙齒之間的接觸點。牙齒與牙齒真正碰觸。接點位置隨著遠離中線而往牙根移動。如 (Fig. 2) 藍色標記。

b. 齒間接觸區域 (connectors)：牙齒與牙齒之間看來好像碰觸的地方。以上顎正門牙高度為基準值；恰當的連結區度量值與此基準值有 50 %、40 %、30 % 的比例關係；也就是說兩上顎正門牙間連結區長度為 50 % 上顎正門牙高度；上顎正門牙與側門牙間連結區長度為 40 % 上顎正門牙高度；側門牙與犬齒間連結區長度為 30 % 上顎正門牙高度。如 (Fig. 2) 紅色標記。

c. 楔隙 (embrasures)：接點往兩邊切端所形成三角形的空間。理想上愈往後愈大。如 (Fig. 2) 黑色標記。

3. 牙齦的美學：

a. 牙齦形狀 (gingival shape)：指的是牙齦邊緣的曲率。決定於 cemento-enamel junction 及 osseous crest。屬於 2 D 的描述。上顎正門牙和犬齒的牙齦形狀應呈現較為橢圓形。



頂點 (zenith) 往牙齒縱軸遠心端偏離 (Fig. 3)。下顎門牙和上顎側門牙的牙齦形狀應呈現對稱半圓形或半橢圓形 (symmetrical half-circular or half oval shape)。此時頂點和牙齒縱軸重疊。

b. 牙齦輪廓 (gingival contour)：和牙齦形狀相比，屬 3 D 的描述。理想的牙齦輪廓除了尖的齒間乳突 (sharp interdental papillae) 外，牙齦往牙齦邊緣要均勻地逐漸變得尖細 (equally tapered gingival margins)。



總而言之，矯正醫師除了把齒列排齊外，也應該把改善牙齒的形狀比例、牙齦的美學列為治療計劃和治療目標，讓患者擁有更美更迷人的笑容。

蘇乙洋 醫師 新洋牙醫診所



牙醫師第一次接觸 keynote 的滋味

1. 本次課程單元簡潔分明，深入淺出，配合實做及採用 **Keynote** 軟體簡報讓我從中不僅了解到理論基礎，也增進了我對 **Damon** 矯正系統操作上的基本功。 **Dr. 朝輝雄**
2. Dr. 張的 **Keynote** 及 video 一極棒 **Dr. 黃映綺**
3. 使用 **Keynote** 教學，講者技巧及重點明確。 **Dr. 楊堯**
4. 用 **Keynote** multimedia environment 來教學，很容易理解，Fantastic！ **Dr. 林金城**
5. 清晰的影片教學，對於臨床的操作更加順手。 **Dr. 高國泰**
6. 最大特色是老師的幽默風趣，順暢的影片和 **Keynote** 教學，還有教室與診間教學的結合，讓我不會有實際和想像差距太大。我確實需要先學會 **Keynote**！ **Dr. 古秀傳**

COSMETIC DENTISTRY

美容牙醫於矯正之應用 (二)



David M. Sarver 及 Mark Yanosky 在一系列的關於運用 principles of cosmetic dentistry 在矯正上的文章，其中一部分是談如何使用 Soft tissue diode laser 來作 Cosmetic gingival contouring：

一、在微笑的架構中做出美觀的牙齦外型

(Esthetic contouring of the gingival scaffold)：

病例一是矯正治療後卻有著 fibrotic gingival margins 及 short crown height 的問題，轉給 periodontist 做 crown lengthening 後，gingival shape 和 contour 仍然不理想，只好再用 Diode laser 做 gingival contouring，術後有著明顯的改善。

二、在上矯正器前建立適當的牙齒長寬比例

(Establishing tooth proportionality)：

病例二的 maxillary incisors 的長寬比例不當，而且 gingival encroachment，用 Diode laser 做 gingival contouring，再黏上矯正器較為理想。

三、做牙冠增長術 (Crown lengthening)：

病例三有 short crown height of maxillary incisors、crowding 及 gummy smile 的問題，但是具有 consonant smile arc。為了避免影響其 smile arc，不考慮做 intrusion of incisors。經過電腦模擬修飾減少牙齦，不但可以增加牙冠長度，也可以解決 gummy smile 的問題，而患者的 sulcular depth 適足以採用 Diode laser 做 crown lengthening。在完成 leveling 後，再施以 gingival contouring，矯正後外觀堪稱理想。

四、解決牙冠高度的不對稱性 (Crown height asymmetry) 及矯正後之牙齦修形：

病例四的 smile line 不對稱係源自於右側不同的門牙牙冠高度；而病例五是矯正期間口腔衛生不良所造成之 fibrotic and hypertrophic papillae，用 Diode laser 做 gingival contouring，就能簡單地改善問題。



李育龍 醫師 新竹雅群牙科

1. Esthetic contouring of the gingival scaffold



2. Establishing tooth proportionality



3. Crown lengthening



4. Crown height asymmetry



SELF-LIGATING BRACKET

SPEED BRACKET 的探討



當今矯正最紅、最火熱的 topic，首推 implant 和 self-ligating bracket 兩大項。首先必須強調的是 self-ligating bracket 與 Damon bracket 並非同義字。Self-ligating bracket 強調的是不需使用結紮線或 elastic ring 而是 bracket 上有一蓋子可以開關。依其蓋子 slide 不同，而主要分兩大類：一是 active self-ligating bracket，其 bracket 上的 slide 是由 NiTi 合金作成，有 active 的力量，如 Speed、Time、In-Ovation、Clipper 等等。這種 active self-ligating bracket 的優點是：在 activated 的狀態下，較易將 wire 做 fully engaged，所以 torque control 較好。另外一種就是 passive self-ligating bracket，主要就是以 Damon、Carriere 為主，當蓋子 slide 蓋起來時，好像是一個 tube 的結構，其摩擦力很小，所以牙齒移動時的效率較佳。

Dr. Berger 在 JCO 曾發表，用 Speed bracket 在臨床上換 wire 可節省的時間，如果以一天平均看 25 位病人，每位病人節省 150 秒 (亦即兩分半)，一天竟然可節省 3750 秒，相當於 62.5 分。可以節省的時間相當驚人。個人使用 self-ligating bracket 的感想是，若是要熟稔一個新的 bracket 系統，要對它的構造、原理、mechanism 有充分的了解；或許需要一些時間，但使用 self-ligating bracket 時，在臨床上可節省使用結紮線的時間，而這種節省時間的效益，只要你去試用，是馬上可以見到的。



