

台灣植牙聯盟醫學會  
植牙專科醫師

Oral implantology  
Case Presentation  
Case 1

應用上顎腭骨隆突移植施行骨導引再生術、  
上顎竇增高術及全口植牙重建-病例報告

報告者: 張觀英醫師  
日期 113.4.14

# General Data

- Name:楊女士
- Gender:女
- Age:65
- Occupation:公
- Date of first visit:101/03/13

# Chief Complaint

- 要求在上下顎缺牙區植牙。

# Present Illness

## 1、口內狀況 (圖1)

(1) 32 33 42 43殘存牙齒

(2) 23 25 26 27 28(圖2是後續被拔除的照片)

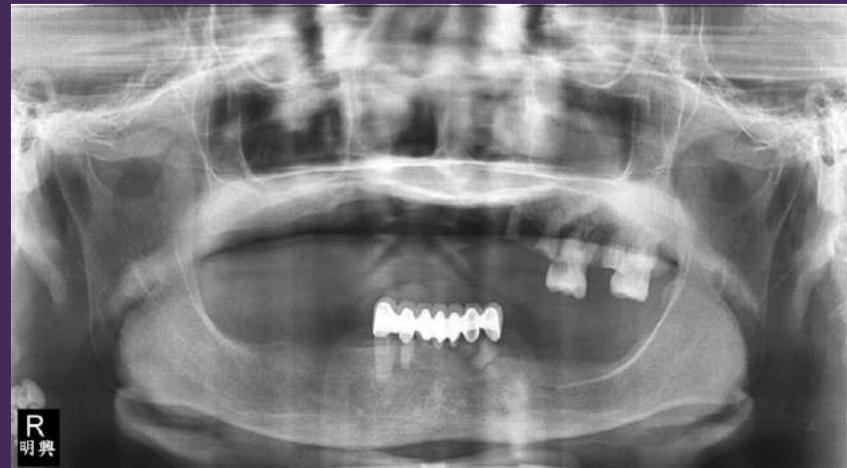
(3) 上顎硬腭骨隆突(Torus palatinus)

## 2、牙周狀況

(1) 三級搖動度：23 25 26 27 28 32 33 42 43

## 3、X-光判讀 (圖2)

(1) 嚴重牙周齒槽骨缺損吸收破壞：23 25 26 27 28 32 33 42 43



# Personal history

- Personal hobbies
  - Smoking(+)
  - Alcohol (-)
  - Betel quid(-)
  - Drug abuse (-)
  - Bruxism (-)

