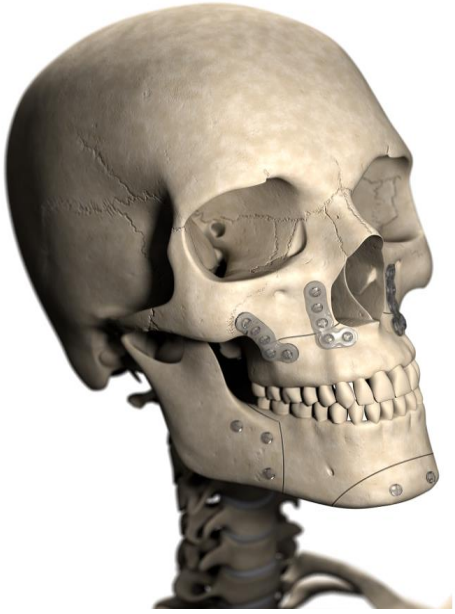
顏面骨骨折手術

我該選擇何種內固定骨釘骨板?



戴德森醫療財團法人
嘉義基督教醫院
CHIA-YI CHRISTIAN HOSPITAL

嘉義基督教醫院整形外科

醫病共享決策輔助評估表

前言

顏面骨折會影響臉部外觀、呼吸、視覺、進食、說話等重要功能。接受顏面骨折開放性復位內固定手術能改善症狀。手術所需要使用的內固定骨釘骨板材質種類可分成 [不可吸收]和[可吸收]。因此運用此醫病共享決策輔助評估表，能夠協助您瞭解顏面骨折手術所需要使用的內固定骨釘骨板種類，幫助您了解自己的需求並做出適合的選擇。

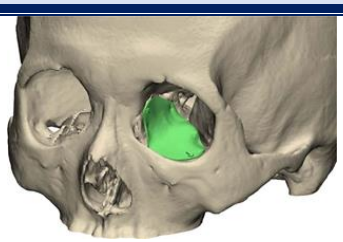
適用對象/適用狀況

顏面骨骨折需要施行開放性復位內固定手術的患者

疾病或健康議題簡介

常見的顏面骨骨折類型及症狀:

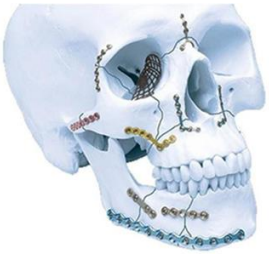
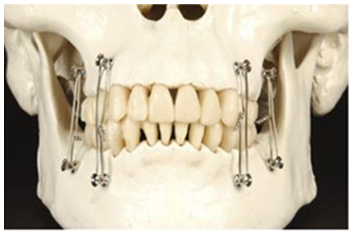
類型	症狀
顴骨骨折	患部腫脹瘀青、眼球凹陷、臉部外觀塌陷；顴骨弓骨折會影響咀嚼，傷及神經會感覺異常

類型	症狀
眼眶骨骨折	患部眼球後縮或下墜、複視、眼球肌肉活動受限制、周圍腫脹瘀青 
上頜骨骨折	牙齒受傷、咬合不正、鼻竇出血
下頜骨骨折	下巴腫脹、咬合不正、張口困難，傷及神經會導致臉頰或下唇感覺異常

醫療選項簡介

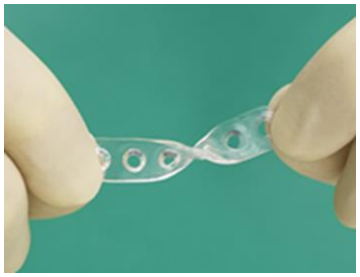
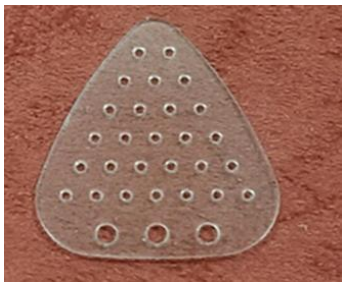
不可吸收骨釘骨板

鈦合金材質，質輕薄，強度及人體生物相容性較不銹鋼材質高。具耐蝕性，符合人體工學設計，身體排斥及異物感低。若無對植入物排斥或感染，骨癒合後不需要取出。但經長時間後可能會對相鄰骨骼產生“應力屏蔽效應”，導致周圍骨骼強度減少，造成植入物鬆動則需要取出。

可吸收骨釘骨板

生物體可分解/吸收性材質，由多羥基酸類高分子，如聚乳酸(PLA)與聚甘醇酸(PGA)等所合成的聚合物。強度雖沒有鈦合金高卻足以提供顏面骨折癒合所需的強度；易於塑形，可縮短手術時間。植入物約在 6~12 週之後強度逐漸損失，逐漸增加骨負荷，促進骨再生癒合。約在術後 2 年可被人體代謝成水及二氧化碳排出體外。若無對植入物排斥或感染反應則不需要取出。

