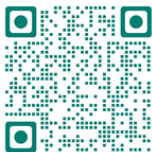




樂動預健及物理治療中心
Happy Prehab Physiotherapy Centre



膝關節置換手術 物理治療錦囊



物理治療

術前康復（術前準備）

- **目的：**改善膝關節的活動範圍（ROM），增強膝周圍肌肉力量，減少術後併發症的風險。
- **內容：**
 - 增進關節活動度：伸展和彎曲膝關節的訓練。
 - 肌力訓練：強化大腿前側肌肉（股四頭肌）和其他肌肉。
 - 教育：術前的準備和術後康復的預期，幫助患者心理準備。

術後康復

- **目的：**減少疼痛、恢復關節功能、重建肌肉力量，促進日常活動能力。
- **內容：**
 - 疼痛管理：運用冷敷、電刺激等。
 - 關節活動度訓練：逐步增加膝關節的彎曲與伸直。
 - 肌肉強化：針對大腿肌肉的訓練，特別是股四頭肌。
 - 步行訓練：逐步恢復正常走路能力。
 - 功能訓練：如上下樓梯、坐起等日常動作。



圖 3. 膝周肌群 - 股四頭肌



圖 4. 膝周肌群 - 膕繩肌

減輕/ 控制疼痛及腫脹



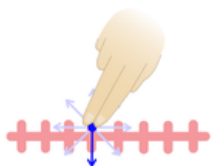
一般判斷標準：急性期：24-72小時內
亞急性期：72小時後
急性判斷標準：受傷部位發紅、水腫、溫熱、疼痛