# Clinical Assessment



圖1.術前口內照

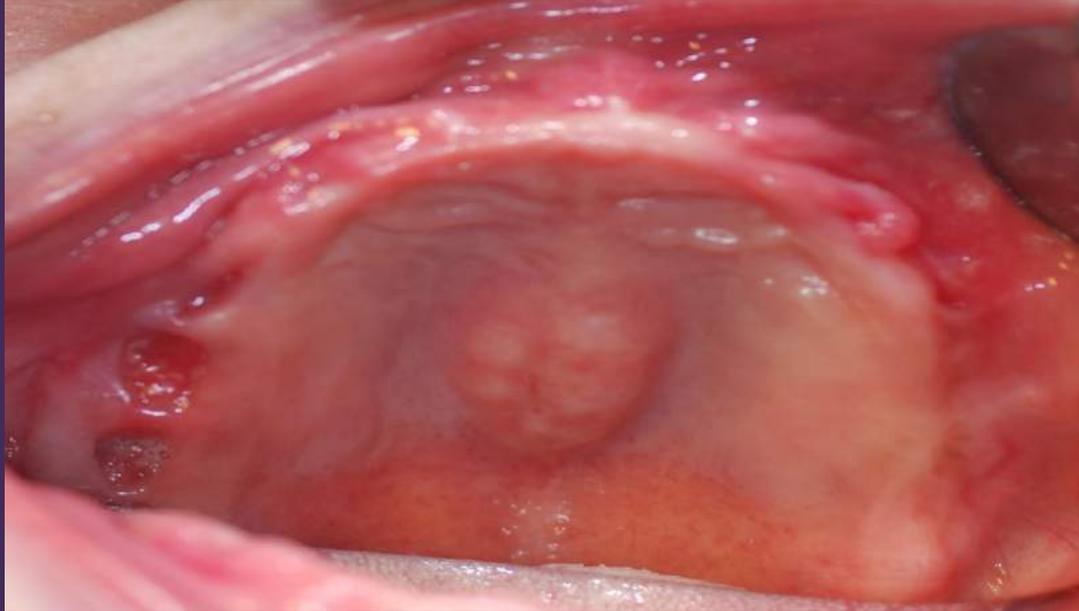


圖2 術前上顎硬腭骨隆突  
(Torus palatinus)口內照



圖3 術前下顎口內照

# Radiographic Examination

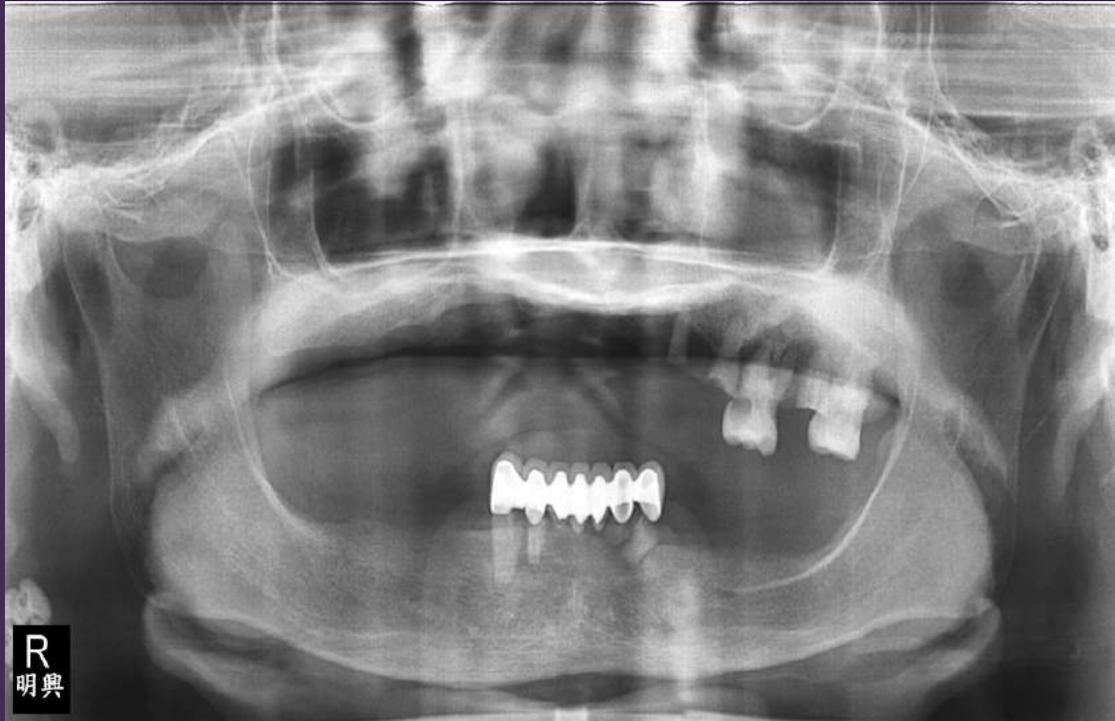


圖4 Non enough of bone height and width of upper ant residual ridge

術前環口X光片

# CBCT Findings

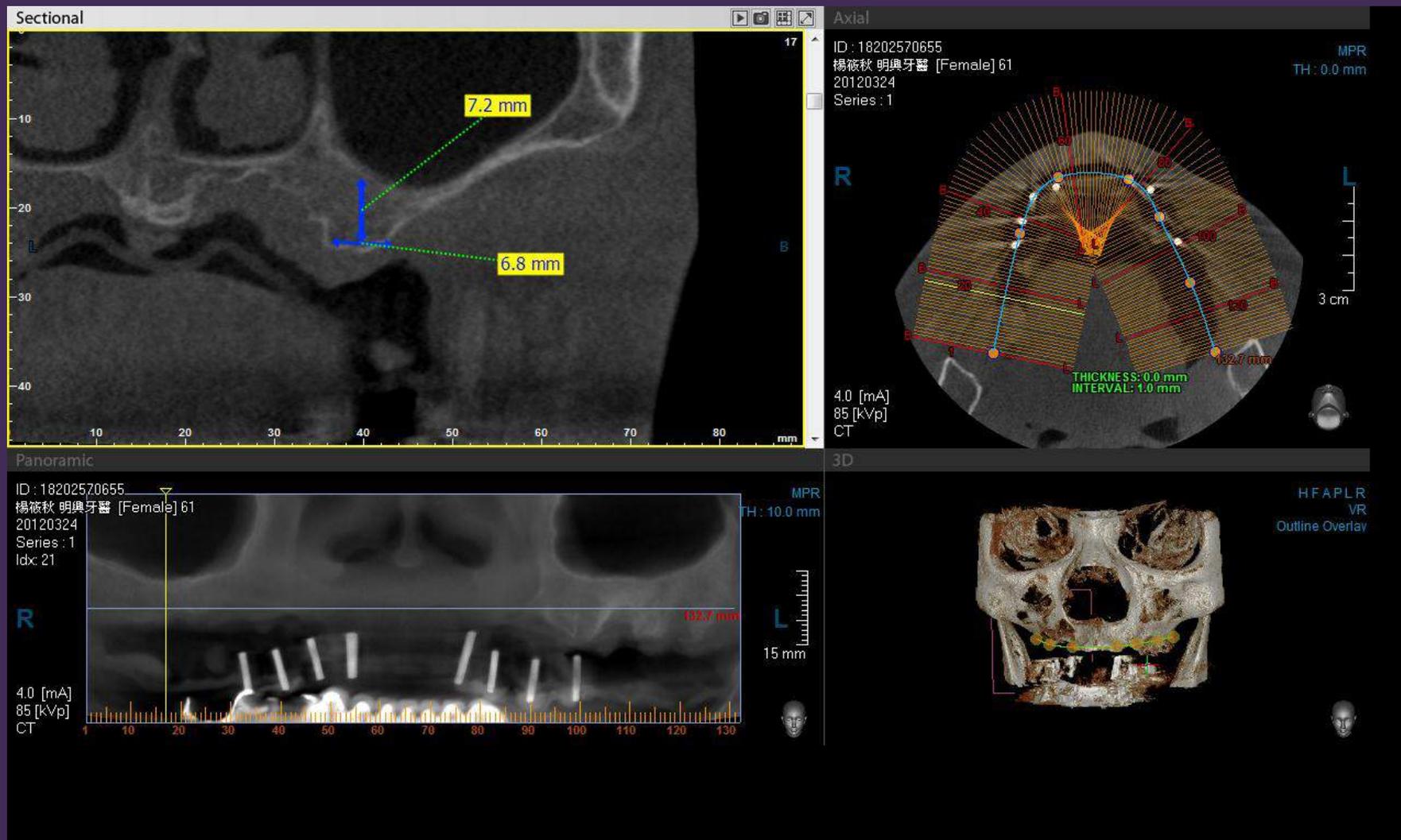


圖5術前所拍3D電腦斷層影像圖

Non enough of bone height and width of upper ant residual ridge

# Occlusal analysis

- Type of occlusion.
- Occlusion scheme.
- Working contacts.

## Occlusion scheme :

在全口植牙中，牙齒的位置和咬合關係需要更仔細的規劃，以確保整體的咬合和咀嚼功能。牙齒的位置和角度會受到周圍牙齒、骨骼結構的影響，需要考慮整個口腔的平衡。咬合上會盡可能不會讓單一位置受力太大，盡可能多點分散咬力會較安全。

- 在全口無牙的治療計畫，於上顎植入十顆植體，下顎植入九顆植體，建立一個適合的 occlusal scheme。
- 採取group function occlusion，分散咬力的形式。

# Problem List

- 1、上顎兩側鼻竇下齒槽骨骨量不足，後牙無牙區齒槽骨萎縮高度不足。  
上顎兩側後牙區缺牙，經電腦斷層檢查發現上顎兩側後牙區上顎竇明顯氣化擴張，齒槽嵴距上顎竇底部僅4毫米(mm) available bone height 4 mm (圖3)
- 2、全口多顆缺牙，23 25 26 27 28 32 33 42 43  
重度牙周炎。
- 3、上顎前牙骨頭寬度高度皆不足  
Non enough of bone height and width of upper ant residual ridge
- 4、上顎硬腭骨隆突(Torus palatinus)

# Treatment plan

依據問題條列，擬定治療計劃。

在上顎後牙區進行人工牙根治療，常會因上顎竇氣室化而出現支持人工牙根之齒槽骨量不足的問題，因此，將上顎竇黏膜上提，然後在黏膜下方間隙植入骨質材料，就成為增加人工牙根支持骨量的重要手術方法。~Boyne

1、拔除預後不良的 23、25、26、27、28、32、33、42、43

2、應用上顎腭骨隆突移植施行11骨導引再生術

3、植牙贗復治療計劃

上下顎植體支持式贗復(Implant-supported Prosthesis)

(1)上顎植牙：11、13、14、15、16、17；23、24、25、26

\*Maxilla 14：missing area available bone height 4 mm

Tx. Plan: Maxilla 14、15、16、17

Vertical bone augmentation with bone graft for sinus lifting and Implant placement

