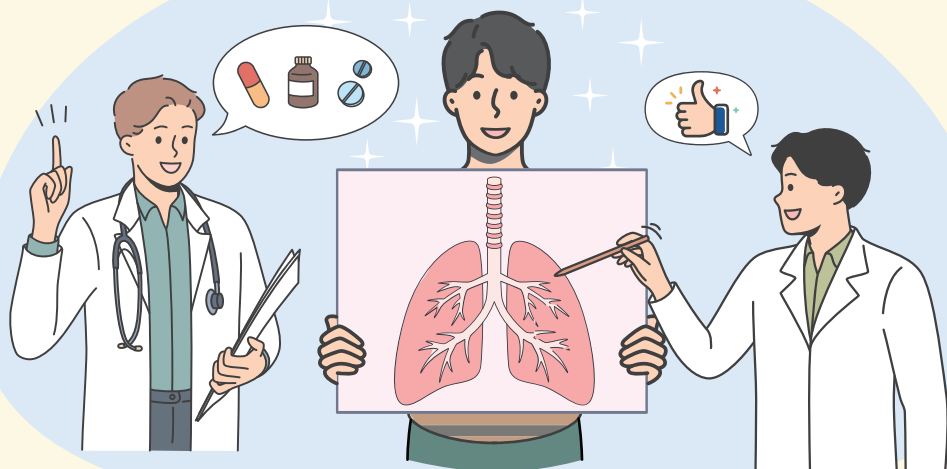




您的肺臟移植之路 邁向成功的夥伴關係



臺北榮民總醫院・肺臟移植團隊

一 術前評估：為新生活做準備

1. 什麼是肺移植？

肺移植是一種大型手術，將您一側或兩側生病的肺移除，換成捐贈者相對健康的肺。肺移植手術有一定的風險，術前須經移植團隊謹慎評估，術後需終身服用抗排斥藥並規律追蹤。您需與醫療團隊充分討論，確認您了解並願意接受這些風險。

可能的好處

- 改善氣促與呼吸費力的狀況。
- 活動耐受力變好、生活品質提升。
- 改善疾病帶來的心理壓力與負面情緒。
- 延長存活等。

可能的風險

手術風險與術後早期：

包括出血、心臟併發症、腎功能惡化、移植肺急性受損，最嚴重風險可能包括手術或併發症而死亡。

術後中長期：

免疫力下降可能增加感染機率、移植肺可能產生排斥現象、以及排斥藥物可能之副作用(腸胃不適、高血壓、糖尿病、腎功能異常、體重增加、骨質疏鬆、腫瘤等)。

2. 誰需要接受肺移植(肺移植適應症)？

如果符合下列情況，醫師可能會考慮轉介您評估肺移植：

- 罹患嚴重的肺部疾病（例如：**肺纖維化、慢性阻塞性肺病／肺氣腫、肺動脈高壓、支氣管擴張症**或其他嚴重肺病），且即使已接受最佳治療，仍在日常生活中感到明顯喘、活動能力很差。
- 醫師評估若不做肺移植，預期壽命有限，但您的整體身體狀況仍能承受手術與復健。
- **注意：若無法完全戒菸(包含雪茄與電子菸)，不適合接受肺移植。**

3. 移植類型選擇(單肺 vs. 雙肺)

移植手術主要分為**單肺移植**與**雙肺移植**。

- 究竟適合哪一種術式，**並非單純依據疾病決定**。
- 移植團隊會綜合考量您的**年紀、疾病類型、共病症、移植前器官功能、營養與體能狀況**，以及捐贈肺臟的狀況，做出最適合您的專業建議與決定。

4. 術前評估項目

主要包括肺功能、心臟檢查、血液、感染檢查、胸部電腦斷層、心理/社工/營養/復健評估等。目的為確認您是否夠「需要」移植以及您是否夠「適合」移植。若移植團隊評定您屬合適病患，將送件有關單位審核，若通過審核，即列入移植等待名單。等候時間可能從數月到數年不等。

5. 不適合移植的情況(排除條件)

以下狀況不適合移植：

- 活動性癌症且未達足夠無病期。
- 不可治療之其他器官衰竭（嚴重心臟、肝、腎衰竭）。
- 活動性物質濫用。
- 本身具有極差的5年預後之嚴重非肺部共病。
- 高齡且合併顯著虛弱或肌少症。
- 複雜冠心病無法完整校正。
- 慢性感染且治療選擇受限。
- 社會支持不足或先前治療依從性差。



