

面對手部掌骨骨折手術，我適合哪種固定方式呢？

前言

您是否有聽聞過，發生骨折時，在手術開刀前，考慮需不需要自費幾萬元不等的自費骨材？難道健保沒有給付這些骨材嗎？到底健保鋼板與自費互鎖式鋼板怎麼選擇，其差異性有哪些呢？

指骨和掌骨佔約全身骨折約 10%，遠端指骨是手部最常骨折的地方，再來是掌骨骨折。而成人多掌骨骨折，小孩則是指骨骨折比掌骨多。

手部骨折的治療目的，不外乎為了達到良好的解剖學復位(anatomical reduction)，維持骨折穩定性(fracture stability)，及早期恢復活動(early mobilization)，當醫師評估建議您需掌骨骨折手術時，您可以經由與醫療人員討論後，依據您自己的情況及想法，決定選擇哪種骨內固定器進行手術。過程中，有問題請詢問醫療人員。

適用對象 / 適用狀況

掌骨閉鎖性骨折且醫師評估建議需手術治療者

疾病或健康議題簡介

手部骨折中又可分為指骨骨折(phalangeal fracture)及掌骨骨折(metacarpal fracture)；然而掌骨骨折的治療選擇上，因解剖學上的不同、需較高的骨折穩定性、考量到早期恢復活動等等，治療方式的選擇也因手術醫師的經驗而有不少的差異性，各有不同的優點及缺點。

掌骨骨折，常見於第五及第四掌骨頸，成因通常是揮拳打硬物時受傷。因過往通常在拳擊手發生，所以又名為「拳擊手骨折」(Boxer fracture)

不是所有骨折都需要開刀，X光可評估骨折移位的角度，是否屬可接受的範圍內。如果移位角度過大，醫生會建議傷者做手術把骨折復位及以鋼釘固定，或者可考慮局部麻醉下復位並用護木固定。鋼釘和護木，一般可在四星期骨折癒合後移除，並開始物理治療。其他需要做手術的原因包括：旋轉畸形、尾指變短、骨折擴展至掌指關節，以及開放性骨折。

對粉碎性、移位、關節內或不穩定的掌骨骨折，須手術復位固定，傳統上使用骨釘固定4-6週，有一定效果，但有傷口（針孔）感染、骨折未癒合及骨折再移位等併發症可能，必須拔除骨針後才能積極復健治療，拉長復原時間。雖然微型互鎖式骨板有多種好處，但傳統骨針固定仍有不可取代的功能，不同骨折方式需要的固定物也不盡相同，如發生骨折需由專科醫師評估才能提供最適切的治療方法。

醫療選項簡介

骨釘骨板是最常用來治療骨折的內固定物，尤其是靠近關節或延伸至關節內的骨折。現今社會由於人口老化，骨質疏鬆的患者增加，常因車禍、跌倒等意外造成粉碎性骨折，骨釘骨板選擇有其必要。

1. 互鎖式骨板,微型鈦金屬骨板(Acumed,Miniplate)固定

特點: 1.鎖定式設計；2.較符合骨頭解剖學上的形狀；3.以鈦合金製成，較符合骨頭的物理特性。

- ✚ 以鎖定式骨釘骨板為例，螺絲頭及骨板上都有螺紋，可以將螺絲直接鎖定在骨板上，使骨折的固定更堅固，不像傳統的設計，螺絲容易鬆脫，如此針對粉碎性骨折，或骨質疏鬆患者，可以得到較好的固定；
- ✚ 可免除下一次拔除內固定物的手術；
- ✚ 對於靠近關節的骨折，可使用關節預先鑄型骨板系統，減少傳統骨板不易塑形的缺點；
- ✚ 可減少軟組織破壞，骨折的血液循環不至被破壞而使骨折的癒合速度加快，減少後遺症的產生。



2.傳統鋼板/鋼釘(K-pin)固定

特點:傳統鋼板治療是靠鋼板提供復位，然後經由螺絲將鋼板固定於骨頭上。

- ✚ 如為年輕的骨折患者，在骨質良好且骨折又單純的情況下，傳統鋼板/鋼釘的確可以達到不錯的治療效果。
- ✚ 但若為老年的骨折患者或有骨質疏鬆的患者，螺絲/鋼釘可能無法牢釘於骨折處而產生鋼板/鋼釘鬆脫或骨折位移的情況。
- ✚ 甚至遇到粉碎或複雜型的骨折，傳統鋼板在固定上就不盡理想。



3.體外固定-支架(Splint)固定

特點:主要用於固定關節，支持骨折，以助其癒合、護受傷的組織，限制不想要的動作、取代無力的肌力、避免關節變形加劇、擺位預防疤痕的攣縮等。

- ✚ 對一些較穩定不粉碎的骨折，或者碎塊不大的粉碎性骨折，可選用手術內固定治療，也可選用夾板外固定治療。
- ✚ 手術方法創傷大，經濟花費大，有可能造成付損傷，有一定的風險性，往往不易為患者所接受。
- ✚ 夾板外固定患者往往比較痛苦，有可能對組織造成擠壓傷，患者難以耐受；有可能對位不理想，也不易為患者所接受。近年來新興起的外固定方法有多種，治療創傷小，費用低，易於患者所接受，被迅速推廣。



當醫師告訴您需進行手術做骨固定時，您目前比較想要選擇的方式是，請勾選：

- 互鎖式骨板,微型鈦金屬骨板(Acumed,Miniplate)固定
- 傳統鋼板/鋼釘(K-pin)固定
- 體外固定-支架(Splint)固定
- 目前還不清楚，需再與家人或醫師討論