合併使用上顎竇增高術與 bone graft，

後續於11、13、14、15、16、17；23、24、25、26

位置植入Osstem人工牙根並製作上顎全口植牙固定式瓷牙橋義齒。

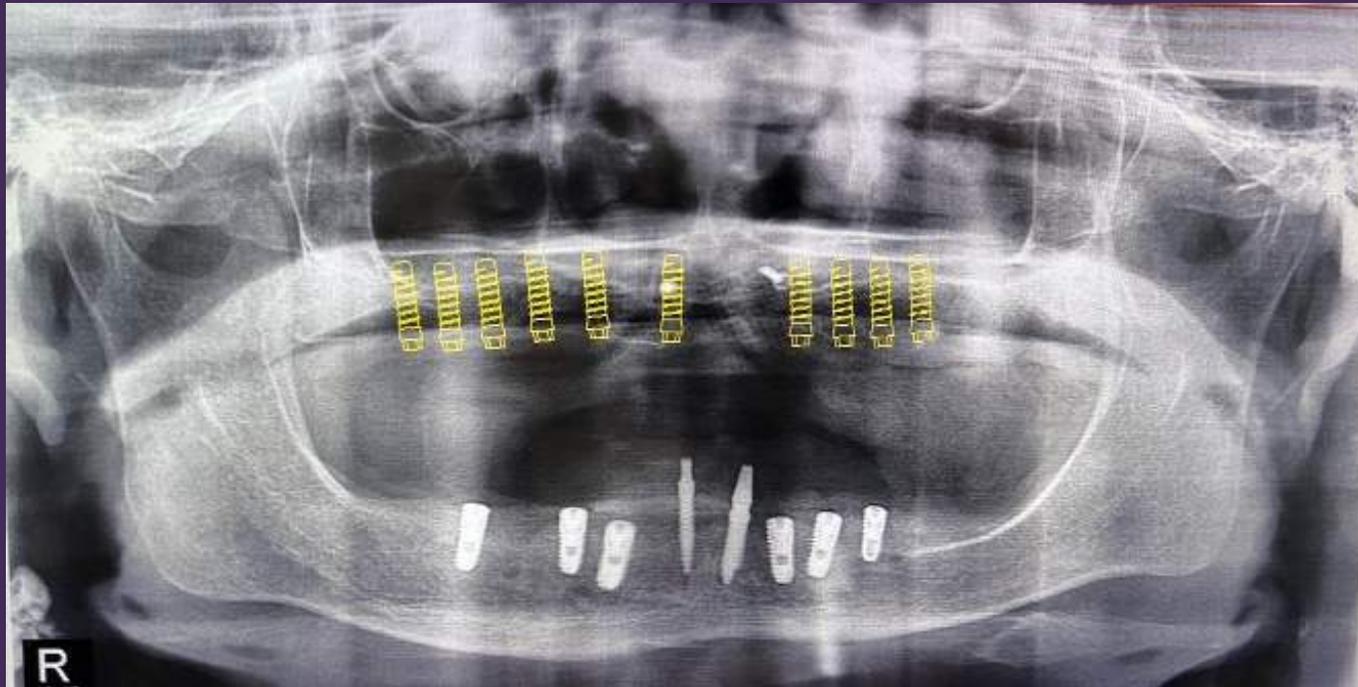
\* 上顎全口植牙固定式瓷牙橋示意圖

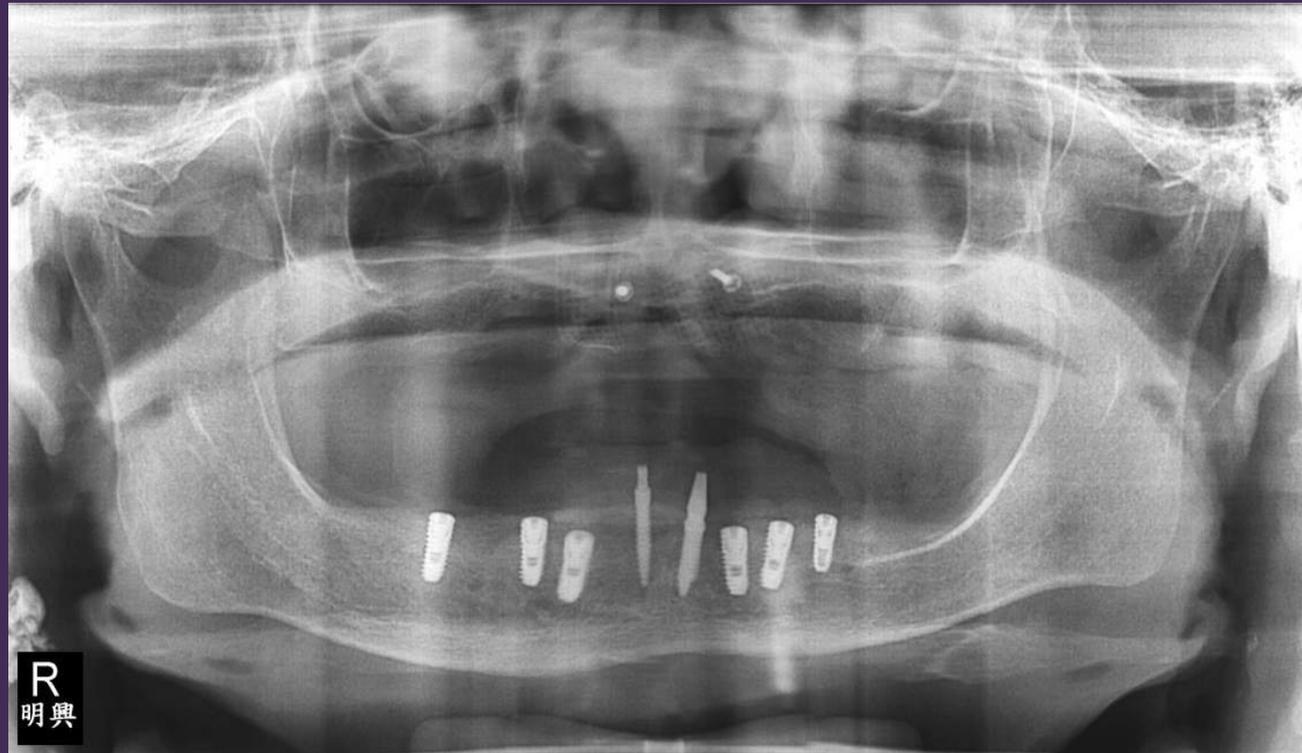
以十支植體分別支撐左右二段的牙橋，

植體放置在左右兩側正中門牙、犬齒、第一及第二小臼齒、第一大臼齒處

11、13、14、15、16、17；23、24、25、26

分別以左右兩側各五支 植體支撐兩個單位的牙橋。





\* 下顎全口植牙植入9顆植體，製作固定式瓷牙橋義齒示意圖

# 應用上顎腭骨隆突移植施行11骨導引再生術



圖6 以上顎腭骨隆突施行11  
GBR bone graft

# 應用上顎腭骨隆突移植施行11骨導引再生術

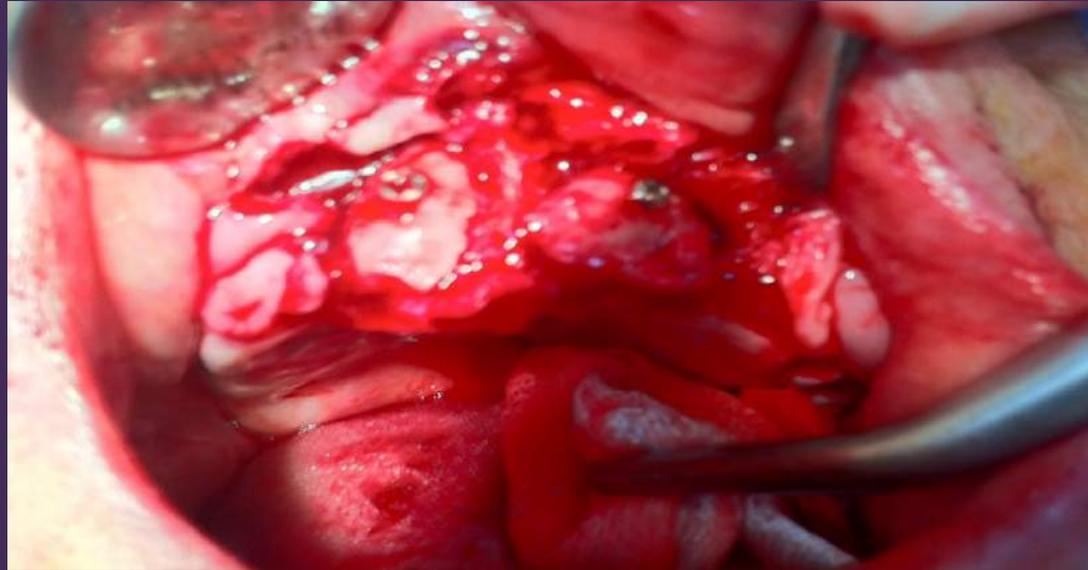


圖7 以上顎腭骨隆突施行11  
GBR bone graft