呂世平 醫師 豐原明揚牙科診所



Bonding Tip

單側不對稱錯咬 (例如 anterior partial crossbite) 而造成局部牙齒切端大量磨耗導致牙冠 (clinical crown) 長短不一時，若以切端做 guideline 去量矯正器的位置，必然會造成其磨耗嚴重牙齒的牙根亦被拉出，導致 CEJ 外露或 crown constriction 位置與

正常牙齒
不等高，
造成 black
triangle，
出現牙肉
高度不一



致及牙冠
長度形態
與正常磨
耗端牙齒
的不對稱
問題。故



建議應黏在以距離正常牙齒相同或對等的牙齦線與矯正器底部的距離去黏著。即切

端磨耗者將參考點

(reference point) 改到牙齦溝或 CEJ 上，矯正完成後再以 OD，veneer 或 prosthesis 的方式去改善 clinical crown 過短的問題。

如此是改變最少又不

致引起更多問題的方式。

郭雨文 醫師 西盛牙醫診所



CLINICAL TIPS

TIP EDGE PLUS 的應用



在齒顎矯正的治療中，矯正醫師不斷嘗試以新的方法和材料來改善矯正治療的結果，但治療的方法由於受限於 bracket 的設計而仍分為 Begg 系統的 tipping tooth movement 和 Edgewise 系統的 bodily tooth movement。事實上在治療不正咬合時，牙齒的移動有時需做 tipping movement，有時又要做 bodily movement 才能達到事半功倍的效果。Tip-Edge Plus bracket 由於增加了 horizontal tunnel 的設計，而使得牙齒可選擇做 tipping movement 或是 bodily movement。

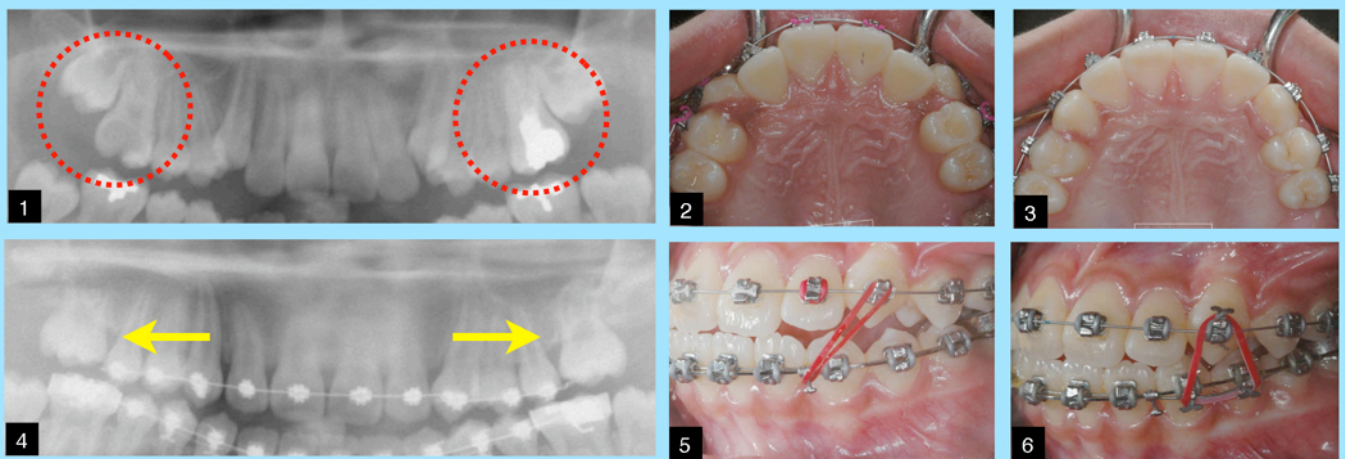
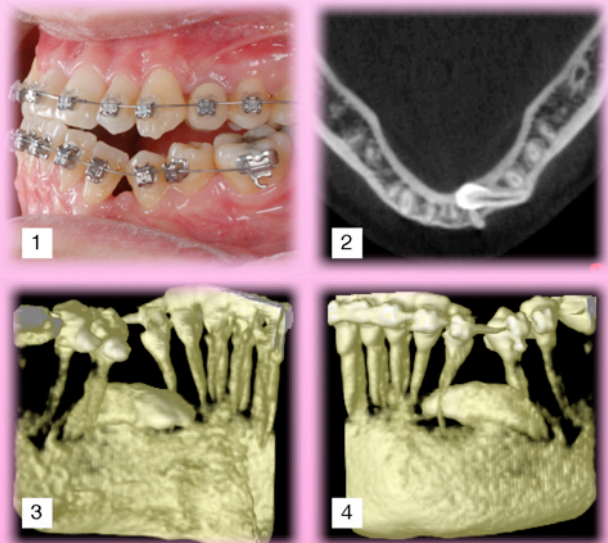
舉下面病例來說明：一位 11 歲的小病人，二側上顎大臼齒嚴重蛀牙，前牙擁擠。由 Pano 可見 14、15、23、24、25 向近心傾斜，17、27 尚未萌出 (Fig. 1)。拔除 16、26。將 .016 Ni-Ti wire 放入 Tip-Edge Plus 的 slot，讓牙齒做 tipping movement (Fig. 2)。3 個月後 14、15、24、25 自動向遠心側直立，同時佔住 16、26 拔牙空隙 (Fig. 3)。此時用 .014 Ni-Ti wire 穿入 horizontal tunnel 使牙齒做 bodily movement。而下顎亦用 .014 Ni-Ti wire 穿入 horizontal tunnel，同時放入 .016x.022 SS wire 於 slot 中，做成強的 anchorage。同時用 light elastics 來改正 midline、X-bite 和 open bite，大約 2 個月可順利改正完成 (Fig. 4-6)。此時牙根平行度大致 OK，17、27 進入咬合位置。

陳惠林 醫師 奇美醫院齒顎矯正科

3D cone beam CT 的臨床應用

下顎犬齒阻生的處理對矯正醫師是極具挑戰的課題，不過文獻上對於下顎犬齒阻生的討論相當稀少，能成功將下顎阻生犬齒拉出的病例報告目前只有三四篇，下顎水平阻生犬齒的難處通常在於拉出機制的設計困難，另外則是下顎骨本身骨質就額外堅硬。以下提供一個下顎水平阻生犬齒的病例 (Fig. 1)，本篇先將重點放於 3D 影像 (Fig. 2-4) 以提供矯正醫師及口外醫師診斷的訊息，進而擬定治療計畫及手術步驟。

蕭浩宜 醫師 貝多芬 Damon 課程助教



DAMON SYSTEM

WHY DAMON ?



