

# 有科學根據的口腔保健



余君德

2021年3月18日（四）

# 簡歷

- 余君德醫師 (Dr David C. Yu DMD MMSc)
- 第三代牙醫
- 1974年 生於台灣台北市
- 1988年 移民美國德州奧斯汀
- 1998年 德州大學奧斯汀分校 音樂學士 (BA Music)
- 2003年 賓州大學牙醫學院 牙醫學博士 (DMD)
- 2004年 哥倫比亞大學牙醫學院 住院醫師文憑 (AEGD Cert.)
- 2010年 哈佛大學牙醫學院 牙周專科文憑+醫學研究碩士 (MMSc)
- 現在在加州聖地亞哥開業服務已9年

# 診所地址

- UTC Periodontics & Oral Implantology
- 4510 Executive Dr. Ste 202
- San Diego CA, 92121
- (858) 452-7000 (office)
- (858) 886-9174 (cell)
- [utcperio1@gmail.com](mailto:utcperio1@gmail.com)
- [www.utcperioimplant.com](http://www.utcperioimplant.com)

“我要稱謝你、  
因我受造奇妙可畏。”

- (詩篇139：14)



# 口腔的兩大疾病



蛀牙



牙周病

- 蛀牙
- 兩者都不是由細菌引起的。
- 而是由有組織的細菌群引起的！
- 有組織需要有安穩的家和有充份的時間

# 家：牙齒表面是細菌安穩的家！



- 皮膚表層每四到五天脫落一次
- 牙齒表面呢？
- 永不脫落。這是細菌完美安穩的家！

# 家：有安穩的家就可以有組織！



• 紐約 1650 年

紐約 今日



# 家：有組織就有更強的破壞力！

- 難民沒組織



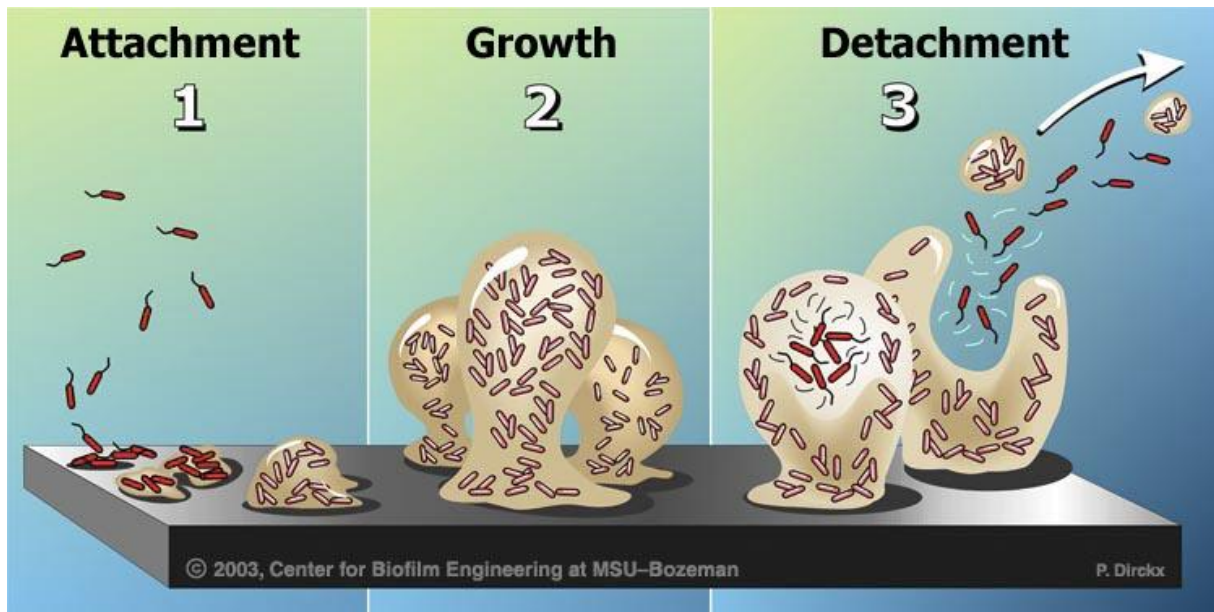
軍隊有組織





# 時間: 細菌的三個階段

- 浮游 (planktonic) (唾液就可以洗掉)
- 生物膜 (biofilm) : 牙垢 (指甲就可以刮掉)
- 鈣化生物膜 (calculus) : 牙結石
- (只診所工具可以刮掉)



# 時間：牙垢多久不去動就開始鈣化？

- 四到八小時就開始鈣化！
- (你每天應該清潔你的牙齒多少次？)