您目前比較想要選擇的方式是

☐ 不可吸收骨釘骨板

☐ 可吸收骨釘骨板

☐ 目前還無法做決定

請透過以下四步驟來幫助您做決定

步驟一、比較每個選項的優點、缺點、風險

項目	不可吸收骨釘骨板	可吸收骨釘骨板
材質特性	1. 鈦合金材質 2. 穩定性、強度及人體生物相容性高 3. 可能會產生“應力屏蔽效應”	1. 生物可吸收性材質 2. 可被人體代謝排出體外 3. 易塑形固定 4. 不會產生”應力屏蔽效應”
適用對象	1. 18 歲以上成人 2. 兒童、青少年不宜	所有年齡層
費用	1. 健保給付 2. 部分齒列固定骨釘需自費(2000 元/支)	1. 成人需自費，約 2 萬~15 萬元不等(視手術需求數量及尺寸大小而定) 2. 18 歲以下健保給付
優點	1. 適用複雜性骨折 2. 不需取出 (僅齒列固定骨釘需再次手術取出)	1. 不需取出 2. 不會影響成長中的兒童、青少年骨骼生長

項目	不可吸收骨釘骨板	可吸收骨釘骨板
風險	1. 會影響兒童、青少年骨骼生長發育 2. 若有局部組織紅腫痛感染症狀及異物反應則需取出	若有骨板斷裂、癒合不良、局部組織紅腫痛感染症狀及異物反應則需取出
缺點	可能會干擾放射線檢查品質及判讀(如電腦斷層及核磁共振)	不會干擾放射線檢查品質及判讀(如電腦斷層及核磁共振)
術後狀況	傷口大小、癒合時間、照護方式、臉部美觀 皆無差異	

步驟二、您對於內固定骨釘骨板種類的選擇考量

請依照下列考量項目圈選，0 分代表不重要，3 分代表非常重要

選擇 不可吸收骨釘骨板	比較接近 ←			一樣		→ 比較接近		選擇 可吸收骨釘骨板
健保給付；部分情形需自費	3	2	1	0	1	2	3	成人需自費
不需取出；僅齒列固定骨釘需再次手術取出	3	2	1	0	1	2	3	不需取出
我不擔心可能會產生應力屏蔽效應風險	3	2	1	0	1	2	3	我擔心可能會產生應力屏蔽效應風險

選擇 不可吸收骨釘 骨板	比較接近 ←			一樣		→ 比較接近		選擇 可吸收骨釘骨板
可能會影響放射線檢查的品質與判讀	3	2	1	0	1	2	3	不會影響放射線檢查的品質與判讀

步驟三、對於上面提供的資訊，您是否已經了解呢？

1.	使用可吸收骨釘骨板需自費。 部分鈦合金不可吸收骨釘也需自費	☐是 ☐否 ☐不確定
2.	不論使用何種類骨釘骨板，日後都有可能會產生異物排斥反應，需要手術取出	☐是 ☐否 ☐不確定
3.	上述二種類別內固定骨釘骨板的術後照護都很重要	☐是 ☐否 ☐不確定
4.	上述二種類別內固定骨釘骨板的術後臉部外觀無差異	☐是 ☐否 ☐不確定

步驟四、您現在確認好選擇內固定骨釘骨板種類了嗎？

我已經確認好想要的內固定骨釘骨板種類，我決定選擇：

☐ 不可吸收骨釘骨板

☐ 可吸收骨釘骨板

我目前還無法決定，原因：

☐ 我想要再與我的主治醫師討論我的決定

☐ 我想要再與親友討論我的決定

☐ 對於內固定骨釘骨板的種類，我想要再瞭解更多，

我的問題有：_____

病人姓名： _____ **病 歷 號 ：** _____ **簽 署 人 ：** _____**關係：** _____

解釋醫師： _____ **引導人員：** _____ **簽署日期：** **西元**____**年** ___**月** ___**日**

※完成以上評估後，您可以列印及攜帶此份結果與您的主治醫師討論 ※

內容僅供參考，各醫院提供之治療方案及程序不盡相同，詳情請與您的主治醫師及醫療團隊討論

資料來源:

1. Kauke-Navarro, M., Knoedler, L., Knoedler, S., Deniz , C., Stucki, L., & Safi, A.F.(2024). Balancing beauty and science: a review of facial implant materials in craniofacial surgery. Frontiers in surgery. 24(11),1-8. https://doi.org/10.3389/fsurg.2024.1348140
2. Wu, C. M. , Chen, Y.A., Liao, H.T., Chen, C. H., Pan, C.H., & Chen, C.T. (2018). Surgical treatment of isolated zygomatic fracture: Outcome comparison between titanium plate and bioabsorbable plate. 41(4):370-376. DOI: 10.1016/j.asjsur.2017.03.003
3. Agnihotry, A., Fedorowicz, Z., Nasser, M., & Gill, K.S. (2017).Resorbable versus titanium plates for orthognathic surgery (Review). Cochrane Database of Systematic reviews, 1-28. https://doi.org/10.1002/14651858.CD006204.pub3
4. Mahmoud, S.M., Han-Tsung Liao, H. T., & Chien-Tzung, C. (2016). Aesthetic and Functional Outcome of Zygomatic Fractures Fixation Comparison With Resorbable Versus Titanium Plates. Annals Plastic Surgery,76(1), S85-S89. DOI: 10.1097/SAP.0000000000000700
5. Siy, R.W., Brown, R.H., Koshy, J.C., Stal, S., & Hollier Jr, L.H. (2011). General Management Considerations in Pediatric Facial Fractures. The Journal of Craniofacial Surgery, 22(4), 1190-1195. DOI: 10.1097/SCS.0b013e31821c0cf9.

	感謝您參與此次醫病共享決策，此表單完成後，需掃描 QR 碼填寫【成效評估調查問卷】。