6. 等待期間的準備：成功的兩大支柱

在等待器官的期間，您並非被動等待。您的**積極參與**將直接決定手術的成功率。

支柱一：定期追蹤檢查

讓醫師隨時掌握您的病情變化，也是調整「等待優先級」的重要依據。您務必依照安排的時間回診，完成抽血、X光與肺功能檢查。

支柱二：肺復原運動(Pulmonary Rehabilitation)

研究證實，術前體能越好，術後脫離呼吸器與加護病房的時間就越短。建議每週至少3次訓練（核心肌力、有氧）。

其他配合事項：

- 絕對不可吸菸或電子菸，避免二手菸。
- 依營養師建議調整飲食並維持適當體重。
- 隨時更新您的聯絡電話 (建議 24小時開機，隨時可聯絡) 與住址，確保醫院聯絡得到您。
- 您與家人的支持是移植成功不可或缺的助力。

費用提醒：

- 移植手術須部分自費藥品與醫材：移植手術健保給付，但有手術必備健保尚未給付的自費項目，主要包括器官保存液、手術耗材、止血劑、抗排斥針劑、輔助營養與水份平衡的白蛋白等，一般來說自費項目在無補助情況下約50萬元。



二 術中與住院照護：重生的關鍵時刻

1. 接到移植電話

- **立即行動**：無論幾點接到電話，請保持冷靜，帶好健保卡及過夜包，立即前往醫院。
- **交通安全**：**切勿自行開車**。請家人接送或搭乘救護車/計程車。
- **心理準備**：若捐贈的肺狀況不理想，手術可能臨時取消（空跑）。

2. 手術過程

- **手術時間**：單肺約 6 小時；雙肺可能長達 8-12 小時或更久。
- **風險與儀器**：儘管手術前已積極評估風險，整個手術過程仍有無法預測之風險。術後除呼吸器支持外，手術可能會用到其他維生輔助儀器，如葉克膜或其他呼吸循環支持或血液透析等，維生輔助儀器直到病人穩定後將逐步移除。
- **管路**：術後身上會有呼吸管、胸管（引流術後血水）及導尿管，數天至數週後移除。

3. 加護病房(ICU) 與氣切說明

術後您將暫時居住在加護病房，這是恢復的關鍵期：

- **呼吸支持**：剛開完刀需依賴呼吸器，暫時無法說話。
- **關於氣切(Tracheostomy)**：若您需要呼吸器支持的時間較長，醫師可能會建議改用「氣切管」來輔助呼吸。這能讓您更舒適、更輕鬆地呼吸，有助於加速脫離呼吸器的訓練。
- **請放心**：對絕大多數移植病患而言，這只是暫時性的過渡措施，呼吸功能進步後傷口即可癒合。
- **早期復健**：只要狀況允許，團隊會立刻協助您下床坐起、站立。越早活動，術後活力越早恢復，且有助植入肺臟擴張與功能健全。

早期可能的併發症與住院時間

術後初期可能會出現感染、心腎功能下降、心律不整、急性排斥或暫時性的意識混亂（譫妄）。團隊會密切監測並即時處理。

住院時間：多數病人需住院數週，視恢復情況與是否有併發症而定。



術後常規追蹤時程表

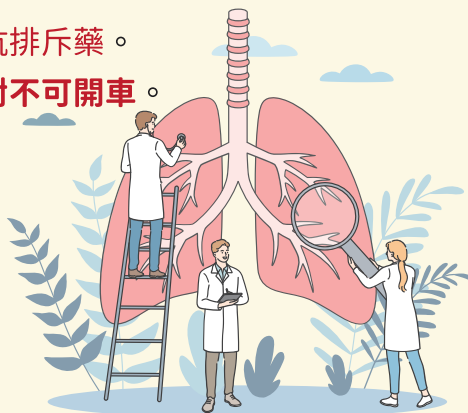
請參考下表(實際回診與檢查時間可能因實際狀況有所調整)，不同顏色的區塊代表不同階段的檢查重點：

術後時段	門診頻率	重點檢查項目
0-1 個月	每2週	滿月檢查：肺功能、六分鐘走路、電腦斷層(CT)、支氣管鏡
1-3 個月	每2-4週	第2個月：肺功能 第3個月：肺功能、六分鐘走路、CT、支氣管鏡、營養諮詢
3-6 個月	每月 1 次	第6個月：肺功能、六分鐘走路、CT、支氣管鏡、營養諮詢 *新增：骨質密度、胃食道逆流(GERD) 評估
6-12 個月	每 3 個月	第9個月：肺功能、六分鐘走路 滿週年：肺功能、六分鐘走路、CT、支氣管鏡
12-24 個月	每 3 個月	每半年：肺功能、六分鐘走路 每年：電腦斷層(CT)、支氣管鏡、營養諮詢、骨質密度、GERD 評估
2 年以上	每 3 個月	每半年：肺功能、六分鐘走路 每年：CT、支氣管鏡、營養諮詢、骨質密度、癌症篩檢