兩年多前，湧傑公司開始向我推薦他們的新產品— Damon System，對於 self-ligating bracket 能利用 low force、low friction 快速移動牙齒我並不訝異，“Speed”不老早就把這項特質當作商品名了嗎？能夠吸引我的還是 Damon 的 severe

crowding case 可以用 non-extraction 的方式作得那麼漂亮，我想國人的牙弓那麼窄的雖然不多見，但是如果至少能將 border line case 也以牙弓擴大以非拔牙的方式來完成，價格貴一點換得保留4顆小白齒應該值得，於是就參加了當年在泰國辦的 Damon Forum。雖然像今年在台北辦的 Damon Forum 一樣，Dr. Damon 也因故缺席，改採視訊方式舉行，但是由於他 show 了許多 Tomograph 來佐證用其牙弓擴大方式並未造成齒槽骨的開窗或萎縮，讓我有安心的感覺，回台後就開始了我的 Damon 之旅。

一開始，不敢嘗試那些鐵定要拔牙的 case 說可以不拔牙，都選用在 border line 或鐵定不必拔牙的症例，而且和病人說的都很保守：不排除拔牙的可能。一路走來，其實還蠻令人有些失望，還好我很保守，

因為大部分 border line 的病例都不滿意他們笑的時候前牙有外翹的感覺，所以我後來就回復到原來的診斷模式，這也就是為什麼我在本刊第 5 期的短文中（由今年的 Damon forum 文宣轉載）寫下：該拔牙的還是該拔的理由了。

其實我還是一直沒有死心的，去年一位住在天母的美籍中年女士來就診，並且指名要用 Damon，因為她在網路上也閱讀了很多的相關報導，她的情况如 (Fig. 1, 2)，我想國人不成功，西方人也許有機會，這個 case 跟 Damon 的諸多症例比起來應該算簡單，於是便讓她進入了治療流程，並且跟她說用 Damon 系統蠻有機會可以改善她的問題。8個月後，也就是 Damon 聲稱可以解決了 80% 的問題之時，這位女士很客氣的和我說：“Dr. Hu, I am happy that my teeth are quite straight now, “(Damon 好準，我心裡在想),” but, don’ t you think they are sticking out too much ?” (歐歐，老問題又來了！)。我只好趕快取了資料 (Fig. 3)，和她說我會研究一下，看看如何去改善這個問題。為什麼總是這樣呢？東方人不行也就罷了，西方人也一樣啊！我可是老老實實的照著 work book 一樣慢慢地 “let it cook”，才剛換上 16x25 Damon NiTi 的線 (第3條) 沒多久呢！分析起來，牙弓是有些擴張，但並不足以改善



1



DAMON SYSTEM

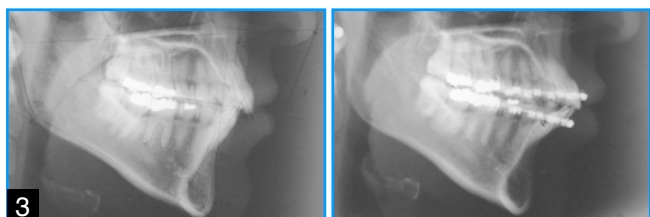
WHY DAMON ?

crowding，顯示 anterior flaring 比 lateral expansion 要快得多。我想我總不能拿她的側面照片跟她說：“Dr. Damon 認為你的 profile 還是在正常範圍的！”，patient 更在乎的是自己在鏡子裡的正面笑容夠不夠好看。我也沒那個勇氣和她說我參加了 Damon Forum，裡面的大師說可以植 4 根矯正骨釘作 full dentition distalization，萬一退不動的話，把 4 個智齒拔掉一定就可以了。小弟我只好說服病人作 air rotor stripping 來解決當下的窘境，可是這種事後彌補的方式，實在不是我喜歡的作風。Dr. Damon、還有各位使用過這個系統的先進同仁，您們難道都不會碰到這些問題嗎？還是我的運氣太差了呢？

當然我知道台灣的 Damon 使用者也多半都是該拔牙的就照拔牙，所以狀況不多，圖個快速矯正而已。不過問題又來了，買一組 Damon 附三組 wire，既然大部分都要拔牙了，那些“high-tech” expansion wire 又有什麼意義呢？站在消費者的立場，又何必用最高的價格包裹式地買下一些對治療沒有太大助益的東西，雖然費用部分會轉嫁到患者身上，那患者又得到什麼呢？比較容易搭配矯正骨釘的移動嗎？好像無關。比較快嗎？我認為所有採用相同原理（low force, low friction）的矯正器都很快，包括 Non self-ligating bracket 的各種系統。比較薄嗎？沒有。蓋子比較好開嗎？不是最好但還算可以。號稱使用強化樹脂的 D3 照樣磨損到不行，我覺得唯一可以稱道的是 D3 MX 可以很容易的加裝 hook，雖然還是要花錢買掛鉤，但是不用時病人容易清潔，要用時省下很多時間不必綁 hook。



胡兆仁醫師 林崇民牙科診所



追求 Keynote 非夢事！



從張醫師的第一堂矯正課程開始，我就深深地為那豐富而變化萬千的簡報所著迷。心中不禁納悶，怎麼有人可以把簡報搞得這麼出色，後來我才知道這是張醫師所推崇的三大利器之一的 Keynote 軟體。

課程上到一半，有一天課堂上張醫師神秘兮兮地說每個學員都要用 Keynote 來完成自己的一份病歷報告。這下子把大家都半鼓勵半強迫地帶進了 Keynote 的世界。

從我買回 Mac Book 的那一晚起，她就像是我追不到的女朋友一般，令我又愛又恨，恨，不禁脫口而出『怎麼會有這麼難用的東西』；愛的時候卻又不驚讚嘆『她怎麼能作出這麼驚豔的效果』，一直到我報告完成的那一刻，我不禁發自內心地感謝張醫師和高老師，要不是他們全心全力的鼓勵下，我怎麼可能有機會去認識這麼好的一個“她”。



我永遠記得用 Keynote 完成的作品秀給我親愛的老婆看的時候，她用崇拜的眼光看著我說：『老公！你真神！！』

真是謝謝張醫師、高老師和所有教 Keynote 的助教們。謝謝你們。

許瑞升 醫師 淡水聯合牙醫診所



CLINICAL TIPS

High Torque Lower Incisor Bracket?