兩天後：50%鈣化

十二天後：90%鈣化

Tibbitts 1970

- 牙齒和植牙可以健康持久, 哪一個因素比較重要？
- A) 醫生清得乾淨。
- B) 在家裡自己有適當的保養。
- 為什麼？

# 牙垢 vs. 牙結石

- 指甲/牙籤:
- 可以刮牙垢(生物膜)? 可以
- 可以刮牙結石? 不可以



# 比喻 牙垢 vs. 牙結石

- 牙垢 + 唾液裡的鈣 = 牙結石



# 牙垢 = 生物膜 (biofilm)



- 存在但看不見

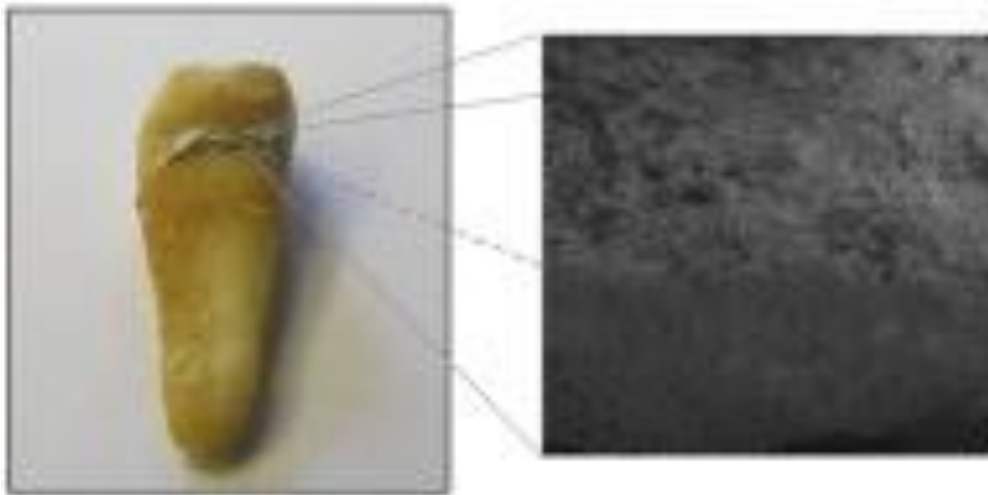


# 牙結石 = 鈣化的生物膜

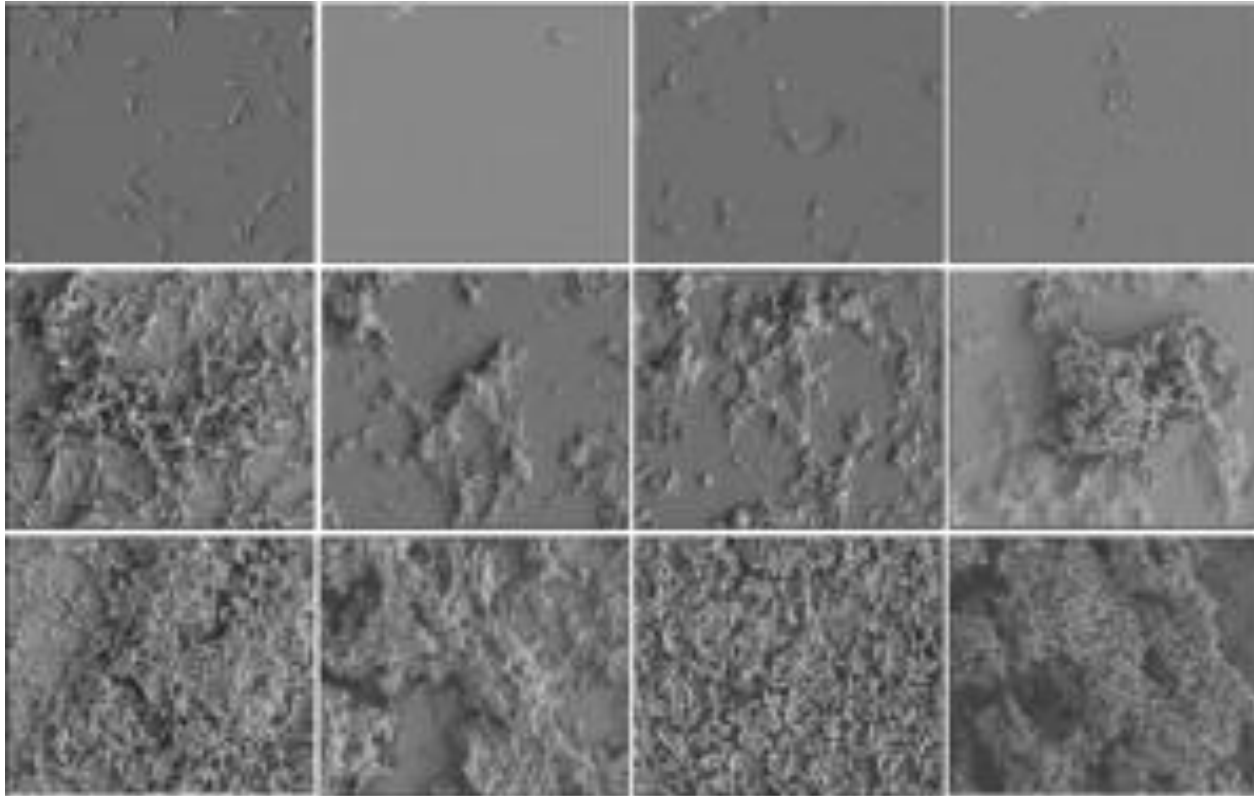


- 看得見

# 牙結石

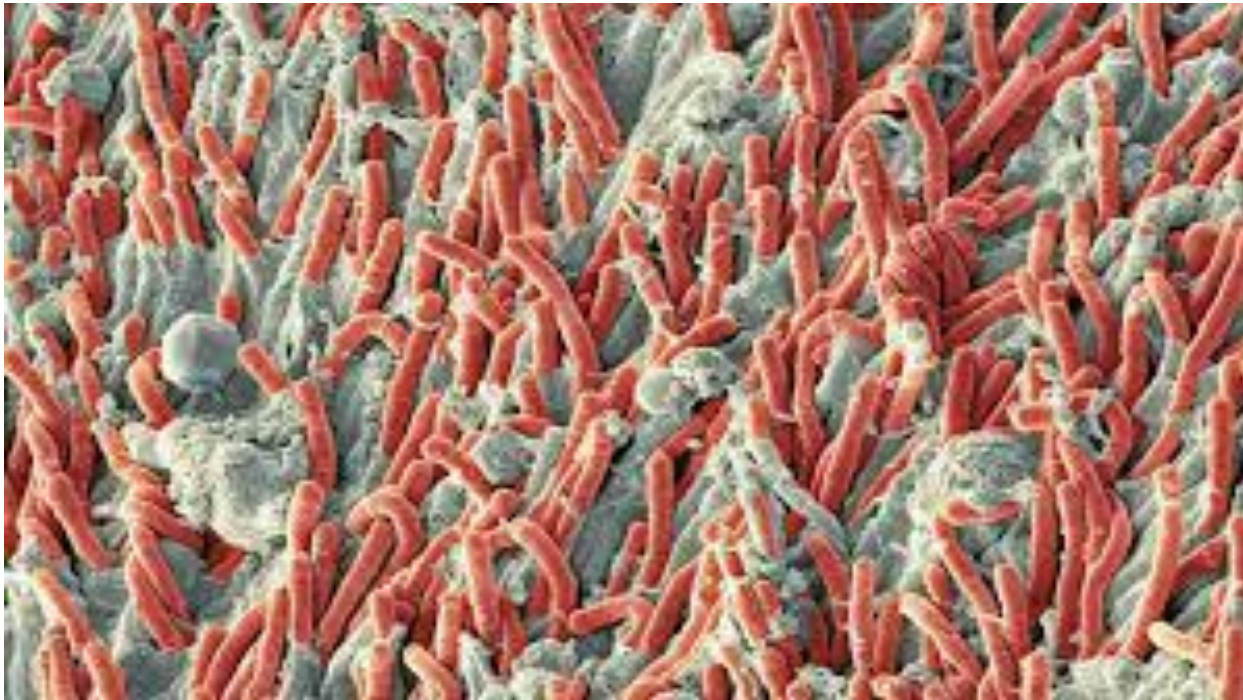


# 牙結石



- 電子顯微鏡

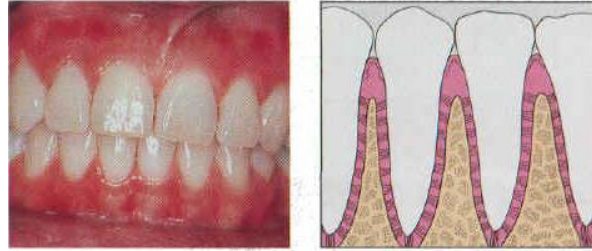