# 應用上顎腭骨隆突移植施行11骨導引再生術

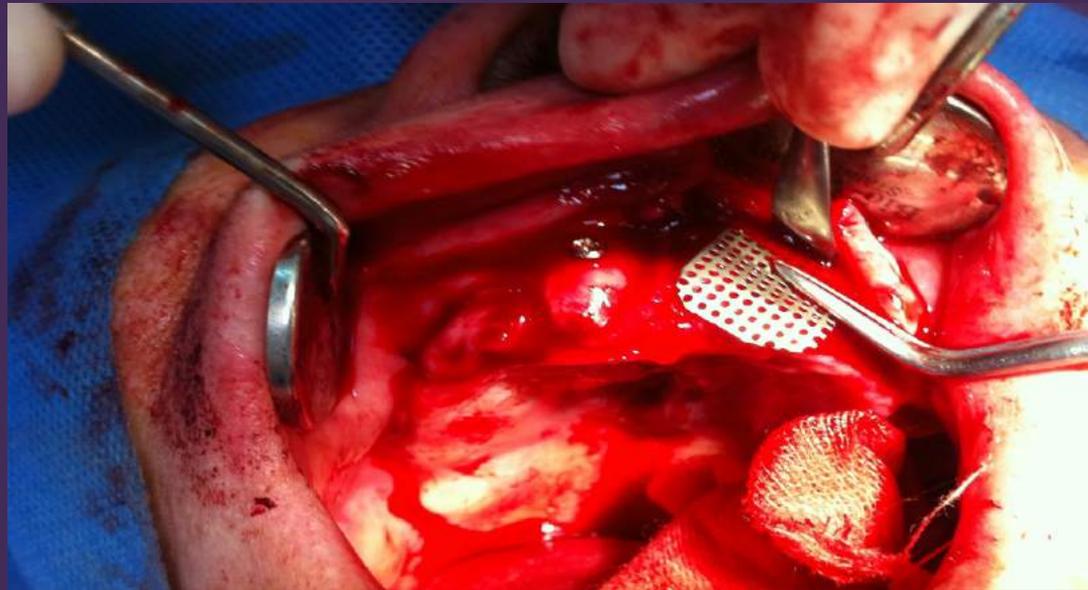


圖8 以上顎腭骨隆突施行11  
GBR bone graft

# 應用上顎腭骨隆突移植施行11骨導引再生術



圖9 PAF上顎前牙11 bone screw fixation

術前11局部PA X光片

# 應用上顎腭骨隆突移植施行11骨導引再生術



圖10 上顎腭骨隆突手術修磨癒合情形

# Stage I implant Placement

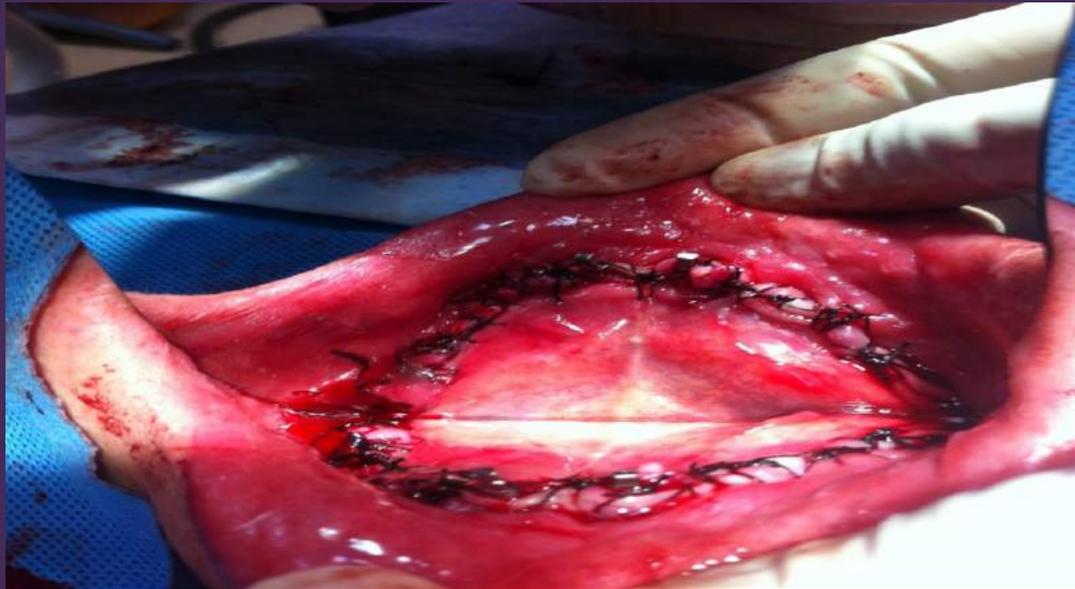


圖11下顎植入植體情形

# Stage I implant Placement 下顎植入植體

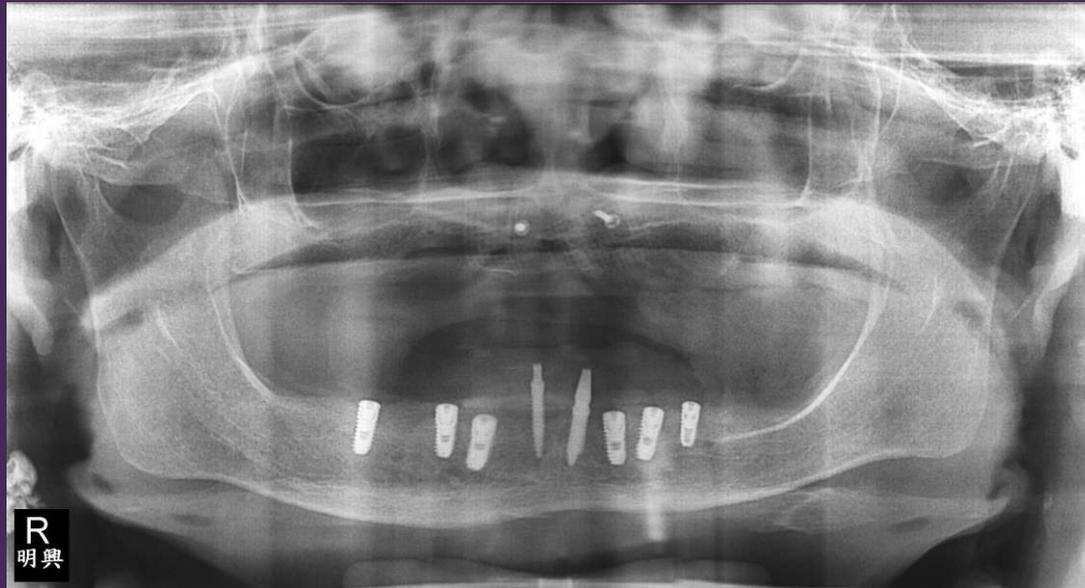


圖12 下顎植入植體情形

# Stage I implant Placement 下顎

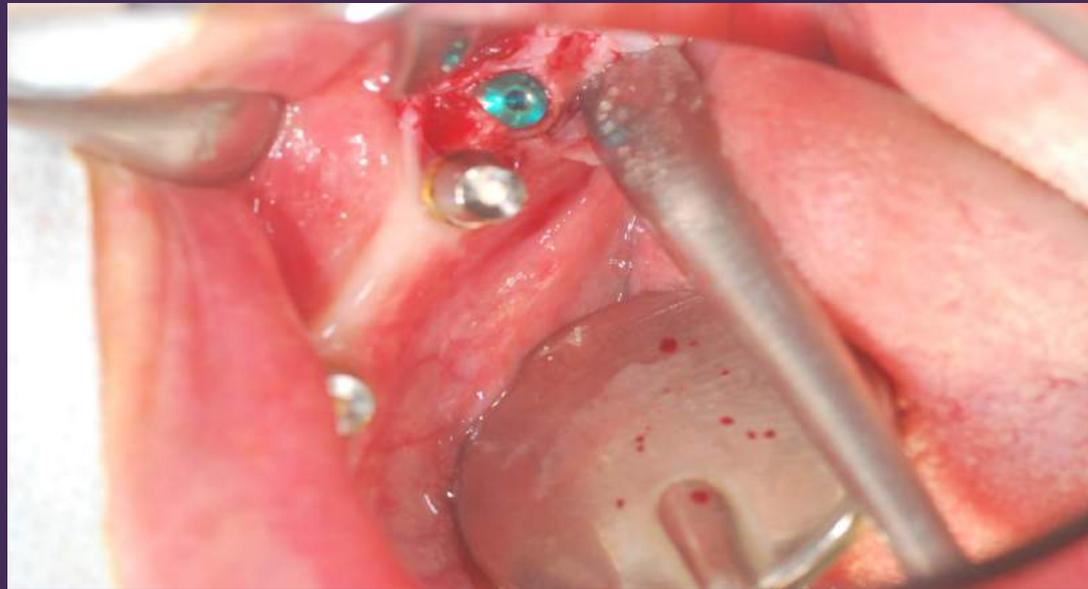


圖13 43、44、46植入植牙情形