請透過以下四個步驟來幫助您做決定

步驟一、選項的比較

✚ 依據選項優缺點進行評比如下：

選項 考量	互鎖式/微型鈦金屬 骨板固定	傳統鋼板/鋼釘 固定	支架固定 體外固定
照片			
材質	鈦合金材質	不銹鋼材質	熱/冷塑板
螺絲	螺絲細，螺紋窄，咬合力佳	螺絲粗，螺紋寬	無
固定方式	除了固定於骨頭上，並與骨板互鎖，增加更大的穩定度	直接固定於骨頭上	體外固定術
骨折固定 穩定度	強 (四倍以上固定力)	較弱 (尤其是骨質疏鬆病患)	較弱
異物感	較不易感到異物感，因採取生理解剖性設計，較服貼於骨頭，骨板比較薄	較易有異物感	無異物感
產生植入物的 排斥	較不會	較可能有	無植入物
對骨膜的 影響	骨板和骨頭間有很小的間隙，避免壓迫影響血液的供應	傳統鋼板可能壓迫骨膜，影響血流的供應，進而影響骨頭癒合的速度	無手術傷口
粉碎性/骨質 疏鬆骨折適用	較適合	較不適合	較不適合
骨癒合時間	較短	較長	較長
傷口大小	可減少對軟組織的破壞	傳統鋼板手術，對軟組織破壞較大	無手術傷口
是否要移除	可不必拔除	建議拔除	可不必拔除
費用給付	自費	健保支付	健保支付

✚ 綜上，針對手術做骨固定鋼板項目材質比較如下：

選項 考量	互鎖式骨板 艾克曼鈦板(Acumed)	微型鈦板(Miniplate)	傳統鋼板 鋼釘(K-pin)
照片			
材質	鈦合金材質	鈦合金材質	不銹鋼材質
提供多種不同 曲度 的骨板選擇	可以	可以	標準尺寸
提供多種不同 長度 的骨板選擇	可以	標準尺寸	標準尺寸
可 塑形 與否	可以	可以	無法
骨板 強度	最高，高於一般重建骨板多 3.5 倍	其次	較弱
生物 相容性	高	高	較低
軟組織的 干擾及異物感	低	低	較高，術後待骨折癒合後拔除鋼釘，不會有異物留置體內的問題
健保 給付	自費，NT.50,000 元/片	自費，NT.25,000 元/片	依健保給付標準支付

步驟二、您對於醫療方式的考量

圈選下列考量項目，0 分代表對您完全不在意，5 分代表對您非常在意

考量項目	完全 不在意 $\xrightarrow{\text{在意程度}}$ 非常在意						備註：如果您非常在意這件事，建議您可以考慮選擇的方案
	0	1	2	3	4	5	
較無手術疤痕	0	1	2	3	4	5	鋼釘固定方式
較簡易的術後照顧	0	1	2	3	4	5	互鎖式骨板
擔心需 二次手術 移除鋼釘	0	1	2	3	4	5	互鎖式骨板
需要花很多時間 做復健	0	1	2	3	4	5	互鎖式骨板
可能有手術的 後遺症	0	1	2	3	4	5	互鎖式骨板
擔心 費用 問題	0	1	2	3	4	5	鋼釘(K-pin)固定、支架(Splint)固定
其他：_____	0	1	2	3	4	5	其他：_____
_____							_____

步驟三、對於上面提供的資訊，您是否已經了解呢？

相關病人常有迷思或與決策相關重要認知的測驗題。幫助您自我檢測對上述醫療選項的瞭解程度。

題目	選項
1.接受金屬骨板固定手術，術後不需接受復健治療。	<input type="checkbox"/> 對 <input type="checkbox"/> 不對 <input type="checkbox"/> 不確定
2.相較於鋼釘固定，使用金屬骨板，術後有較大的傷口需照護。	<input type="checkbox"/> 對 <input type="checkbox"/> 不對 <input type="checkbox"/> 不確定
3.一般情況下，接受金屬骨板固定，不需二次手術取出。	<input type="checkbox"/> 對 <input type="checkbox"/> 不對 <input type="checkbox"/> 不確定
4.接受金屬骨板手術後，就可以不用接受復健治療。	<input type="checkbox"/> 對 <input type="checkbox"/> 不對 <input type="checkbox"/> 不確定
5.術後復健及定期門診追蹤，能有最佳的骨折復原效果	<input type="checkbox"/> 對 <input type="checkbox"/> 不對 <input type="checkbox"/> 不確定

步驟四、您現在確認好醫療方式了嗎？

我已經確認好想要的治療方式，我決定選擇：(下列擇一)

- 互鎖式骨板,微型鈦板(Acumed, Miniplate)固定
- 傳統鋼釘(K-pin)固定
- 體外固定-支架(Splint)固定
- 我目前還無法決定
 - 我想要再與我的主治醫師討論我的決定。
 - 我想要再與其他人(包含配偶、家人、朋友或第二意見提供者...)討論我的決定。
 - 對於以上治療方式，我想要再瞭解更多，我的問題有：

不進行任何治療，原因：_____

瞭解更多資訊及資源：

艾克曼鈦板(Acumed)固定 <http://www.yeezen.com.tw/Document/BDFile/yzbd103.02.24.htm>

【骨科部】骨折治療 健保鋼板與互鎖式鋼板的選擇 <http://web.csh.org.tw/web/222010/?p=2353>



出版日期/更新日期：2021年07月30日初版

出版醫院/科別：基隆長庚紀念醫院 整形外科

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。