# 牙結石



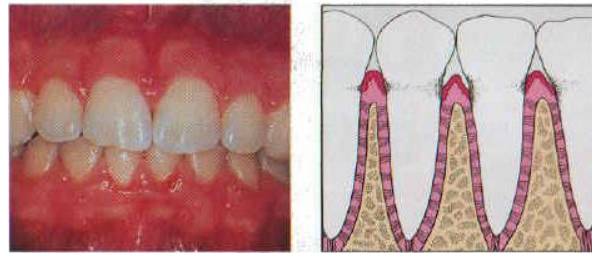
- 非常有組織！

# 有組織的細菌群會造成骨頭流失！

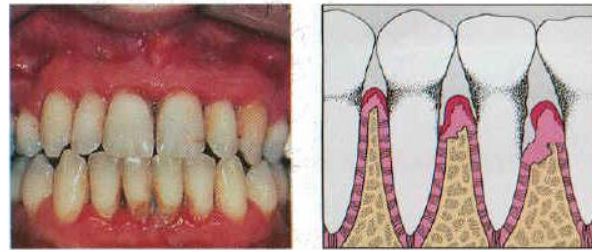
健康的牙齒



牙齦病(牙齦炎)



牙周病(牙周炎)



嚴重的牙周病(牙周炎)





# 人天生擁有某些程度的自然保養能力!





# 骨床流失後牙縫變大之後自然保養 能力降低



# 自然保養能力會降低



- 牙肉擠壓來彌補: 按摩 + 橡皮錐子

# 自然保養能力會降低



# 那麼, 保養牙齒的目的是...

- A) 清掉細菌？
- B) 破壞細菌組織？

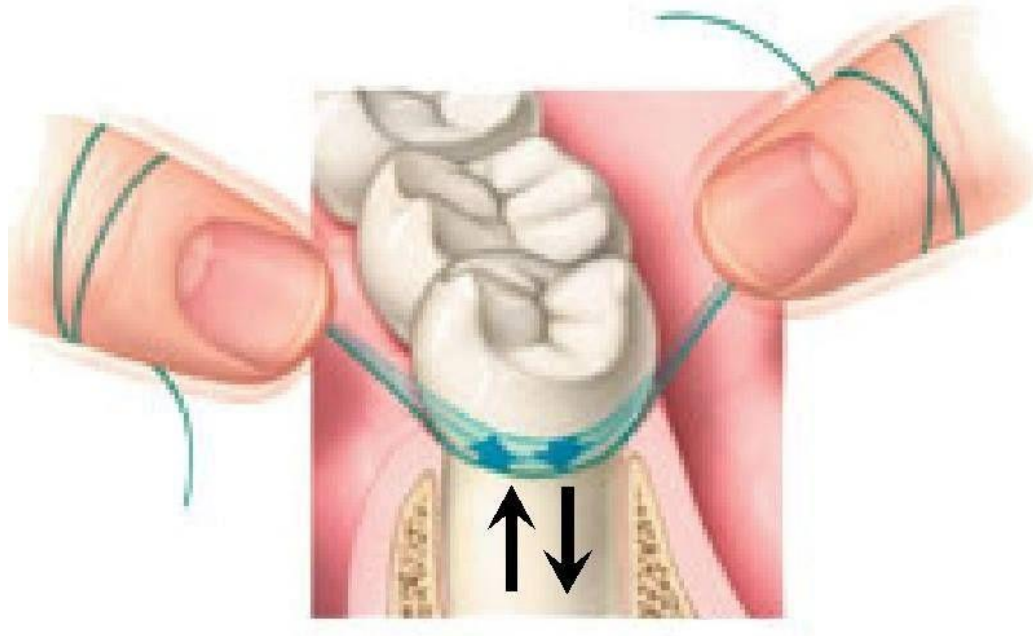


# 牙線有效？

- 2015年，美國衛生部在建議口腔保健時沒提到牙線，因為牙線的功效沒有臨床證據！



# 牙線的限制



- 只能碰到凸面, 不能碰到凹面.



