

## 經靜脈植入式心臟復律除顫器

### 簡介

心律主要由心臟傳導系統控制。傳導系統出問題就會引致心律出現異常（即心律不正）。可致命的心律不正，如心室性心搏過速和心室顫動，除了會導致病人出現心悸、頭暈、昏厥等症狀外，還可引致猝死。植入式心臟復律除顫器（簡稱除顫器）是用作治療心室性心動過速和心室顫動的植入式儀器。除顫器基本上是一部心臟起搏器，由電池供電的起搏器和用來連接起搏器和心臟的電導線組成，而其中放在右心室的電導線加入了除顫功能。當偵測到出現心室性心搏過速或心室顫動時，除顫器會立即啟動，利用電擊自動糾正起搏速度、復律或除顫，嘗試令心律回復正常。

### 手術的重要性

臨床研究證明，在因心室性心搏過速或心室顫動導致有高猝死風險的病人群組中，植入除顫器較服用最好的抗心律不正的藥物更能有效地延長病人的壽命。如你選擇不接受手術，後果可以非常嚴重，亦可致命。其他治療方法包括服用抗心律不正的藥物和接受導管消融術。

### 手術前準備

- 手術前，你需要做特定的檢查，如電生理檢查或依醫生指示停止服用抗心律不正的藥物。
- 停藥期間，若出現嚴重症狀，如心悸或頭暈昏厥請立即到就近診所或急症室求醫。
- 醫護人員會詳細向你解說此項手術的詳情，並需要你簽署手術同意書。
- 手術前的檢查包括驗血、心電圖及胸部X光。
- 若你正服用薄血藥或二甲雙胍（一種糖尿病藥，英文名稱metformin），可能需要於手術前數天停藥。如果需要注射造影劑並且有過敏史，則會處方類固醇。
- 手術前要禁食4-6小時。
- 為方便導管進入及防止感染，醫護人員有可能替你剃除穿刺部位之毛髮以便消毒。
- 若你是女性，請提供對上次經期時間及避免手術前懷孕，因這項手術會涉及輻射，有機會影響胎兒。

## 手術過程

- 手術會在心導管中心內進行，通常只須局部麻醉。過程中你能保持清醒，但為舒緩緊張情緒，有可能處方少量鎮靜劑。
- 會在你胸口貼上電極以便監測心率及心跳，並以儀器量度血壓及血含氧量。
- 會在手術部位進行消毒，通常在左胸壁(鎖骨對下)皮膚上(有時亦從右胸壁)作一個大約長3-5cm的皮膚切口。
- 會注射顯影劑以清晰顯示手臂的靜脈，亦會在你的左胸壁作針刺以便導管進入鎖骨下靜脈。
- 在X光引導下，會經鎖骨下靜脈將1-2條電導線連接心臟。
- 除顫器被連接到電導線後會被置入皮下或肌肉下一個新造的口袋。
- 有時醫生會在鎮靜下誘發異常心律(心律不正)，以測試已植入的除顫器的療效和除顫功能。
- 手術後傷口會被縫合及蓋上敷料。
- 手術大約需時1-3小時。

## 手術後護理

- 手術後將在病房內接受緊密監測。
- 護士會定期檢查你的脈搏及傷口。
- 若發現傷口滲血，請立即通知醫護人員。
- 可以依指示恢復飲食。
- 輕微傷口痛很常見，你可以服用止痛藥以緩解痛楚。
- 將處方抗生素數天，以盡量減少傷口感染的風險。
- 出院前可能會為你的除顫器再進行測試以確保其運作正常。
- 通常可在手術後數天出院。

## 手術後跟進

- 出院前，醫護人員會檢查傷口，並蓋上消毒紗布。請保持傷口清潔，沐浴時避免弄濕紗布。如紗布被弄濕，請立即更換。
- 1星期內應避免把受影響手臂高舉過肩膊，手術後1個月內應避免手部進行劇烈運動。
- 請定期覆診，會於診所為你測試除顫器的運作和分析除顫器內的記錄。
- 請經常攜帶安裝除顫器的證明咭。
- 依照醫護人員指示或參考除顫器製造商的資料手冊，以盡量減低周圍環境

中的電磁場對除顫器功能的干擾。強大的電磁場會影響除顫器運作。請將除顫器與手提電話相隔最少15cm (6吋)。一般家用電器不會影響除顫器。

- 如昏厥或被除顫器電擊，你應盡快聯絡你的醫生或到就近急症室求診。
- 除顫器的電池一般有數年壽命。當電池減弱或耗盡時，將需要更換。

### 手術風險或併發症

- 此手術有一定風險。
- 嚴重併發症包括死亡 (<1%) 及心室穿孔 (0.3-0.7%)。
- 其他潛在風險包括傷口感染 (0.7-1.7%)、傷口血腫 (<1%)、靜脈血栓(0.1-2.6%)、空氣栓塞、對顯影劑過敏、血管損傷、氣胸 (0.5-2.2%)、血胸 (0.1%) 及三尖瓣倒流。
- 與除顫器相關的特殊風險包括電導線移位、絕緣破裂或斷裂、植入的除顫器穿出皮外、電池或電極線的問題及除顫器發出不適當的電擊。
- 與植入左心室表面靜脈內的電導線相關的特殊風險包括冠狀竇或心臟靜脈受損 (0.7-2.1%) 及電導線較容易發生移位而需要重新介入 (1-5.9%)。
- 使用薄血藥會增加出血的風險，而手術前後中斷使用薄血藥則有中風的風險。
- 其他潛在風險包括空氣栓塞導致死亡或神經損傷、體內滯留異物，如導絲。
- 放置醫療裝置時相關的併發症包括裝置移位，裝置困在體內和鋼絲斷裂。

### 有條件地進行磁力共振的事項

- 已植入磁力共振相容除顫器的病人只能在特定情況下進行磁力共振。該儀器可能會在除顫器附近產生假影（影像誤差）。檢查前須停止除顫器的功能。

### 費用

- 這項手術中所使用的儀器屬「病人自資購買醫療項目」。
- 醫生會向你建議揀選合適的型號。你需要在手術前購買該儀器。
- 請注意：基於不同原因，不論屬計劃內或計劃外，此項手術有機會需要重做。每次手術均需要獨立收費。
- 若有經濟困難，你可約見醫務社工申請援助。

### 備註

- 若病人不接受此項手術，本單張未能盡錄所有可能產生的後果。
- 此項手術可引致的風險或併發症亦未能盡錄，不可預計的併發症亦偶有發生。在特定病人群組的風險亦會較高。
- 若出現併發症，可能需要立即進行另一項緊急手術以作治療。
- 如有查詢，請聯絡你的醫生或護士。

### 參考

1. Epstein AE, DiMarco JP, Ellenbogen KA et al. 2012 ACCF/AHA/HRS focused update incorporated into the ACCF/AHA/HRS 2008 guidelines for device-based therapy of cardiac rhythm abnormalities: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society. *Circulation*. 2013 Jan 22; 127(3):e283-352. Epub 2012 Dec 19.
2. Priori SG, Blomstrom-Lundqvist C, Mazzanti A, et al. 2015 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. *European Heart Journal* (2015) 36, 2793-2867.