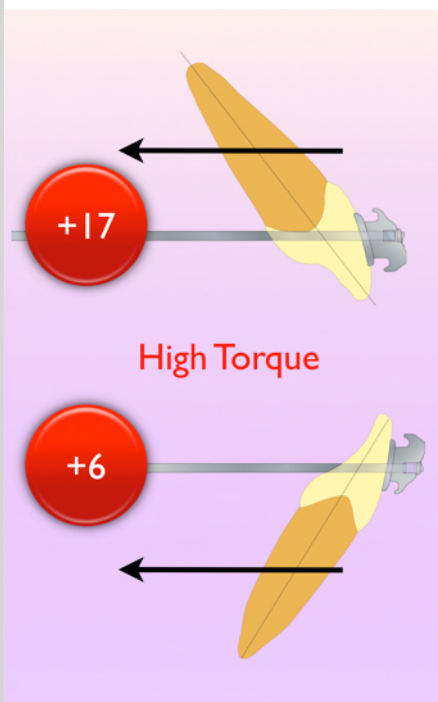
Dr. Rungsi Thavarungkul
Editor in Chief of Align Orthodontic Magazine, Thailand

In some cases you are required to utilize the high torque bracket to maintain appropriate torque of lower anterior teeth. For example, in some bimaxillary protruded cases, we need close large space without lingual tipping of

them. The other scenario is when we want to protract the lower second molars while keeping the lower anteriors in the right axis. However, when the high torque of lower anterior teeth is unavailable, there are some substitutes which we can reach the same effects. You can use the low torque lower anterior (-6 degree) prescription and **invert them upside- down. So you can get the lower high torque brackets with +6 degree.**



- ◀ A case with four 1st molars extracted
- ▶ Upper bonded with high torque bracket ; lower bonded with inverted low torque bracket
- ▼ Diagram illustrates the torque prescription



READER'S CORNER

MIA vs A1 Miniscrew System



~ 緣起 ~

以下這篇英文文章是 Dr. Kyung & Dr. Park 對於林錦榮醫師於 NTO 第七期發表的文章所作的回應，本雜誌為了平衡報導，特別回信懇請全文刊出，以下是回應的英文信件。

Dear Dr. Kyung & Dr. Park:

I would like to express our sincere regret for views appeared in the 7th issue of the "News & Trends in Orthodontics (NTO)". The "News & Trends in Orthodontics" is an experience sharing magazine, rather than a scientific journal. It is our hope that the magazine can be used as an open platform for orthodontists to present and exchange lessons learned in their practices.

We highly appreciate your recent letter outlining the comparison between these two miniscrew systems. As editor in chief, I am seeking your permission to publish your comments in the next issue of our magazine. In addition, I will appreciate if you can provide your personal photos and a couple of clinical photos.

I will send you a paper copy and a PDF file of our next issue of NTO after its release. This issue is scheduled to be published on September 16th, 2007. Once again, I would like to thank you for your constructive feedback and look forward to publishing your views and our further collaboration in the near future.

Sincerely yours,

Dr. Hao-Yi Hsiao, DDS,
Editor in Chief of NTO 8, Beethoven Orthodontic Center



We heard from Shin Yean Company which distributes MIA (AbsoAnchor) system in Taiwan that Dr. Lin wrote some comments about MIA (AbsoAnchor) system in his article of "The Controversy About Mini-Implants between Dental Roots", in News & Trends In Orthodontics Magazine at July 1, 2007 Volume 7. It is a nice article, however we would like to express our opinion about some of his comments as in the below:



Dr. HM Kyung, DDS, PhD. Dr. HS Park, DDS, PhD.

1) "..., however, the biggest disadvantage is the Titanium alloy mini-screws smaller than 1.5 mm diameter are very easy to be broken. In addition, MIA emphasizes that pilot drilling is far more safe than self-drilling, and most of them are limited to locate only in dental roots of Molar area." "Pilot drilling has complicated procedure and is time wasting and easier to get the mini-implant off....."

We agree that titanium material is easier to be broken compare to that of stainless steel. In early age of MIA development from 2001 to 2002, the

material for MIA was pure titanium (Grade 2-Grade 4). However after changing the material from pure titanium to titanium alloy since 2003, the fracture is very rare. So many kinds of titanium alloys are developed. As we all know, some kinds of titanium alloy are used to make a metal driver of golf club because of its high strength. According to ASTM (American Society for Testing and Materials), the strength (tensile & yield) of titanium alloy is almost similar to that of stainless steel. However, titanium alloy has lesser elongation rate than stainless steel. Anyhow, titanium alloy microim-

READER'S CORNER

MIA vs A1 Miniscrew System

plants with small diameter (less than 1.5 mm) are strong enough to insert even without drilling. We guess Dr. Lin prefers 2 mm diameter stainless steel microimplants to avoid breakage. But, 2 mm diameter of titanium alloy microimplant is also almost impossible to break with hand driver. Dentos Inc. produces variable sizes of microimplants from 1.2 to 2.7 mm in diameter and 5-12 mm in length. So, doctors can choose different sizes of microimplant depending on the sites of insertion and their individual preference. Absoanchor products are selling over 60 countries, and the most popular size throughout the world is 1.3 mm in diameter & 7 mm in length tapered (tip is only 1.2 mm in diameter) type. However, there is no claim about fracture due to the small diameter. If there is problem of breakage when using small diameter of microimplants, they will order bigger diameter of microimplants from the next order. Many doctors think that bigger diameter of implant is



more expensive than smaller one, but it is not true at all. In case of microimplants, the smaller, the more expensive. Also we have never broken the small titanium alloy microimplants for the last 6 years, even we placed 1.2-1.4 mm diameter of microimplants without drilling on 95 % of maxilla and 90% of mandible.

There are two different ways of microimplant placement ; self-drilling and self-tapping. We prefer self-drilling method for upper arch and self-tapping method (pre-drilling) for lower arch with very strong cortical bone. Actually self-drilling into the hard cortical bone may produce too much pressure and microfracture to the cortical bone. This might be one cause of failure (KJO 2006;36:295-307). Motoyoshi et al (Clin. Oral Impl. Res 2006;17: 109-114) reported that higher torque causes more failures. They recommend to place microimplant between 5-10 N Cm of torque. Pilot drilling may be complicated over self-drilling but it has much more advantages other than



READER'S CORNER

MIA vs A1 Miniscrew System



reducing torque. If the pilot drill touch roots, clinicians can easily notice that. When pilot drill is penetrating cortical bone, the resistance is high. However after penetrating cortical bone, the resistance will be decreased abruptly because the pilot drill is cylinder type. So, if we feel another heavy resistance, we will be probably touching the root. Simple root contact does not make big trouble, but root contact decreases success of microimplants (AJODO 2007; 131: 68-73). However, if we rotate microimplant without pilot drilling (which means self-drilling method), the torque force increases gradually, so the operator cannot feel any difference even though the microimplant is penetrating the root. That is the reason that all the root penetrations occurred after self drilling methods.