# 分叉點

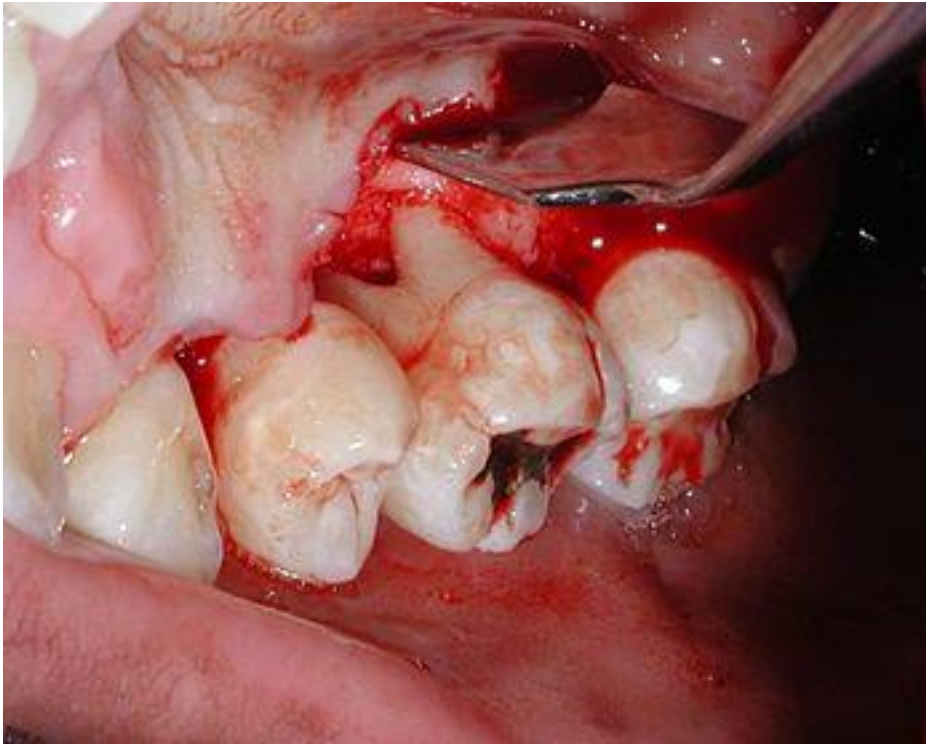


# 分叉點



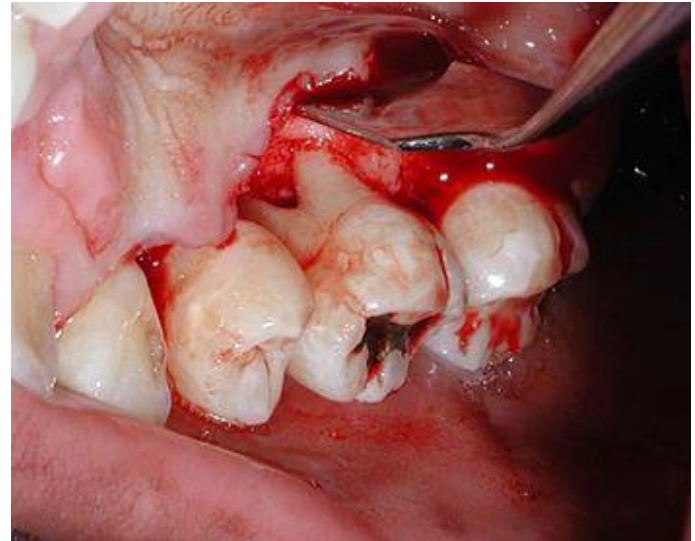
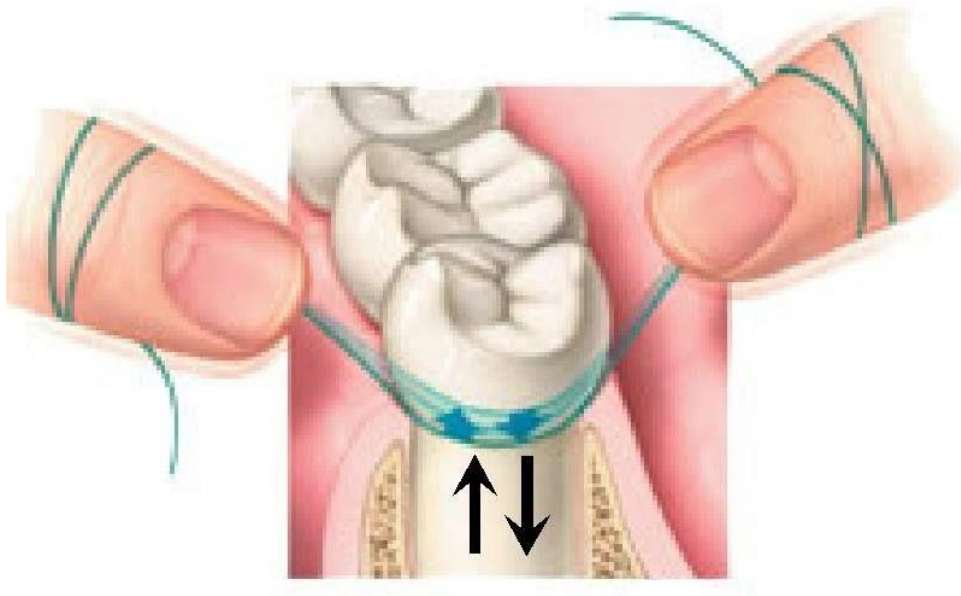
- 看起來不難維護？

# 分叉點



- 上顎後部的牙縫經常有分叉點！

# 牙線



- 只能碰到凸面, 不能碰到凹面.
- 所以...
- 對牙周病保養效果不大
- 對健康的牙齒有效

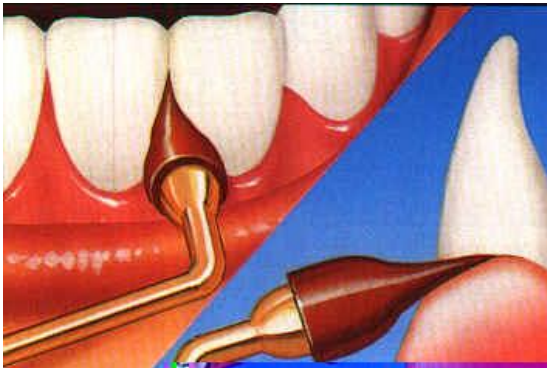
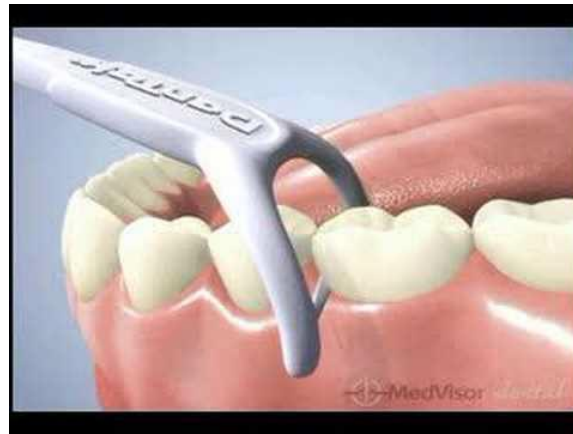
# 植牙比牙齒更容易清？