# Stage II implant Placement 下顎

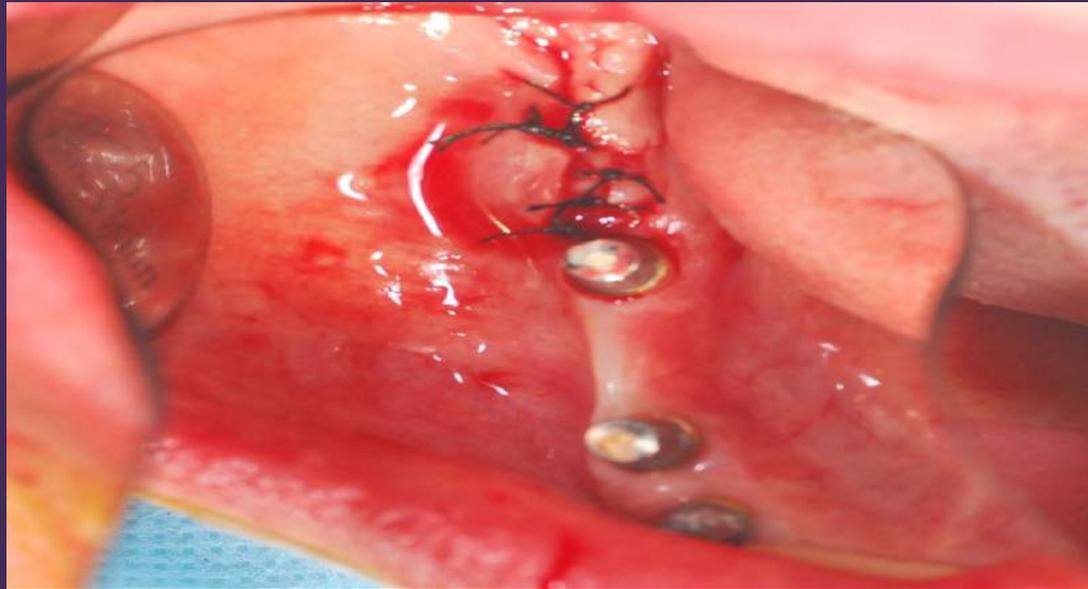


圖14 43、44、46接abutment情形

# Stage II implant Placement 下顎

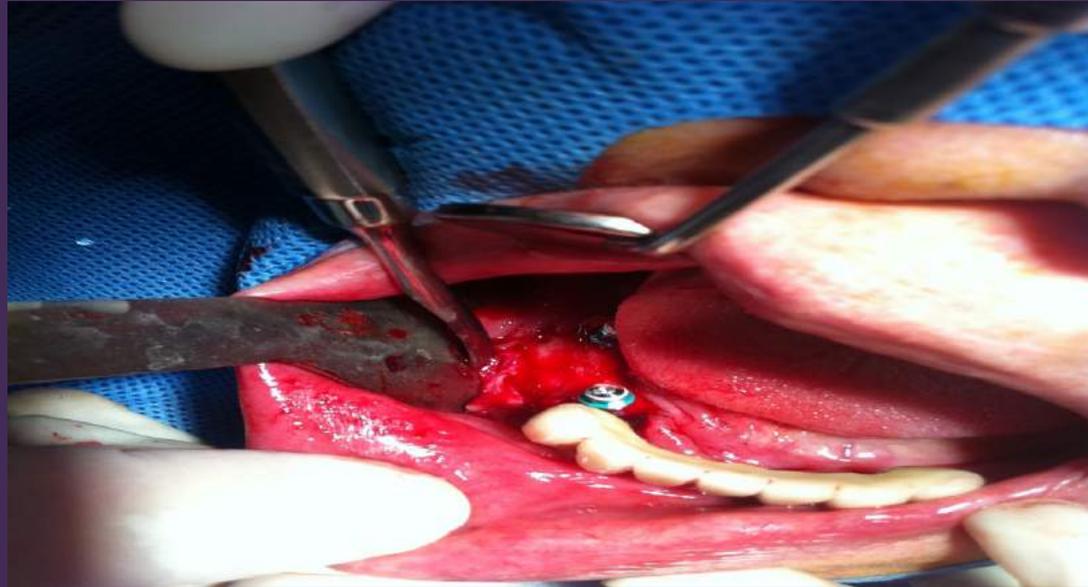


圖15 下顎製作Provisional prothesis

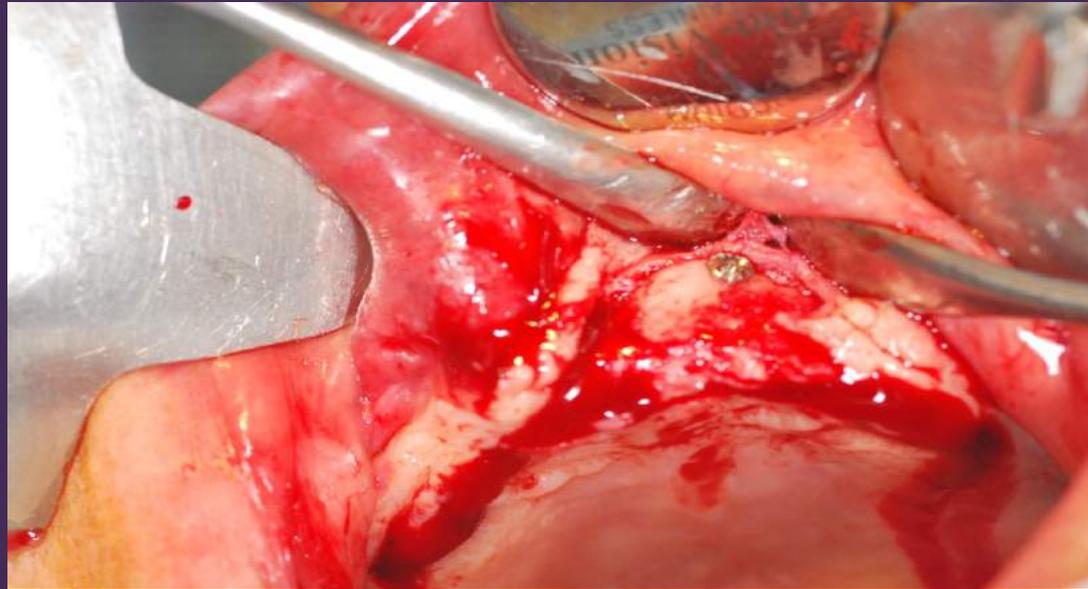


圖16 上顎前牙11唇側with bone screw fixation

術中上顎口內照

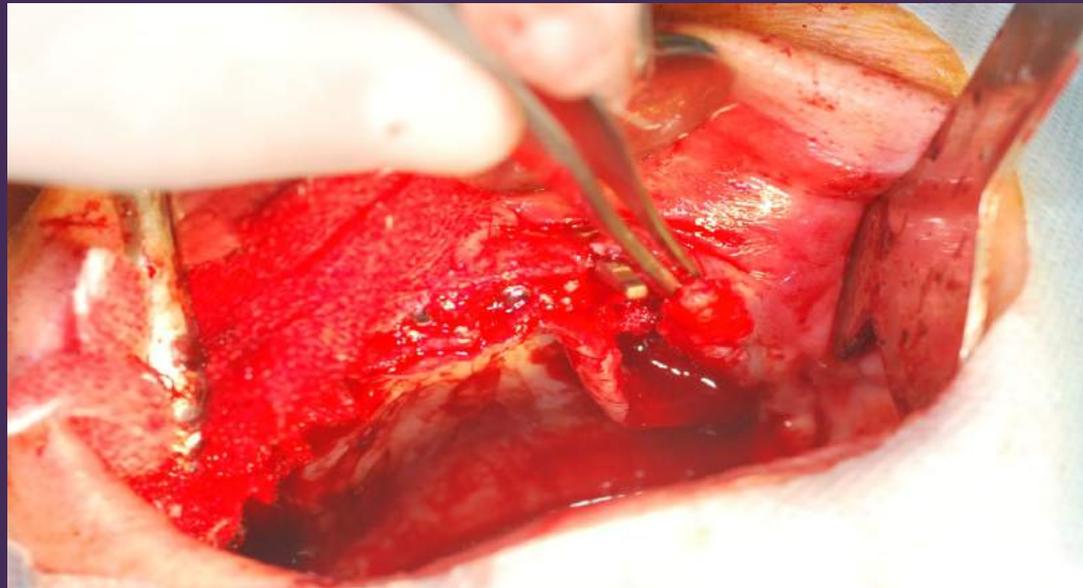


圖17 用上顎左上後牙區腭側結締組織移植 SCTC  
(Donor site)

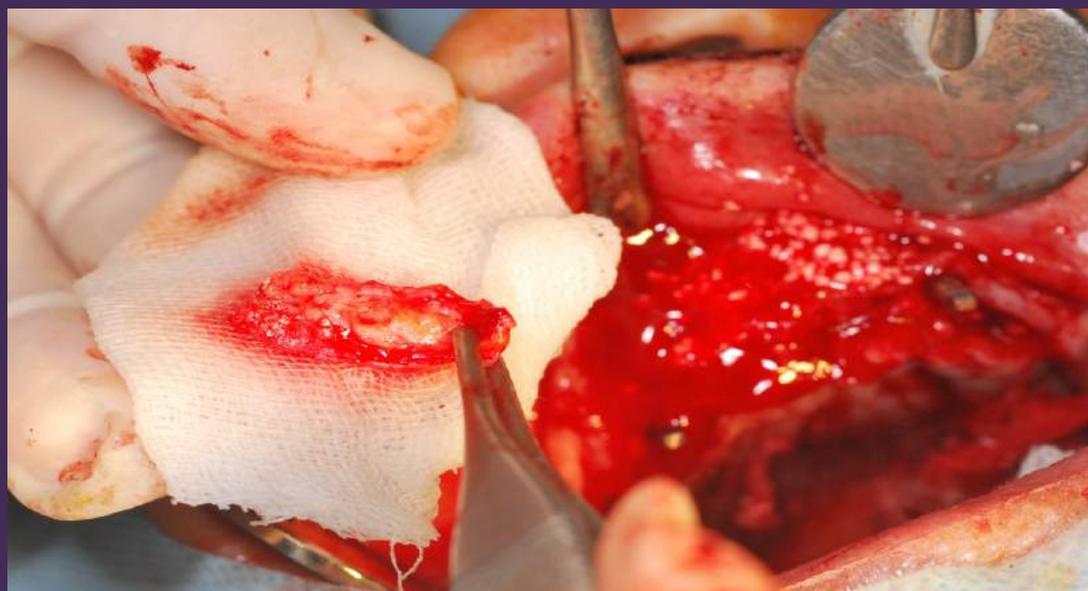


圖18 結締組織移植在接受處11的  
結締組織上



圖19 於右上11缺損處，利用12#刀片  
prepare一個partial thickness pocket，  
將取下來的soft tissue 放入後縫合