Anyhow, we recommend to use pilot drill first especially in heavy cortical bone of mandible not because of breakage, but because of reducing initial mechanical tightness. Of course, we recommend using 0.2 -0.3 mm smaller diameter of pilot drill than that of microimplant to increase initial mechanical stability. Also, to avoid root penetration, we recommend using self-tapping method for beginners.

2)and most of them are limited to locate only in dental roots of molar area.

We place microimplants not only in the dental roots of molar area, but also all the area in the oral cavity. As we mentioned above, Dentos Inc. pro-

duces variable size of microimplants. We can choose different size of microimplants depending on different situation. For example, we use 2.7 mm diameter of microimplants in the midpalatal suture especially in young patient. However, we use very small head size of microimplants in the anterior area for esthetic reason. In conclusion, MIA is not limited to locate only in dental roots of molar area.

3)....."I joined the latest MIA lecture of Dr. Sung Jae-Hyun in May 5, my point of view is that to apply MIA procedure, moving the whole arch toward distal side, is very difficult and complicated." "Thanks to Taiwan 光哲 company's stainless 2 mm implant (A1 mini-implant system). I have different thinking from MIA system. I will implant in infrazygomatic crest and buccal shelf (patient case 1, 2). I can not only move the whole arch toward distal side, but also not hurting the dental roots. Therefore, I do not have to depend on complicated procedure. I only have to diagnose properly instead. I may solve the extracting a tooth case without extraction."

Theoretically bigger diameter of microimplant can provide stronger anchorage than small diameter of microimplant. However, small diameter of microimplants placed in molar area is strong enough to move whole mandibular dentition as well as whole maxillary dentition without touching roots. Dr. Bae already showed that only 1.2 mm diameter & 4 mm length of



READER'S CORNER

MIA vs A1 Miniscrew System

microimplant can move whole mandibular dentition even in adult (40s) patient. According to our data, it takes more than 25 kg of force to take out vertically 1.3 mm diameter & 7 mm length of Absoanchor microimplant from the bovine rib bone. The microimplant of same size was broken instead of being loosened when the loaded horizontal force is over 28 kg. We all know that we do not use more than 500 g of force in tooth movement. It means that we don't need too big size of implant for orthodontic anchorage. To catch a bird, an air gun (rifle) is enough instead of using a canon.

Many doctors may think that the bigger diameter of microimplants can guarantee higher success rate. However, a recent study (AJODO 2007;131:9-15) have shown that the success rate of smaller diameter microimplants (Absoanchor, 1.3 mm in diameter, 88.6% of success) is higher than that of 2.0 or 2.3 mm mini-implants and even mini-plates. Anyhow, if possi-

ble, we recommend using smaller & shorter one for orthodontic anchorage to reduce root contact and to avoid injury to anatomical structures. If the microimplants are small, we can insert them so many different areas including interradicular spaces. Also, small one can hardly penetrate root, otherwise it will be broken before penetrating the root.



The placement of mini-implants into oral mucosa or especially in deep vestibule (infrazygomatic arch) can cause persistent inflammation and may cause discomfort to patients. **Actually it's more difficult & complicated to place microimplant on the movable mucosa rather than on the attached gingiva.** According to several studies, unattached gingiva is one of the factors causing failure (AJODO 2003; 124:373-378, Int J Oral Maxillofac Implants 2004; 19:100-6, AJODO 2006; 130:18-25).

Another drawbacks of placing mini-implants into deep vestibule is requirement of incision, and the inci-



READER'S CORNER

MIA vs A1 Miniscrew System

sion increase pain and discomfort (AJODO 2007;131:9-15). It is also difficult to increase horizontal vector of force by placing screws into infrazygomatic arch. Whole dentition and anterior teeth may be easily distalized by horizontal force not by vertical vector. To increase horizontal vector with infrazygomatic mini-implants, the mini-implants should be long enough to bring head down near crowns of teeth. The longer protruding portion of mini-implants outside bone, the more unwanted force received during mastication, so higher failure is expected as well as irritation to soft tissue. Also, we have shown many cases to retract whole maxillary dentition by placing the microimplant between interdental root areas without touching roots. The diameter of microimplant cannot be a guideline in decision of extraction & non-extraction cases.

One kind of stainless steel (ASTM;F138-97, UNS S31673) can be used as a kind of implant. However, the stainless steel has no ability of osseointegration to the bone. Also, stainless steel contains Nickel which may act as an allergen. That's why almost all the implant company use expensive titanium or titanium alloy (titanium alloy is much more expensive than pure titanium) material to make implants rather than cheap stainless steel. Only mechanical bone anchorage is enough for orthodontic anchorage purpose. It means stainless steel implant can provide enough mechanical anchorage for orthodontic purpose. However, we prefer to use titanium material for orthodontic microimplant because if osseointegration occurs between mi-

croimplant and bone, we can have more mechanical stability during treatment. Orthodontic microimplant also should have to receive so many forces from different directions during mastication. So osseointegrated implant can resist that kind of unwanted force during treatment and can reduce the diameter of microimplant compare to stainless steel one. Fortunately, small diameter of titanium alloy microimplant can be removed without breakage too. These days many orthopedic surgeons also prefer to use titanium alloy screw instead of stainless steel one for temporary fixation of bone.

Every system has unique characteristics, advantages, best clinical applications, as well as disadvantages. We think A-1 implant system will be a good system too. Anyhow, we have used small diameter of microimplant for 9 years without problems. We suggest readers to open eyes and heart to compare systems and to know advantages and disadvantages of each system before making decision. In daily life, we use lots of cup made of glass. Actually glass is stronger than metal, but it is broken more easily compare to metal cup. However, no one likes to use metal cup instead of dangerous glass cup to enjoy wine. We all know characteristics of glass and how to handle glass cup without breakage. After all, understanding of characteristics of each materials or instruments is a prerequisite for proper use.



Dr. HM Kyung, Dr. HS Park.