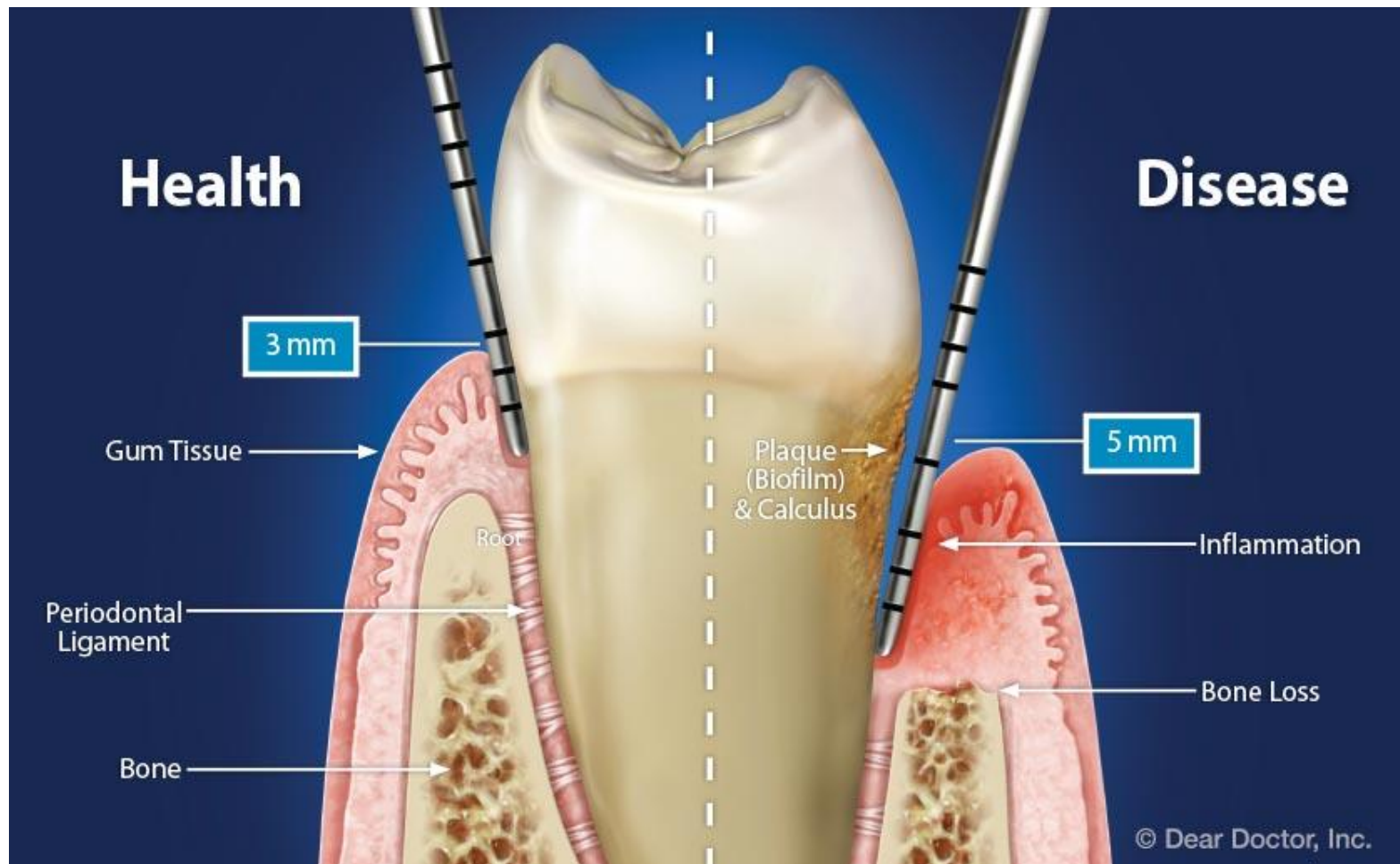


# 保養

- 牙刷+牙膏
- 牙線
- 牙間刷
- 橡皮錐子







# 保養: 電動

- 電動牙刷 vs. 一般牙刷
- 噴水

# 保養：電動牙刷



- 效果都一樣！隨便你選！
- 方便。幫你抖動。
- 有按摩效果

# 保養: 噴水



- 只能噴1mm深
- 有按摩效果

# 保養

- 漱口水 (只能滲透1mm深):
  - 鹽水
  - 雙氧水
  - 漱口藥水(i.e. 李施德林)
  - 洗必泰 (Peridex)
  - 漂白水

# 清潔牙齒的目標： 減輕免疫系統的負擔

- 不同的體力需求



南北韓

有組織的細菌群的牙面



美國和加拿大

健康的牙面



# 總結

- 為什麼?
- 細菌組織四到八小時就開始鈣化
- 如何?
- 按摩破壞細菌組織
- 健康益處?
- 減輕免疫系統的負擔

# 謝謝！

- “我又告訴你們、要藉著那不義的錢財、結交朋友．到了錢財無用的時候、他們可以接你們到永存的帳幕裏去。”
- 路加福音16:9



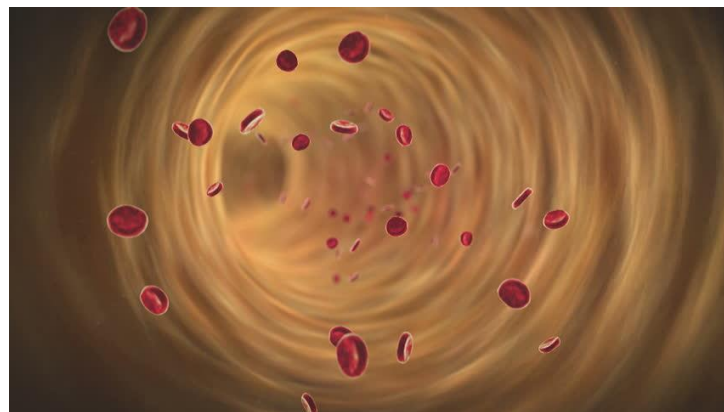


# 人體如何抵抗？

- 以下哪兩種疾病會加深(植)牙周病的惡化？
- A) 骨質疏鬆
- B) 糖尿病
- C) 酗酒
- D) 抽煙
- E) 沒吃補鈣片
- F) 高血壓

# 血液循環

- 利未記十七章十一節
- “活物的生命是在血中，我把這血賜給你們，可以在壇上為你們的生命贖罪。因血裡有生命，所以能贖罪。”