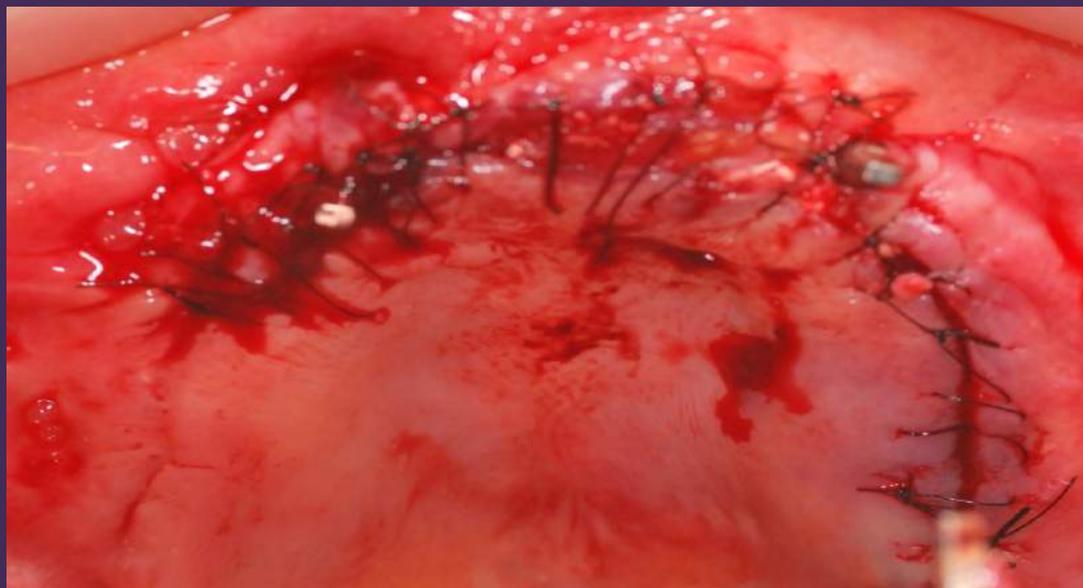


圖20 接受處11的唇側  
翻瓣冠向移位縫合

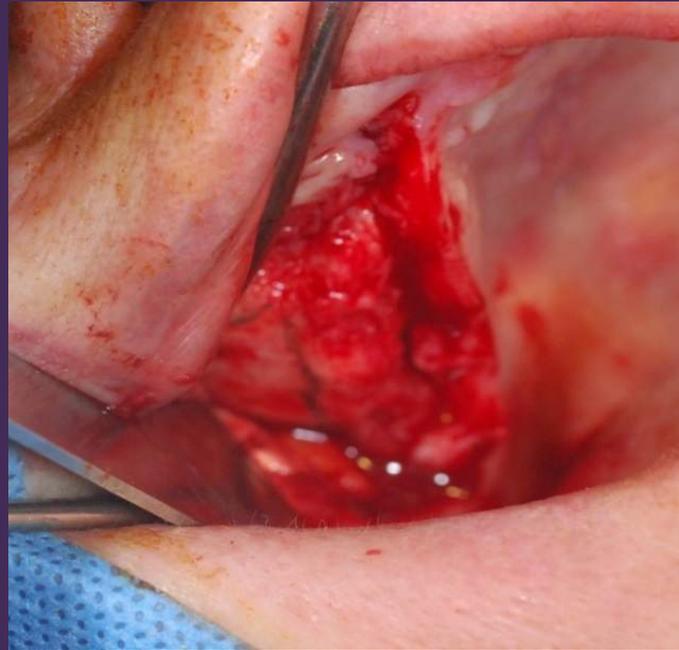


圖21 於14、15、16頰側處施行上顎竇增高術  
lateral window sinus lift technique以超音波骨刀  
切開窗孔周緣，  
沿著鼻竇底高出2mm,先做水平切割，  
然後於兩端作兩個長度7mm垂直切割，