HANDS UP
專業 可靠 服務

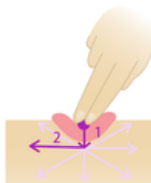
疤痕按摩鬆動術

進行時間：手術後第2-4星期或以後
傷口拆線後及結痂時，由疤痕周邊組織開始進行鬆動。
確保傷口完全癒合後，由疤痕上開始。

表淺推動



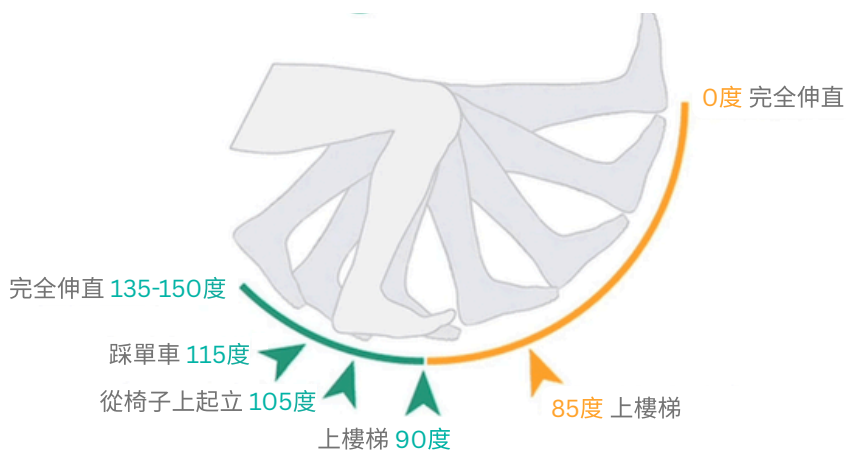
按壓再推



捏起提拉



恢復膝關節的活動幅度



恢復髕骨活動能力

自我進行髕骨關節鬆動

進行時間：即時

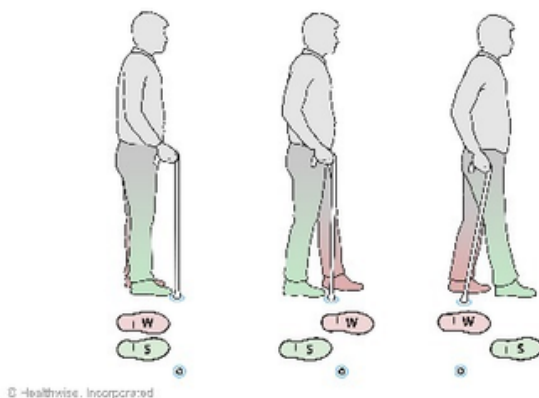
方向：前後左右



功能訓練

平地行走時

應先向前移動助行器，然後患側腳向前踏一步，最後健側腿向前行。
或
向前移動助行器時，患側腳同時向前踏一步，最後健側腿向前行。



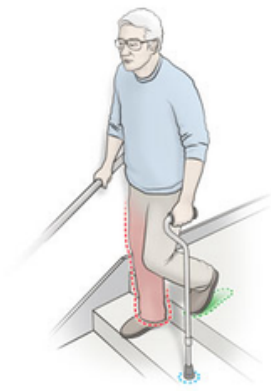
上樓梯時

先用健側腿踏上去，然後助行器跟患側腿同時踏上階梯。



下樓梯時

助行器先落，然後患側腿向下踏，健側腿隨後。



恢復膝關節的活動幅度 | 伸直 (0 度)

進行時間: 手術後即時開始 (0到 -10度)

Prone Extension Hangs

俯臥, 將小腿懸掛在床尾上, 可使用健肢腿將患側肢小腿壓下, 輔助膝關節伸直



圖5a. 膝關節壓腿伸展運動 - 俯臥

Heel props

仰臥, 把腳跟晾高, 使膝蓋懸空, 使用健肢腿放在患側肢的大腿前方肌肉上, 將患側肢小腿壓下



圖 5b. 膝關節壓腿伸展運動 - 仰臥

恢復膝關節的活動幅度 | 屈曲

目標: 0至2星期: 70- 90度 | 2至6星期: 120度 | 6星期起: 135度(完全)

Heel Slides

腳掌套上毛巾或拉筋帶, 然後盡量屈曲膝蓋, 將腳跟跣往頭方向



圖 6a. 腳跟滑動運動 - 俯臥

Prone Knee Flexion

腳掌套上毛巾或拉筋帶, 然後盡量屈曲膝蓋, 將腳跟跣往頭方向



圖 6b. 膝關節壓腿屈曲運動 - 仰臥

強化運動 | 股四頭肌 (VMO) 等長收縮訓練

進行時間: 手術後即時開始 首週避免膝超伸 (hyperextension)
將腳伸直，並把毛巾捲起放置於膝後，大腿前側肌肉用力縮緊，直到腳跟離地，膝頭不能離開毛巾，維持15秒。