# 活物的生命是在血中: 血液循環

- 糖尿病引起的壞疽
- 指尖靠微血管維生





# 活物的生命是在血中: 血液循環

- 牙肉也靠微血管維生

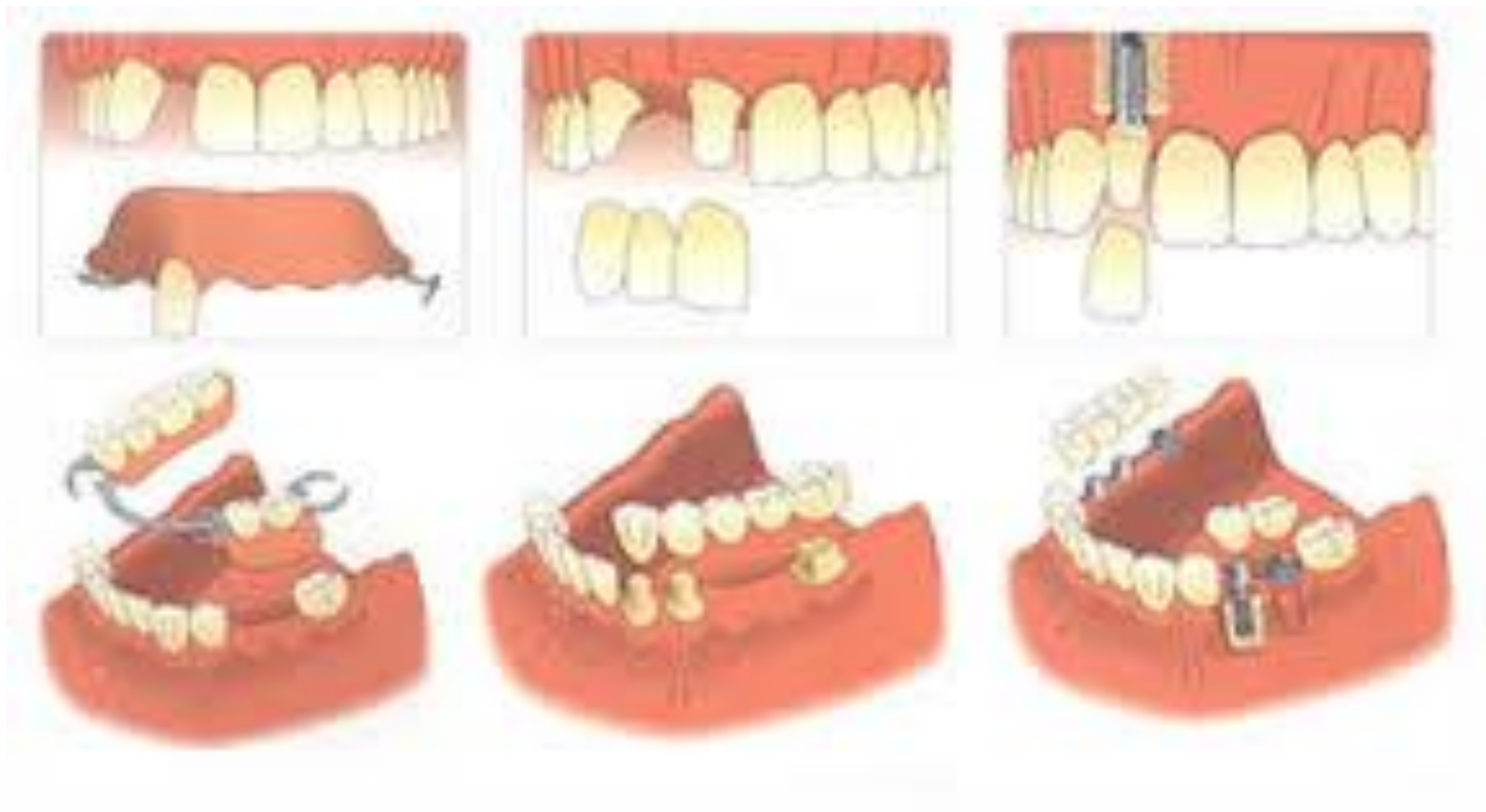


# 活物的生命是在血中：血液循環



- 吸煙降低養分的輸送使人變瘦。細胞營養不良。

# 修復缺牙只有三種方式



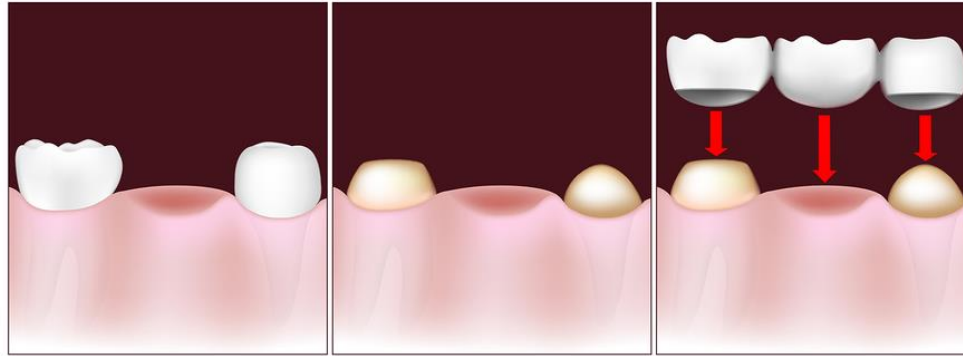
假牙

牙橋

植牙

# 牙橋 vs. 植牙

Dental Implants *versus* Fixed Bridges



Tooth replacement with a traditional bridge



Tooth replacement with an implant