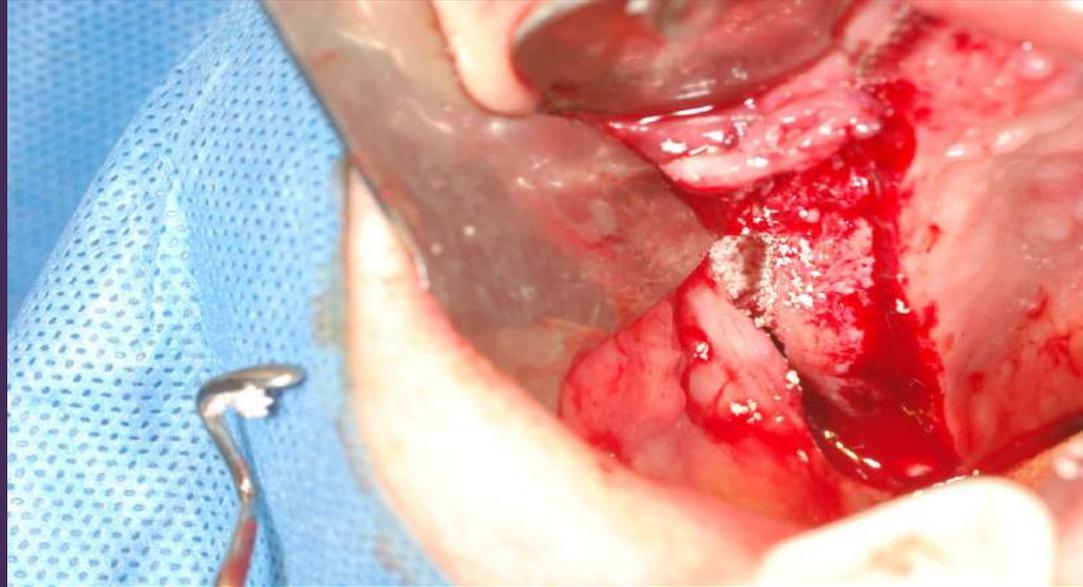


圖22 於14、15、16頰側處以超音波骨刀切開窗孔周緣

最後再作水平切割連線成為骨窗。

至於window的前緣線則須延伸至副鼻竇的近心壁  
往遠心後退2mm，而Window的後緣則以最後一顆  
遠心側植體往後延伸3mm即可。

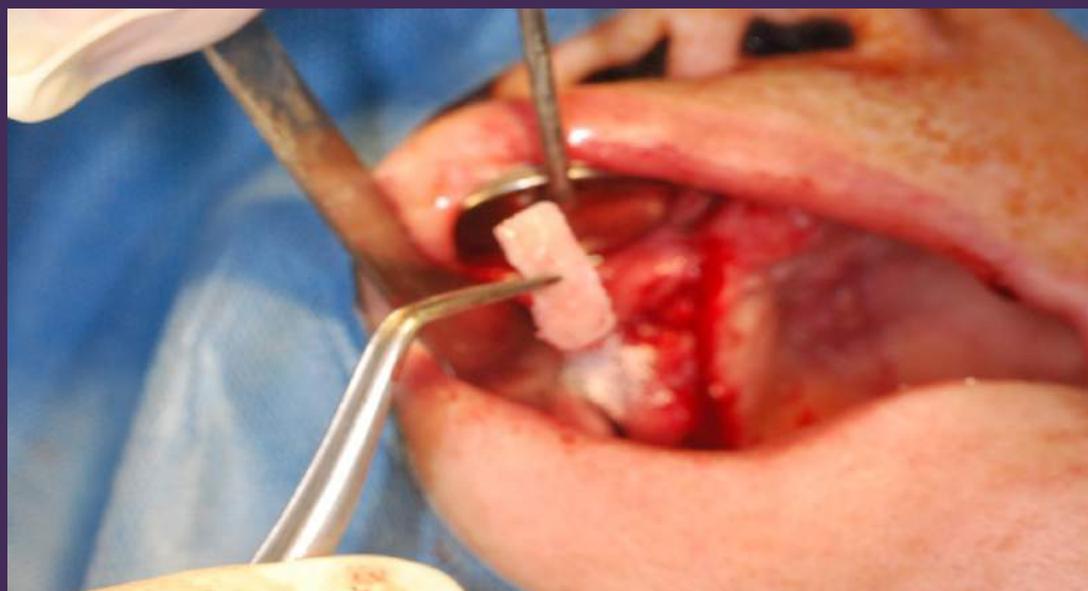


圖23 利用骨膜剝離器小心將窗孔骨片翻起移除

# Stage I implant Placement

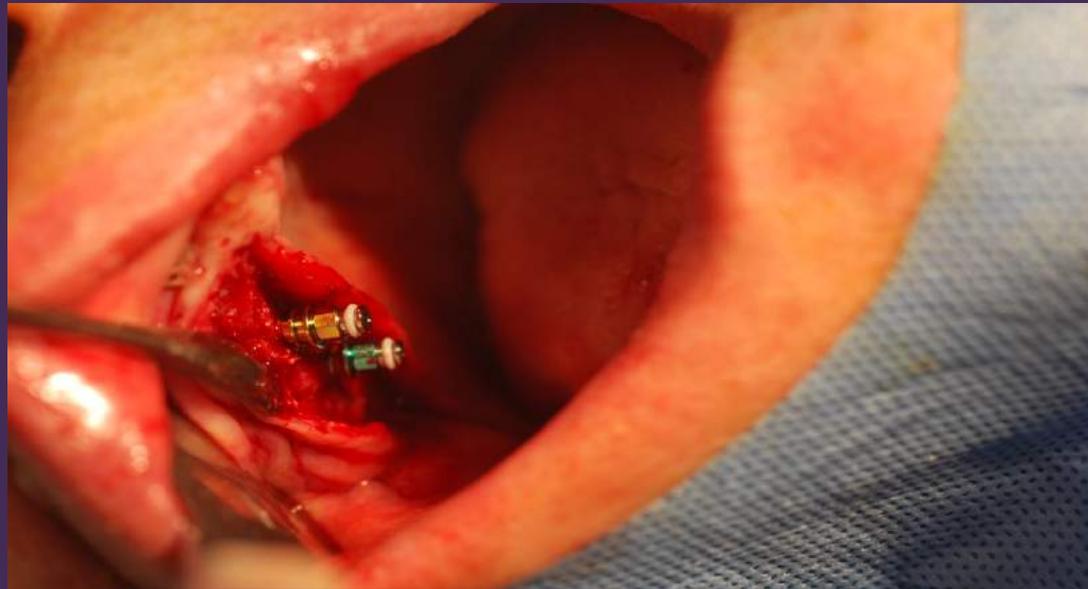


圖24竇膜下放入骨粉後,進行人工牙根種植,然後將窗口骨片在手術完成後蓋回原位固定。

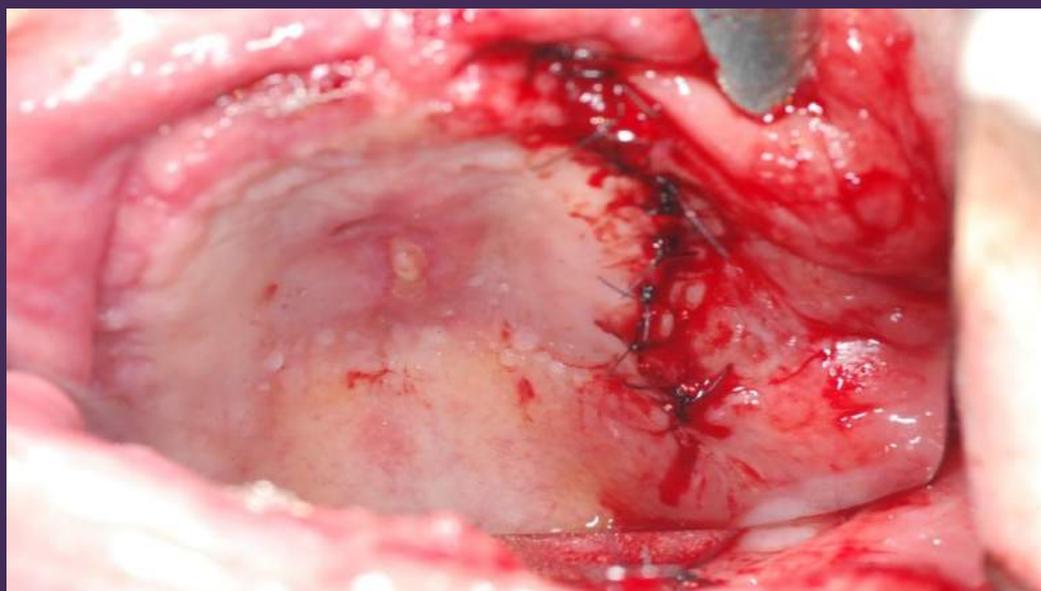


圖25 reposition和縫合

# Stage I implant Placement

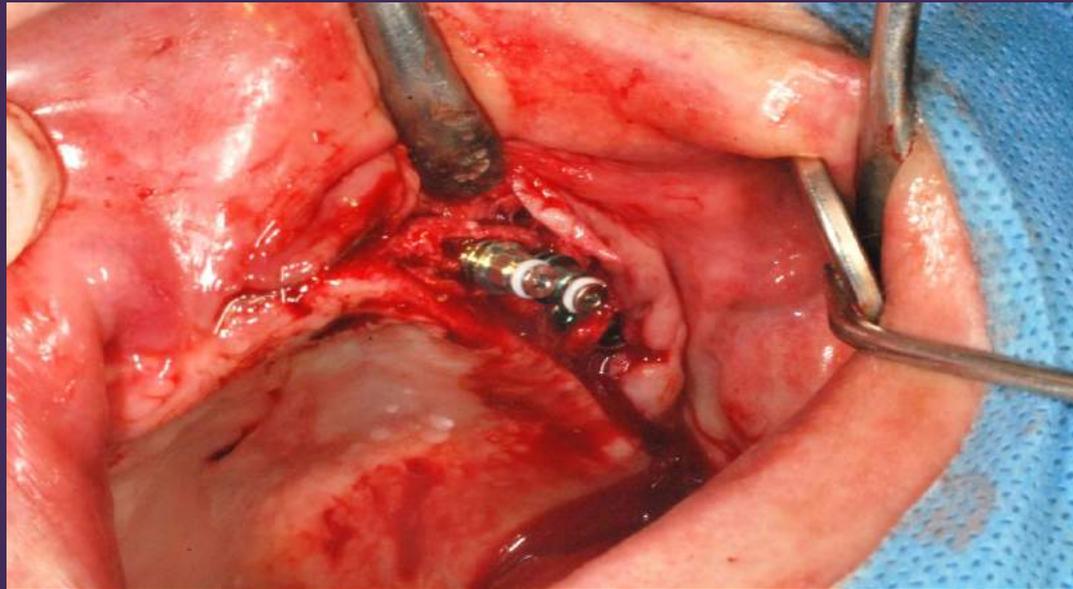


圖26 於24、25、26缺牙區植入植牙情形

# Stage I implant Placement



圖27 於24、25、26缺牙區  
放置骨粉和再生膜

術中上顎口內照

# Stage II implant Placement

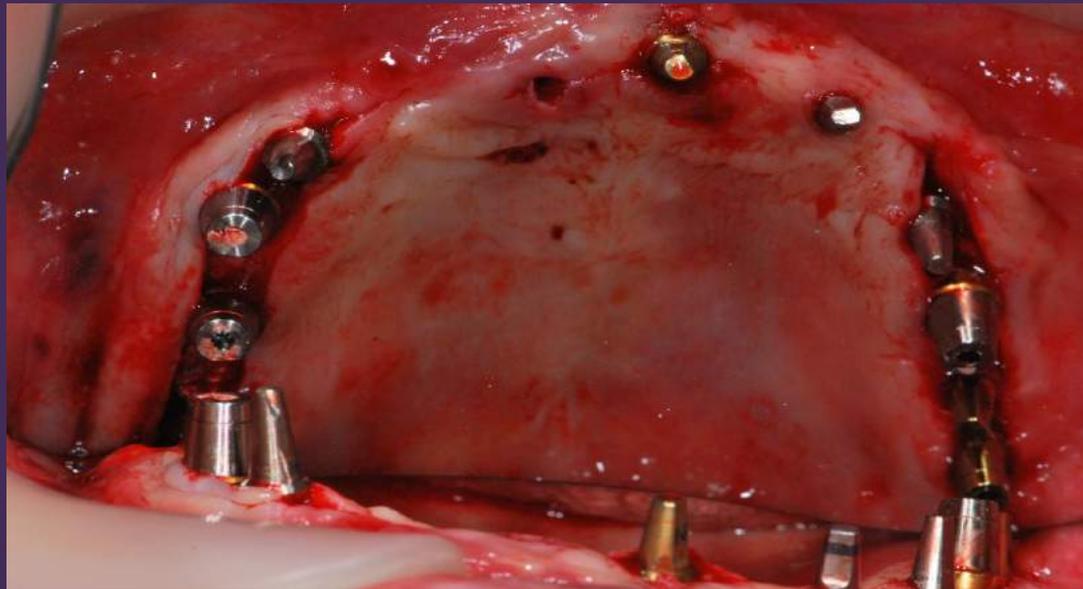


圖28 上顎植牙區鎖上abutment

治療中上顎口內照

# Implant restoration

## \* Final prosthesis



圖29 Determining the intermaxillary relationship. Mounting the models

# Implant restoration

## \* Final prosthesis



圖30 植牙贗復全口重建完成後的正面觀  
完成贗復後口內照