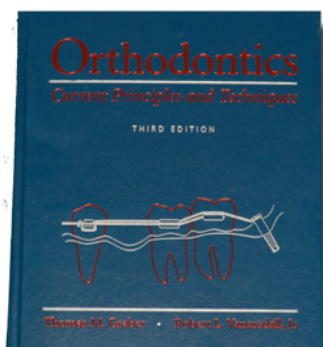
Guest Editor

Orthopedic Principles for Closure of Atrophic Edentulous Spaces

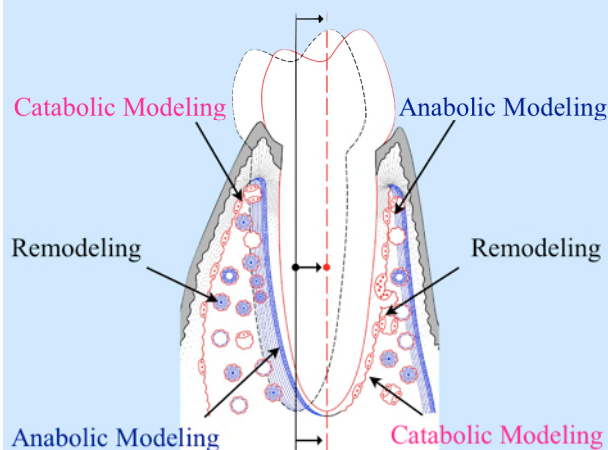


W. Eugene Roberts, DDS, PhD.
Department of Oral Facial Development,
Indiana University School of Dentistry, Indianapolis

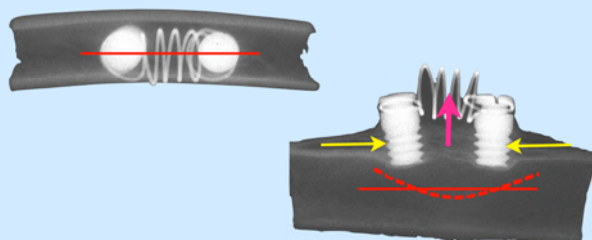
Alveolar bone is induced by the tooth bud and the subsequent eruption of a developing tooth. The osseous support is maintained by the healthy functional loading of the dentition. When a tooth is lost, its alveolar support is inadequately loaded, resulting in disuse atrophy. Bone resorption to deepen the defect is associated with dynamic tensile loading of the bone surface. The degree of alveolar atrophy relates to the metabolic health of the patient and the compromised function of the residual dentition. The potential for orthodontic closure of an edentulous defect depends on the periodontal health of the tooth/teeth to be moved into the space. Equal and opposite equivalent force systems (force and moment) to translate teeth into the defect results in net compression along the bone surface and new bone formation ahead of the moving tooth. If unidirectional space closure of the defect is desired, stability of anchorage teeth can be achieved with endosseous implants and/or miniscrews.



There is an interaction of genetic mechanisms (blue) and environmental (pink) factors to control the physiologic processes that determine bone morphology. Adapted with permission from Roberts and Hartsfield (2004).



Miniscrews are placed along the neutral axis (thin red line) as documented in the radiograph that is perpendicular to the plane of the radiograph. A coil spring delivers opposing compressive forces (yellow arrows) in the plane of the implants. The resulting bone flexure is shown by the curved dashed line compared the solid red one. Under these conditions bone apposition (anabolic modeling) occurs superiorly in the plane of the implants (red arrow). Adapted from Roberts (1984).

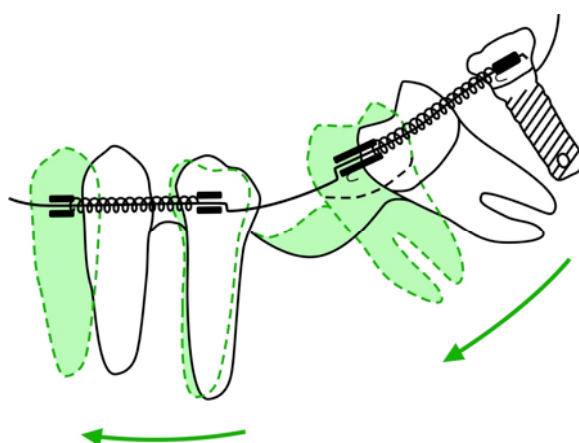


Guest Editor

Orthopedic Principles for Closure of Atrophic Edentulous Spaces

A series of panoramic radiographs document treatment progress

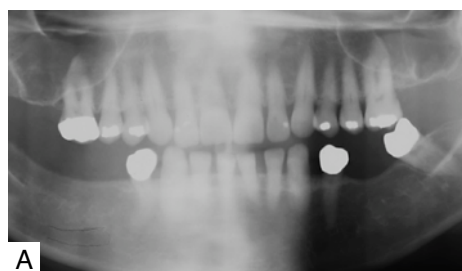
- A. Initial pretreatment view
- B. A mandibular right implant-supported crown opens the vertical dimension of occlusion, and a mandibular left retromolar implant is anchorage for mesial translation and intrusion of the adjacent 3rd molar.
- C. Preprosthetic orthodontic treatment is completed.
- D. Fixed partial dentures were placed bilaterally in the mandibular arch. Following delivery of the left fixed partial denture, the 3rd molar developed a periapical lesion that required endodontic treatment.
- E. Superimposition of tracings of the panoramic radiograph series shown that both the canine and 3rd molar were moved mesially with direct anchorage from the retromolar implant.
- F. Note the unilateral anabolic modeling in the atrophic edentulous area as the 3rd molar is moved mesially and intruded.



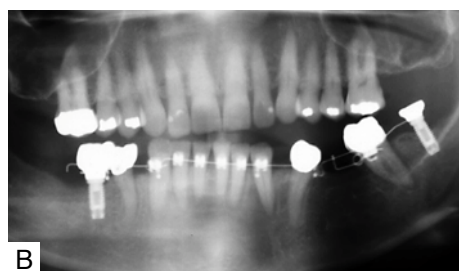
E



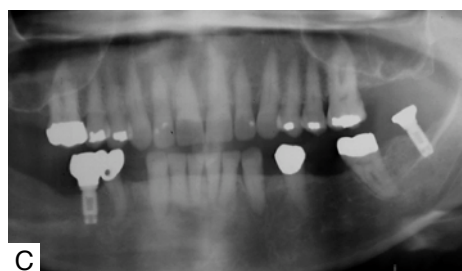
A radiograph of the mandibular left posterior segment reveals the bone atrophy in the edentulous space mesial to the 3rd molar. The red arrows on the teeth are opposing forces and moments that load the edentulous bone surface in compression (yellow arrows). This scenario results in anabolic modeling in the direction of the blue arrow.