圖 10a. 基本版



圖 10b. 進階版

強化運動 | 直抬腿

進行時間: 膝關節能完全伸展後
確保膝頭能完全伸直的情況下，同時向上抬高



圖 11. 示範圖

伸展運動 | 股四頭肌

伸展大腿前的肌肉通常都有助舒緩膝關節痛



圖7. 完成動作

- 1 俯臥，屈曲膝頭，用左手拉起右腳，維持10秒。
- 2 過程中骨盆保持中立，雙腳拍實，完成兩邊。

伸展運動 | 膕繩肌伸展

放鬆腰背連接臀部、大腿及小腿的肌肉及筋膜，能減輕各類下肢疼痛。



圖8. 完成動作

- 1 用橡筋帶箍着腳掌，手輔助拉直膝頭至有伸展感覺。
- 2 維持5—10秒，然後放鬆，重複10次。

強化運動 | 俯臥屈腿抬高運動

進行時間: 手術後開始

目的: 訓練後鏈肌群



圖 12a. 屈曲膝頭



圖 12b. 臀部發力使大腿離開地面



圖 12c. 維持腿抬高的位置同時伸直膝頭



圖 12d. 伸直膝頭同時將腿放下

- 1 俯臥，前臂撐地，肩膀垂直於肘部
- 2 一腿屈曲膝頭再稍微抬高離地
- 3 盡量維持腿抬高位置（勿靠背部施力）。

強化運動 | 橋式運動



圖11. 簡單版 - 臀肌橋式



圖12. 進階版 - 腳繩肌橋式



圖13. 進階版 - 單腿橋式

- 1 平躺，雙腳屈曲，腳掌踩在床上**
- 2 大腿、臀部用力，抬臀，直至下背及大腿成一線。
- 3 維持5秒，重複10次。

進階者 - 可將雙腿稍為伸直至微曲，再抬臀，應感到大腿後方較明顯用力。亦可嘗試單腿抬臀。

**應留意下肢關節排列，盆骨、膝頭、腳應成一直線，膝關節不往內扭，並保持兩側盆骨水平。

強化運動 | 蚌式運動

訓練部位：臀中肌 - 減少下肢內旋



圖9. 起始動作



圖10. 完成動作

- 1 側躺，髖部屈曲約45度，膝蓋屈曲約90度。
- 2 於雙腳膝蓋上方套上橡筋帶
- 3 腳踭貼實，髖關節往外旋轉時，帶動位於上方的膝蓋往外打開，分開兩邊膝蓋，再慢慢放下。

在整個運動過程中，應盡量保持背部生理弧度或盆骨稍微前傾。在膝關節向外打開的同時，盆骨應保持穩定，不應跟着膝關節向外旋轉。

強化運動 | 蹲類動作 - 靠牆深蹲 / 深蹲

訓練部位：臀肌、股四頭肌、小腿肌

正確示範

整個過程必須留意下肢關節排列: 膝關節與第二腳趾指向同一方向



圖 13. 靠牆深蹲示範

錯誤示範

膝頭與第二腳趾不是指向同一方向



圖 14a. 膝外翻 (X形腳)



圖 14b. 膝內翻 (O形腳)

強化運動 | 坐椅子深蹲

訓練部位：臀肌、股四頭肌、小腿肌

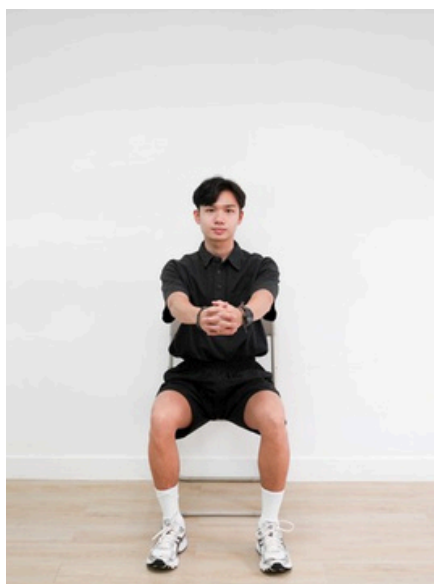


圖 15a. 起始動作

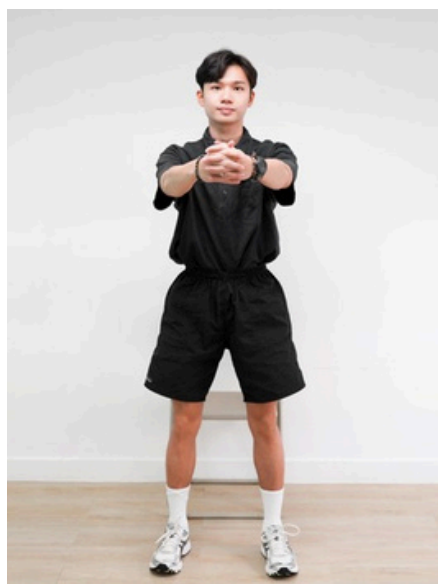


圖 15b. 完成動作

- 1 找一把穩固的椅子
- 2 雙腳與肩同寬，腳尖稍微向外，保持平衡。
- 3 雙手可以放在胸前或伸直放在胸口正前方。
- 4 慢慢向下蹲，保持背部挺直
- 5 臀部向後推，並輕輕坐到椅子上。
- 6 雙腳用力向上，利用腿部力量站起來。
- 7 過程中，保持背部挺直，避免前傾。