- 牙橋需要磨掉旁邊健康牙齒的琺琅質



# 植牙固定全副假牙



- 這現在已經是醫療標準了 (standard of care) 。











- Courtesy of Dr. Scott Froum

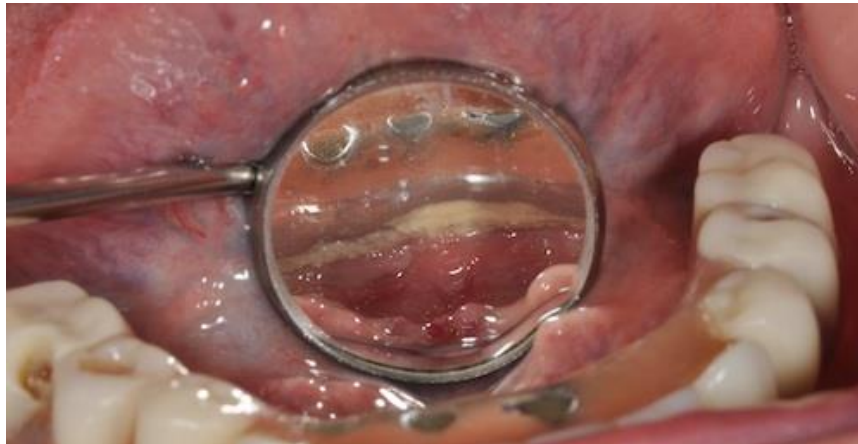


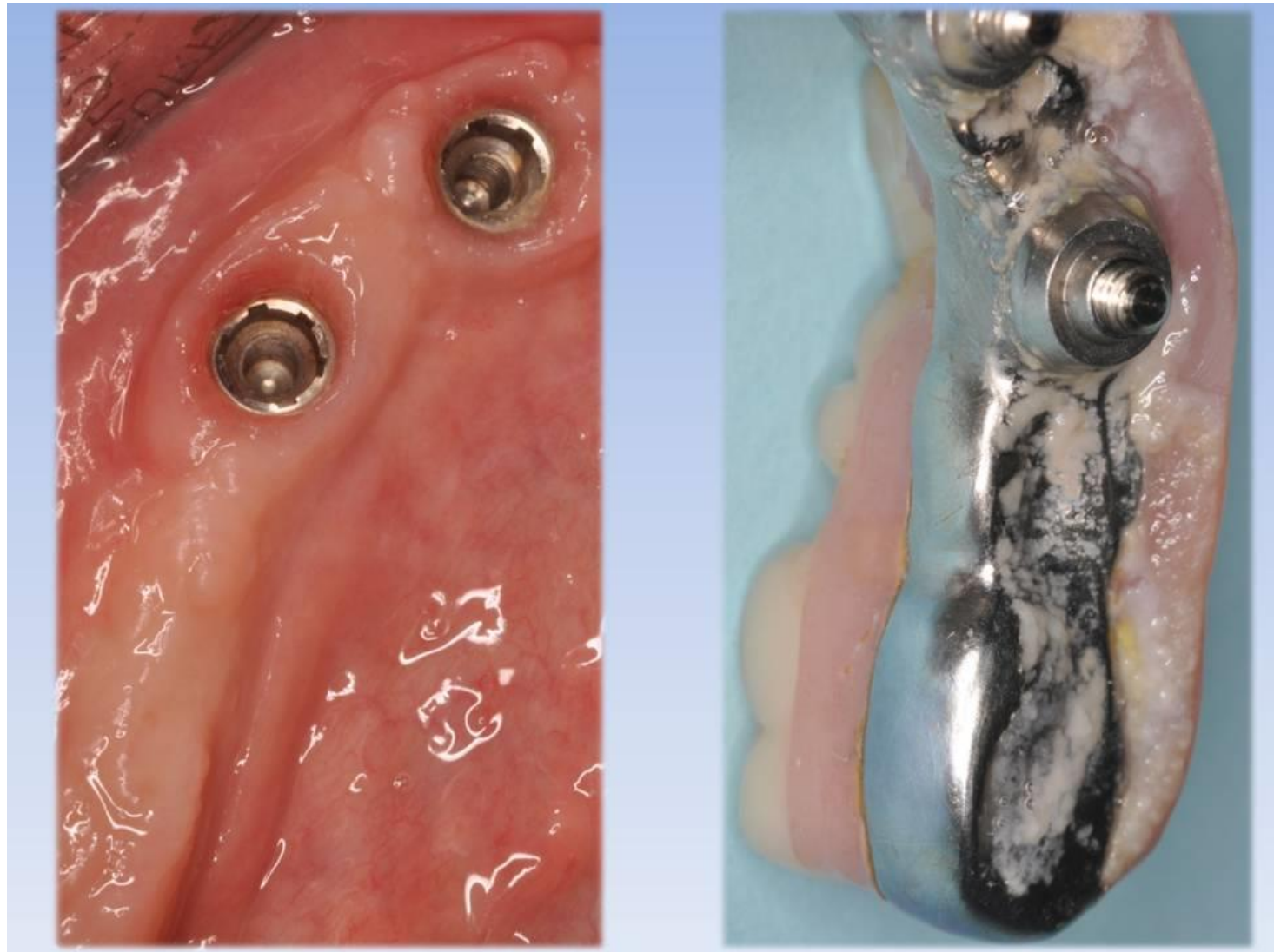


- Courtesy of Dr. Scott Froum

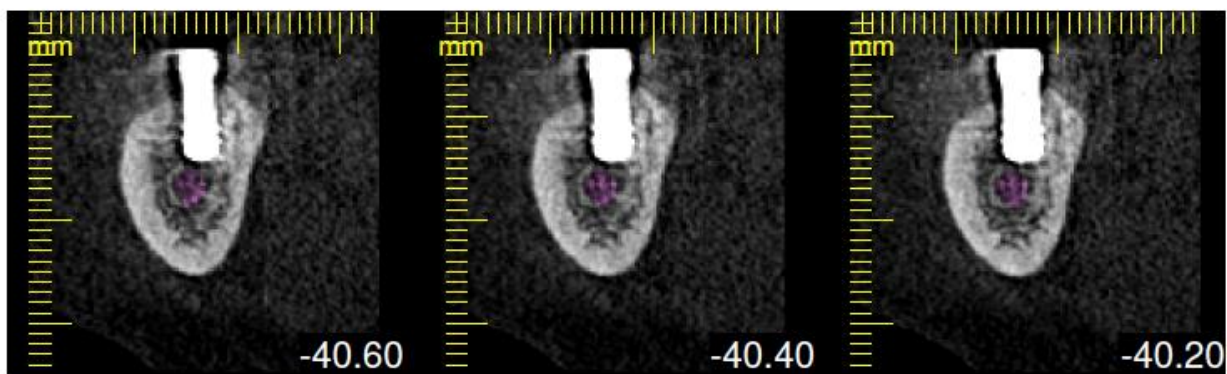












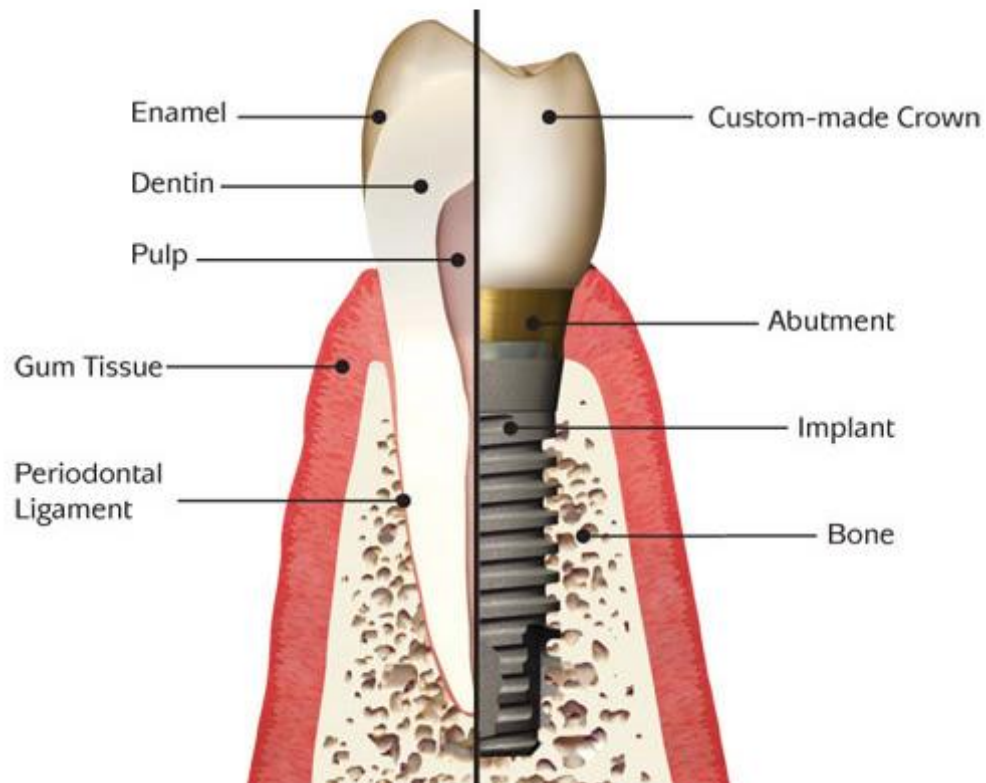
# 謝謝您！

- 哥林多前書 **12:26**