A



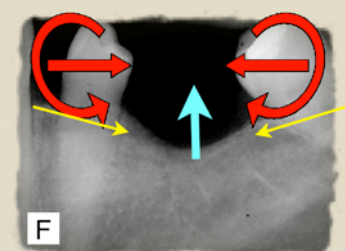
B



C



D



F

BEETHOVEN 高效矯正學習法

矯正植體輕鬆上手



牙醫師不敢或是不知如何植入 miniscrew，大抵有兩個原因：一是無法突破心理障礙；另一則是認為操作困難。然而張醫師透過高效率的課程講授，直接切入重點，使您輕鬆掌握；簡潔的步驟，讓您不再求助牙周或口外醫師。百聞不如一“做”，相信短短一天的課程，您將親身見證！



全方位牙醫診所 王肖龍醫師

當治療計畫需要 miniscrew 時，矯正醫師會轉給我操刀，因為翻 flap 及見血這些事情，他嫌麻煩而且不感興趣。但是當我聽了植體矯正的演講後，才發現矯正植體竟然已經進步到只要一根小螺絲就好了，而且臨床操作不但快速也不用大費周章！抱著好奇的心情上了張醫師的課，回去我跟矯正醫師說：**這麼簡單、方便又有效的裝置你應該自己來學**，因為只要你會拿鐵釘釘在牆上，你就一定學得會裝迷你螺絲，而且**再也沒有比矯正醫師更適合做這件事的人了！**



京樺牙醫診所 徐顯群醫師

自從幾年前聽過 TAD 的演講之後，對於這樣的神兵利器就有無限的憧憬與嚮往，但是笨手笨腳的我，始終認為牙根間的太危險，非牙根間的不好鑽！出自矯正醫師的觀點，我認為轉診是最上策！因為團隊分工，口外或牙周病科的醫師會把“它”處理的很漂亮，回來後我只要掛上 coil spring，從此以後就可以過著幸福快樂的日子吧！但是，有時位置不對，有時脫落



了，怎麼辦？只好自己墊錢拜託病人再去裝一次，有時病人死也不肯再“釘”一根！上過張醫師的課程之後，**Keynote 多媒體直接 show 給你**看：分解動作，連續動作，左邊看看，右邊看看，實際在臨床病人口裏再操作！想要學不會都很難！



淳品牙醫診所 陳建網醫師



🌸 10月5日貝多芬植體矯正 In-Office Workshop 課程專線：(02) 27788315 邵美珍

2007-8 Damon in-office course

學會開始做矯正需多久？48 小時讓您入門矯正。本課程採高效學習法及高效矯正簡報法—Keynote，在舒適、輕鬆的環境下，學會簡單有效的矯正方法，教室與診間結合，讓您現學現用，立即熟悉各種習得的技巧，而不需太多課後複習。全程以 In-Office Training 方式，用病例帶動分析、診斷，



治療計畫與療程技巧，每一步驟皆以圖片及影片教學，讓您很難錯失任何環節，更沒有聽不清楚或無法理解的可能。為提高課後自我學習及臨床印證之效率，另備有教學電子檔，供學員家中研習。我們的終極目標是：用最短時間、最輕鬆的方式，讓每位學員：熱愛矯正學、熱愛學矯正。

9 · 小 · 時 · 高 · 效 · 矯 · 正 · 實 · 習 · 課 · 表

- | | |
|---|---|
| 1. Initial Consultation | 7. De-banding & De-bonding |
| 2. Initial Record (Pano + Ceph + TMD + Photo + Model) | 8. Retainer (Removable & Fixed) |
| 3. Final Consultation & Tx. Plan | 9. Mini-screw Implantation |
| 4. Banding & Bonding (黏瓷牙、金牙、智齒、埋伏牙、舌側維持器) | 10. Assistant Training & Patient Instruction |
| 5. Archwire Adjustment & Bending | 11. Orthodontic Material & Instrument Selection |
| 6. Retire & Power Chain & Clinical Tips | 12. Practice Management & Office Design |

Damon · 矯 · 正 · 必 · 修 · 課 · 表

	台北 基礎	高雄 基礎	LECTURE	LAB
1	10 / 14	10 / 18	理想入門病例 + Damon矯正器黏著	Bonding (D3MX) + BT
2	10 / 21	10 / 25	快速矯正療程四部曲	Ceph + Photo
3	10 / 28	11 / 01	簡捷有效的錨定系統	Damon + Mini - Screw I
4	11 / 11	11 / 08	不拔牙與拔牙分析	Damon + Mini - Screw II
5	12 / 02	11 / 15	Damon診斷流程及微調	Finish Bending
6	12 / 09	11 / 22	A1D3生物力學及完工之檢測	Fixed Retainer (FR)
7	12 / 23	11 / 29	維持及復發：持續微力的秘訣	Presentation Demo
8	12 / 30	12 / 06	病例示範及診斷分析 (1)	DDX + Case Reports I
9	1 / 06	12 / 27	病例示範及診斷分析 (2)	DDX + Case Reports II
10	1 / 13	1 / 03	病例示範及診斷分析 (3)	DDX + Case Reports III
11	2 / 03	1 / 10	病例示範及診斷分析 (4)	DDX + Case Reports IV