強化運動 | 靠牆深蹲 / 深蹲

- 1 雙腳打開與肩同寬，腳趾略微向外。
 - 2 腰背靠牆，膝蓋及臀部同時屈曲，慢慢蹲下。
 - 3 以大腿及臀部肌肉發力再次站起。
- 進階者 - 可嘗試在雙腳膝蓋上方套上橡筋帶

強化運動 | 踏台階運動

訓練部位：臀肌、股四頭肌、小腿肌

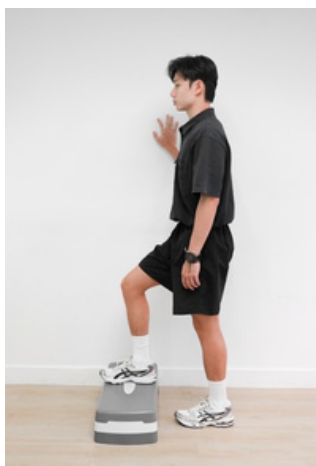


圖 18. 踏上台階



圖 19. 踏下台階

- 1 選擇合適的台階高度
- 2 保持身體挺直, 雙腳分開與肩同寬, 上落時留意下肢關節排列, 應保持理想位置。

強化運動 | 箭步蹲

訓練部位：臀肌、股四頭肌、小腿肌

正確示範

膝頭與第二腳趾指向同一方向



圖20a. 箭步蹲正確示範

錯誤示範

膝頭與第二腳趾指向同一方向



圖20b. 箭步蹲錯誤示範

- 1 抬起頭，保持背部挺直，挺起胸膛，屈曲膝頭
- 2 一隻腳向前蹲，直到身後的腳的膝蓋幾乎到地面
- 3 完全蹲下後，維持 10 秒 起身，
- 5 回到原位，換另一只腳往前走，重複

增加難度：前後

******應留意下肢關節排列，盆骨、膝頭、腳應成一直線，膝關節不往內扭，並保持兩側盆骨水平。上身挺直。

平衡運動 | 踮腳尖

訓練部位：足弓 小腿 | 進行時間：手術後



圖 27a. 重心向前移



圖 27b. 重心向後移

- 1 站立時，雙腿分開與臀部同寬，雙腳腳尖指向前方
- 2 將身體重心移向前腳掌，抬起後跟並保持身體平衡
- 3 前掌內外側應均勻感受到壓（特別是大拇趾後方位置）

平衡運動 | 重心轉移

進行時間：手術後



圖 28a. 重心向前移

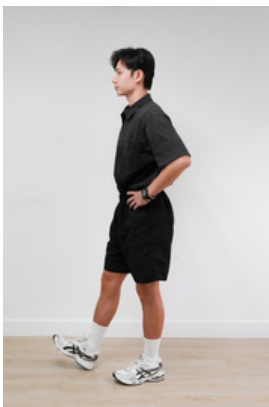


圖 28b. 重心向後移

平衡運動 | 單腳站立 (靜態)

訓練部位：臀肌 大腿肌肉 小腿肌肉 足底小肌肉



圖 29a. 示範動作

靜態 - 單腳站立30秒至1分鐘 / 閉上雙眼

平衡運動 | 單腳站立 (動態)



圖 29b. 示範動作 向前



圖 29c. 示範動作 向後



圖 29d. 示範動作 向側

動態 - 單腳站立慢慢向不同角度移動對側腳 (向前、側、後)

肌筋膜自我放鬆

利用按摩球或按摩滾筒，自己將自己的肌筋膜進行放鬆



圖21. 示範圖 - 股直肌 (大腿前方)



圖21. 肌肉圖 - 大腿前方



圖22. 示範圖 - 髂脛束/股外側肌/股二頭肌 (大腿外側)

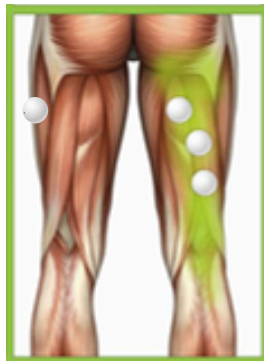


圖23. 肌肉圖 - 大腿後方



圖24. 示範圖 - 股內側肌/縫匠肌/半腱肌/內收肌群 (大腿內側)