# Implant restoration

## \* Final prosthesis



圖31 植牙贗復全口重建完成後  
的上顎咬合面觀

完成贗復後口內照

# Implant restoration

## \* Final prosthesis

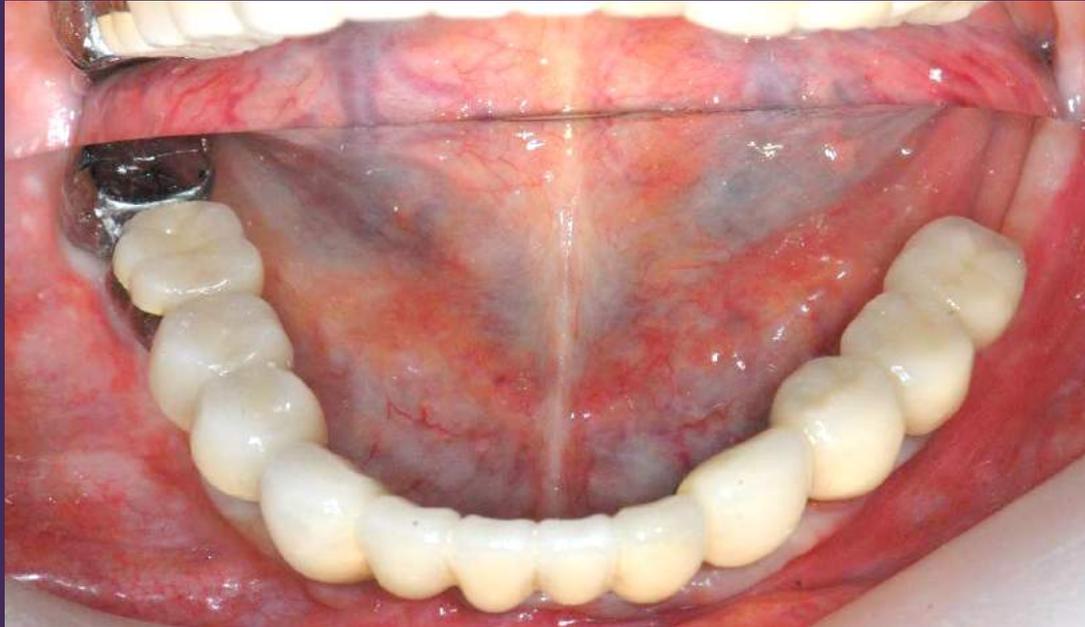


圖32 植牙膺復全口重建完成  
後的下顎咬合面觀  
完成膺復後口內照

# Implant restoration

\* Final prosthesis



圖33 植牙贖復全口重建完成  
後的右側面觀

# Implant restoration

\* Final prosthesis



圖34 植牙贖復全口重建完成後的左側面觀

# Implant restoration

\* Final prosthesis



圖35 完成贗復後口內照

# Implant restoration

\* Final prosthesis

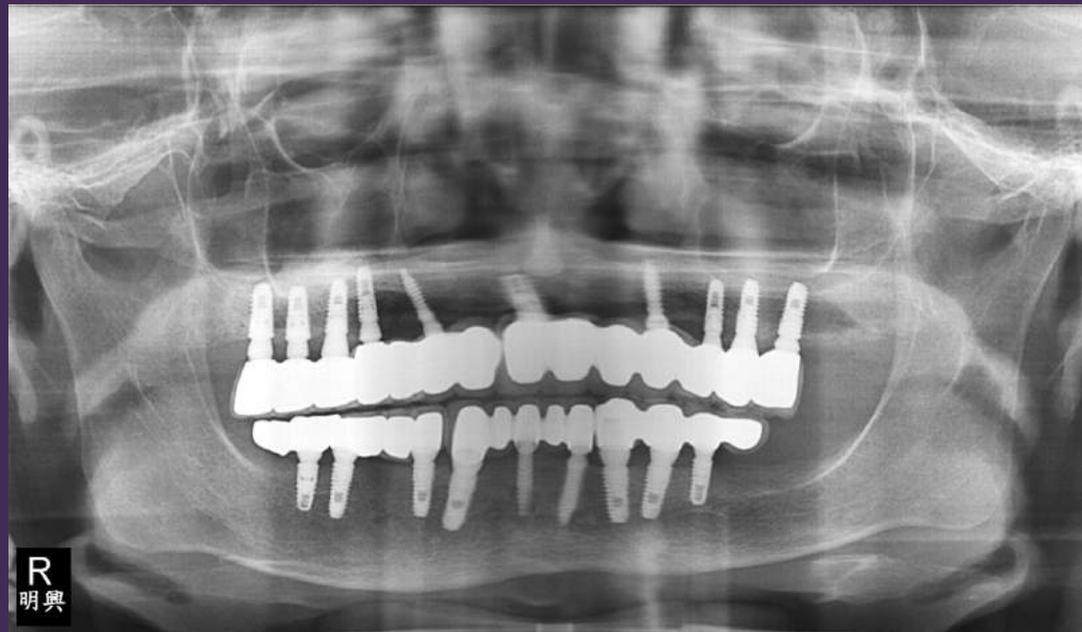


圖36 補綴治療全口重建完成環口X光片

完成贗復後環口X光片

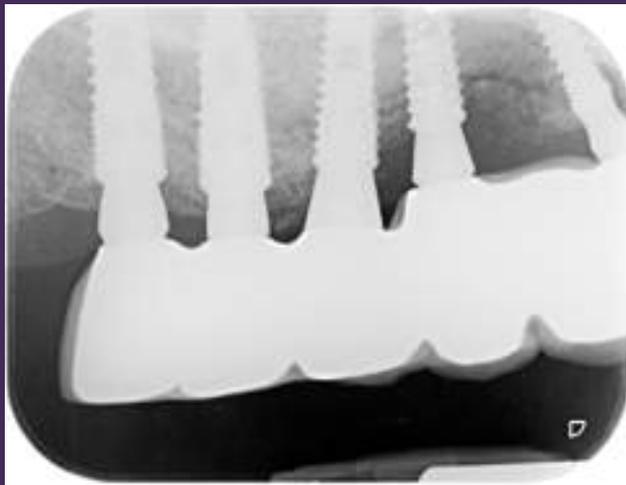


圖37.  
上顎16、17、25、26完成贗復後局部PA. X光片

# Maintenance Treatment



圖38 F/U 12years  
追蹤一年以上口內照



圖39 F/U 12years  
追蹤一年以上口內照

# Maintenance Treatment

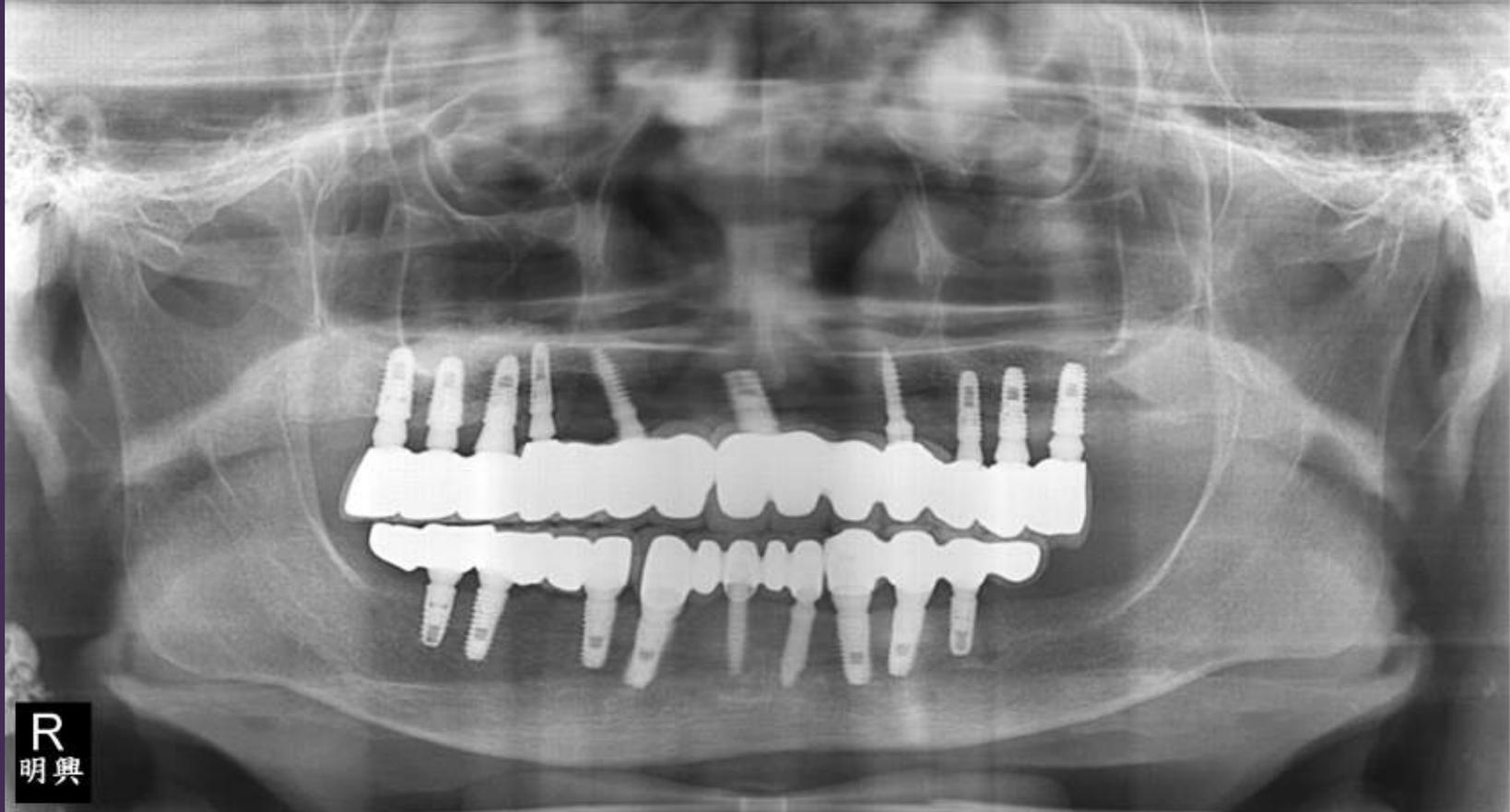


圖40 F/U 12years

追蹤一年以上環口X光片

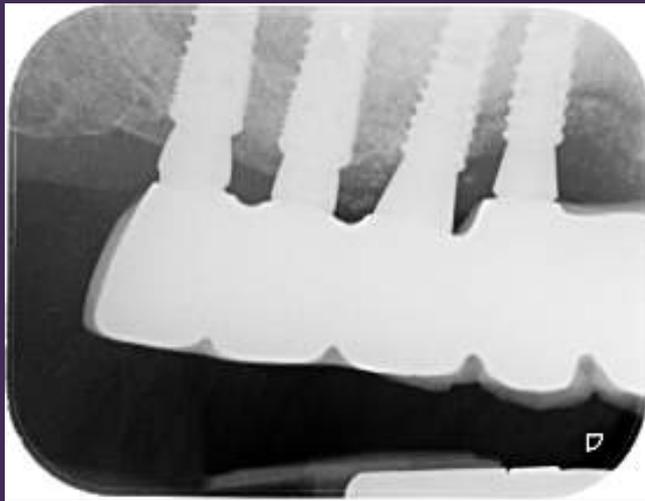


圖41 F/U 12years  
上顎16、17、25、26  
追蹤一年以上 局部PA. X光片

THANK YOU