新竹
進階A

3 / 27

4 / 24

5 / 22

6 / 26

7 / 24

8 / 14

9 / 11

9 / 18

10 / 09

10 / 23

10 / 30

新竹
進階B

9 / 04

11 / 06

1 / 08

1 / 15

2 / 26

3 / 04

4 / 01

4 / 15

5 / 06

5 / 20

* 除臨床疑點，課程中亦訓練每為學員善用 Keynote 以病例討論為主軸，培養學員如何正確診斷及快速排

進階 HOT!!
矯正植體
WorkShop
10 / 05

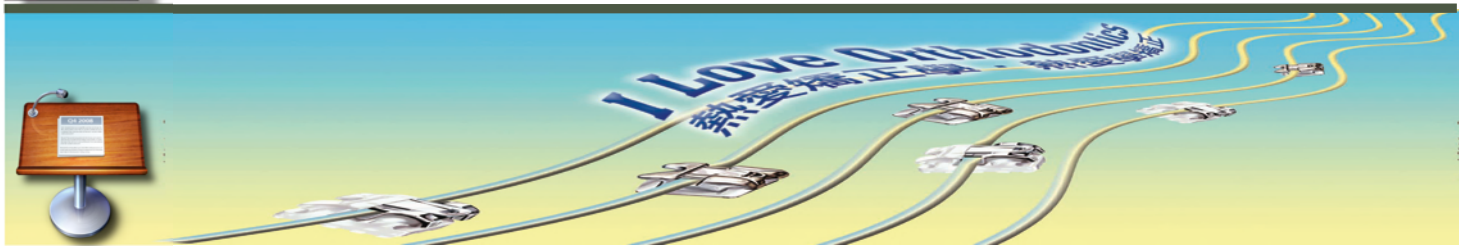
* 矯正植體的
操作與臨床跟診
實習、個案討論
及實作示範。

NEW!!
Damon
助理

11 / 13
11 / 20
11 / 27
12 / 04
12 / 11
12 / 25

* 針對使用 DAMON 醫師之助理
為培訓重點，包含醫療技術、
公關行政、電腦資料處理，採
小班制。





追求卓越的趨動力—好奇心

發行人 張慧男

成人需要玩具嗎？答案是肯定的！三年來令我興奮不已的是我發現了一個超炫的玩具 - **Keynote**。

感謝許國才醫師及泰國 Dr. Rungsi 的帶領，讓我能快速地進入 **Keynote** 的殿堂，進而在矯正的學習及教學上，因使用 **Keynote** 而效率大增且樂趣無窮。今年8月初當新版 **Keynote** 問世時，我即刻收到 Dr. Rungsi 的 e-mail，分享當晚我立刻購買了新版軟
敢想像，多年來亟欲表達眼前，而且遠超乎想像。老師，分享我當時的喜悅。因為馬克吐溫說：「痛苦，可以自處；但滿心的快樂，一定要與他人分享」 **Grief can take care of itself, but to get the full value of joy you must have someone to divide it with**」。



他使用後的喜悅。體，試用後簡直不同的教學手法，盡在我馬上電告林錦榮

幾天後，林老師與我受 Dr. Rungsi 之邀到曼谷做兩天的 Damon + Miniscrew 專題演講。起飛前林老師約我在機場 VIP 室先做新版 **Keynote** 導覽。求知若渴一直是林老師的招牌特色。抵達曼谷之後，Dr. Rungsi 詢問林老師下榻後想先做些什麼，林老師的回答竟是：「您留在房間，先教我一下午新版的 **Keynote**」。我赫然警覺 - 林老師卓越的內在驅動力，就是這股發自內心，純真而強烈的好奇心。讓這股好奇心也成為驅動你我生命源源不絕的泉源吧！

Be a man of curiosity !

Hwai-nan Chang



10
5

10 小時 lecture + hands-on + 實習 課表

9:00 ~ 12:00 植體時機、植法、正確使用、雜症排除

14:00 ~ 15:00 model 操作 (未參加矯正植體基礎班者)

15:00 ~ 20:00 植法及用法實習

20:00 ~ 20:30 植體病例討論



講師 張慧男 博士
新竹貝多芬齒顎矯正中心負責人
美國印第安那普渡大學齒顎矯正研究所博士

**植體
進階班**

會刊促成者

矯正新知與趨勢校對



陸晉德先生 (中)
李育龍醫師 (右)



矯正新知與趨勢顧問

廖炯琳醫師 (中)
林錦榮醫師 (右)



矯正新知與趨勢

編輯群：

左起王肖龍，徐玉玲，蕭浩宜 (本期會刊主編)，黃雅涵，蘇乙洋，吳淑鈞，王宗茂，李育龍，高淑芬，陳建綱，張慧男 (發行人)

CLINICAL TIPS

近心阻生大白齒之簡易扶正法



近心傾斜之大白齒可分為二大類：

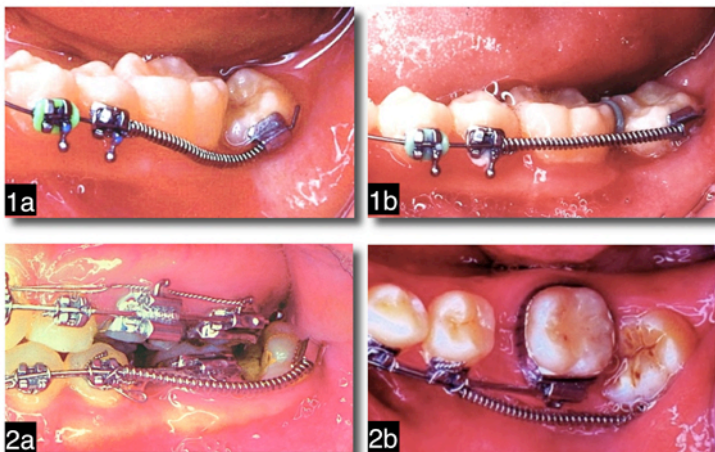
(1) 傾倒的大白齒：因鄰接牙喪失後未及時贖復而使以萌出之大白齒傾斜。

(2) 阻生大白齒。萌發過程傾斜受阻，無法完全長到咬合平面者。扶正傾倒的大白齒常須防止該牙過度萌出，以免造成咬合干擾。而阻生大白齒的扶正，則須伴隨適度的萌出。兩者之治療考量有所不同，本文僅針對後者提出簡易扶正法。

近心阻生下顎第二大臼齒之病例，在齒列矯正診所之發生率約為 2~3 %。以往的扶正法大都依靠下顎第一大臼齒的錨定來扶正第二大臼齒，兩者之間的拖架間距則因第二大臼齒之近心傾斜而大為縮短。矯正醫師只好以一些複雜的裝置來因應，這些裝置不但製作費時，在狹窄的大臼齒區，也容易引起患者的不適。

我的方法則在 Bonding 時於阻生第二大臼齒之頰面黏上無掛鉤之臼齒管，臼齒管儘可能和牙之長軸垂直，於 initial leveling 時，放上 0.018 NiTi，並在第二大、小白齒間放上 open coil，open coil 之長度比拖架間距長 2 mm (Fig 1a)。日後如需再活化，在口內直接拉張 open coil 即可。多數病例可在 8 至 16 週完成扶正。

這方法不必像 wire bending 那樣麻煩，迴避了第一大臼齒，在扶正之初矯正線及 open coil 往根尖彎曲，治療中漸成平直 (Fig 1b)。因此第二大臼齒管遠心端不必預留線段 (夠 cinch back 即可)，可減少患者之不適。



本法不但適用在單、雙側之近心阻生下顎第二大臼齒之扶正，也可應用於其他近心阻生大白齒之扶正。對於拔除第一大臼齒的病例，於關閉拔牙空間之末期，更可將一小段 0.018 NiTi overlay 在 closing arch 上，避開第二臼齒，並於第二小白齒及阻生第三大白齒間放上 open coil。當拔牙空間關閉，第三大白齒也以扶正了 (Fig 2a-2b)。

陳仁杰 醫師 陳仁杰牙醫診所



Damon Tip

有時我們在關閉較大的空間時（如牙齒不太亂的 bimaxillary protrusion）會發生停滯不前的狀況，Dr. Rungsi 跟我們解釋這是因為 canine root 撞到了 cortical bone 造成，而解決方法之一就是選用 canine high torque bracket 將牙根壓入，各位醫師不妨一試！

徐玉玲 醫師 貝多芬 Damon 課程助教