肌筋膜自我放鬆

利用按摩球或按摩滾筒，自己將自己的肌筋膜進行放鬆



圖25. 示範圖 - 臀中肌/臀大肌/梨狀肌/闊筋膜張肌



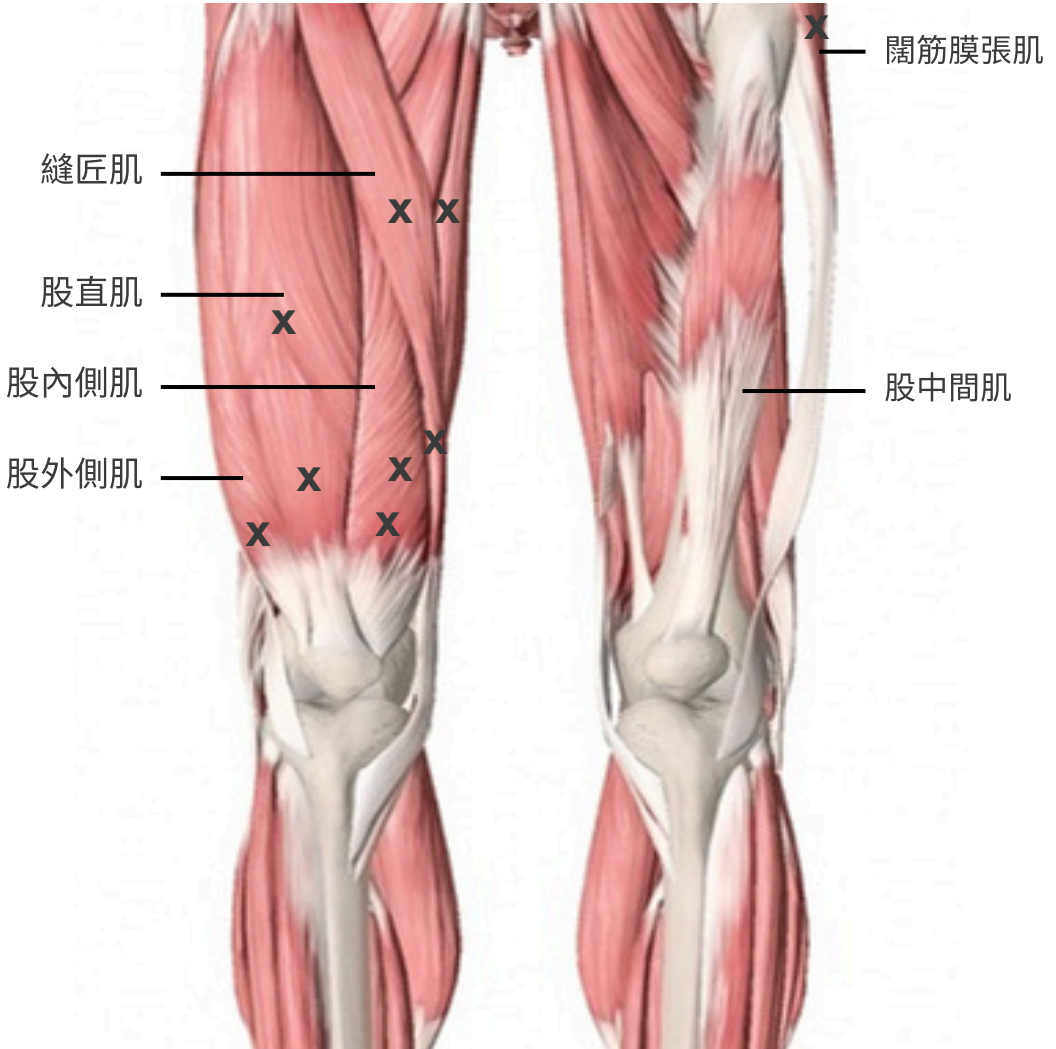
圖26. 示範圖 - 腓腸肌/比目魚肌/脛骨後肌/腓骨長肌 (小腿後方)