* 每次門診必做：胸部X光及抽血（監測抗排斥藥濃度）。

檢查重要提醒：

- 抽血：請於服藥前抽血，抽完後再吃抗排斥藥。
- 支氣管鏡：若有使用鎮靜劑，當天絕對不可開車。



四 居家照護與安全禁忌

1. 居家照護重點

術後新生活：持續復健與自我監測

• 持續監測自身狀況：

- 每日早晚測量並記錄體溫、血壓、體重。
- **居家肺功能監測：每日必做。**使用居家「尖峰吐氣流量計 (Peak Flow Meter)」，測量並記錄PEF (Peak Expiratory Flow) 數值。若數值連續下降，請立即聯繫團隊。

• 維持體能復健：

- 出院不是復健的結束，而是**居家運動的開始**。
- 持續進行有氧運動(如步行、踏步機)與呼吸訓練，能維持新肺功能與肌力，預防感染。

- **感染預防：**勤洗手、避免感冒患者；避免人潮密集處；適當配戴口罩；遵照建議接種疫苗(手術6個月後可接種不活化疫苗如流感、COVID-19、肺炎鏈球菌等，應避免接種活性減毒疫苗)。



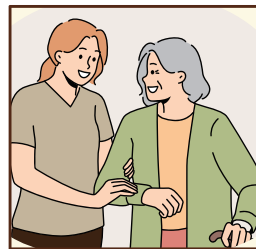
_____	✓
_____	✓
_____	✓
_____	✓

Care



_____	✓
_____	✓
_____	✓
_____	✓

Fit



_____	✓
_____	✓
_____	✓
_____	✓

Love

2. 術後常用口服藥物

以下為術後常見的口服藥物，請務必遵照醫囑服用，切勿自行調整。

抗排斥藥物

藥物名稱	作用	常見副作用	注意事項
Tacrolimus (Prograf 普樂可復)	預防排斥	顫抖、高血壓、高血糖、腎功能影響、易感染	• 空腹服用(餐前 1 小時或餐後 2 小時) • 絕對禁止食用葡萄柚 / 柚子 • 需定期監測藥物濃度
Mycophenolate (Cellcept 山喜多 / Myfortic 睦體康)	預防排斥	腹瀉、噁心嘔吐、白血球下降	• 整顆吞服，切勿剝半或咀嚼 • 懷孕或計畫懷孕者務必告知 • 避免皮膚接觸藥粉
Prednisolone (去氫可體醇)	預防排斥、抗發炎	失眠、水腫、高血壓、胃潰瘍、骨質疏鬆	• 餐後服用，減少胃刺激 • 若有黑便、胃痛請告知

抗感染藥物

藥物名稱	作用	常見副作用	注意事項
SMX/TMP (Bacide 菌特制)	預防肺囊蟲	過敏(皮疹)、光敏感、腸胃不適	• 空腹服用(餐前 1 小時或餐後 2 小時) • 蠶豆症(G6PD)禁用 • 具光敏感性，注意防曬 • 多喝水避免腎毒性
Valganciclovir (Valcyte 克毒癒)	預防巨細胞病毒	噁心、貧血、白血球下降	• 餐後立即服用 • 懷孕或計畫懷孕者請告知
Nystatin (妮泰)	預防鵝口瘡	(較少見)噁心、腸胃不適	• 磨碎加水攪拌 • 含漱後吞服(或依醫囑)

用藥安全總結

- **忘記吃藥**：時間未過一半立即補服；已過一半則跳過，**不可補服雙倍**。
- **絕對禁忌**：禁止食用**葡萄柚、柚子**。
- **其他禁忌**：避免生食(生魚片、半熟蛋)、未殺菌乳製品。

⑤ 緊急狀況處理

需立即急診 (撥打 119)：突發嚴重呼吸困難、胸痛、持續嘔吐、意識混亂、劇烈頭痛。

聯繫移植團隊：發燒、感冒症狀、痰液改變 (變多、變濃、變黃稠、有異味等)、居家尖峰流速(PEF) 連續下降、下肢水腫、尿量變少、體重短期增加。



歡迎掃描 QR code
查閱本摺頁電子版
(可放大閱讀)



臺北榮民總醫院

Taipei Veterans General Hospital

—— 肺臟移植團隊 ——



本衛教單張僅供參考，實際醫療計畫請遵照臺北榮民總醫院醫療團隊醫囑。