- 若一個肢體受苦，所有的肢體就一同受苦；  
若一個肢體得榮耀，所有的肢體就一同快樂。
- 牙齒也是肢體？



## Natural Tooth

## Dental Implants





# 比喻

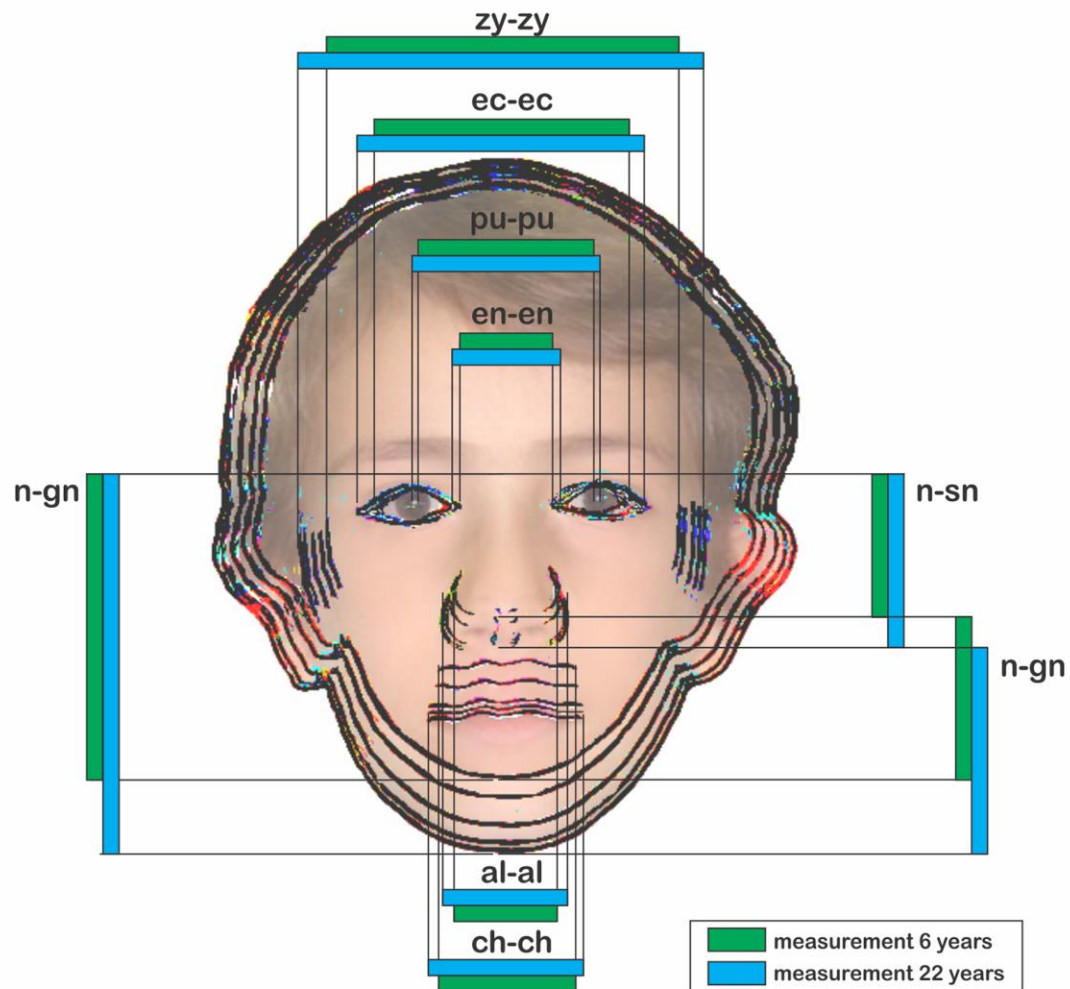
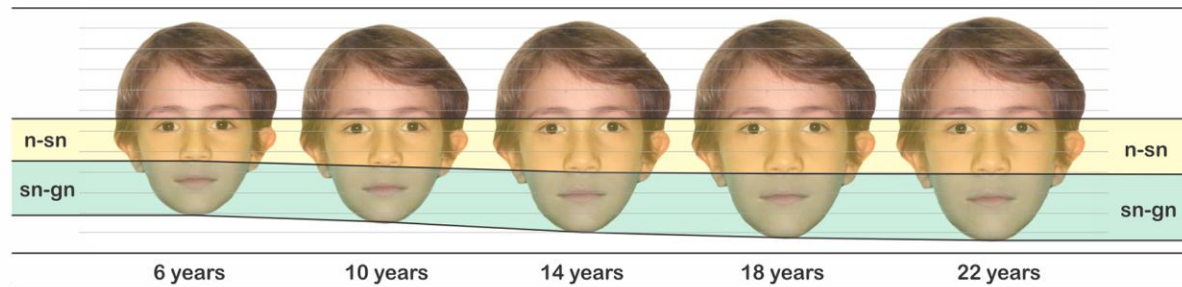
- 結締組織: 像襯衫袖子的領
- 牙周膜/韌帶: 減震系統

# 比喻



# 比喻





# 分叉點



# 保養

- 什麼可以幫助你清理生物膜？
- 什麼可以幫助你清理牙結石？



- 清潔牙齒的目標: 減輕免疫系統的負擔
- 牙齦炎 (gingivitis) : 正在打戰
- 牙周病 (periodontitis) : 正在撤退