圖27. 示範圖 - 脛骨前肌/拇長伸肌/伸趾長肌 (小腿前方)

肌肉解剖圖及激痛點

Muscle Anatomy and Trigger Points



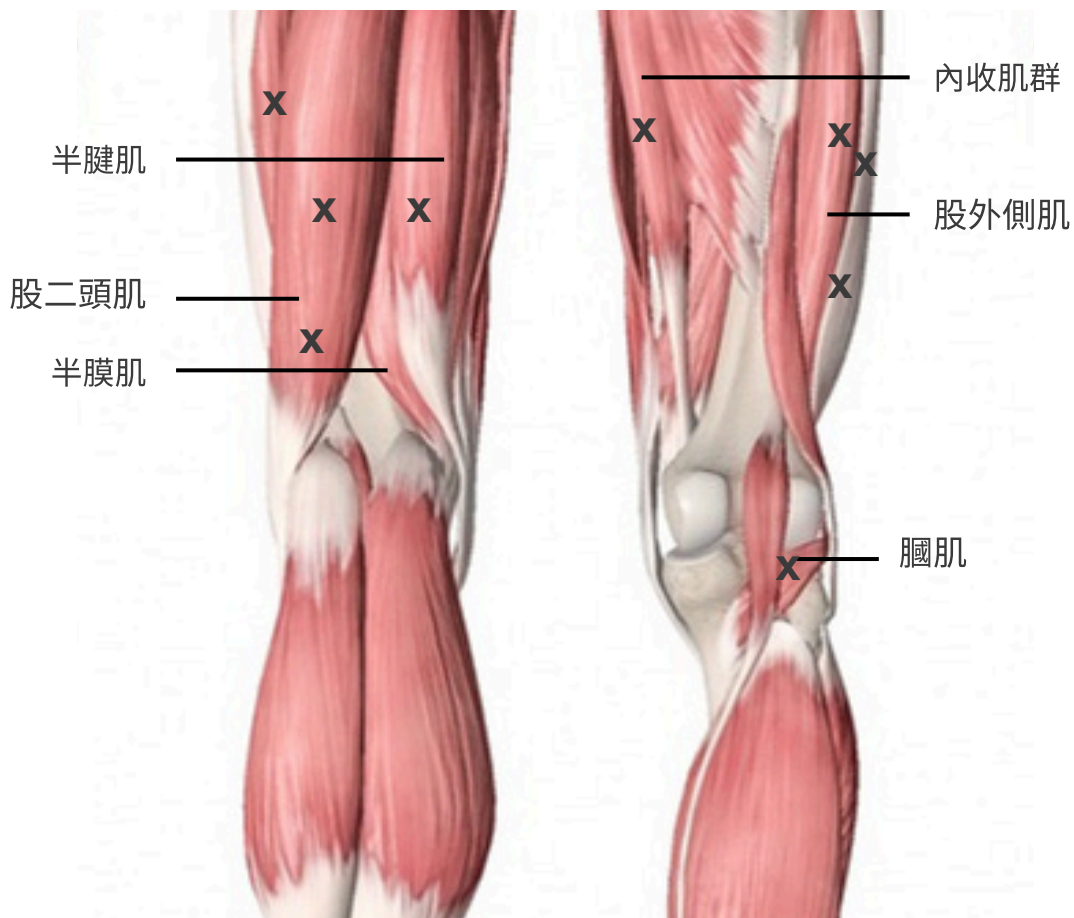
淺層肌肉
Superficial

深層肌肉
Deep

前 Anterior

肌肉解剖圖及激痛點

Muscle Anatomy and Trigger Points



淺層肌肉
Superficial

深層肌肉
Deep

後 Posterior



樂動預健及物理治療中心
Happy Prehab Physiotherapy Centre



預防+治療 雙管齊下

職業勞損

關節退化

運動創傷

筋骨痛症

☎ 3612 9188 (如有任何問題或想預約服務 可WhatsApp查詢)

📍 香港銅鑼灣百德新街2-20號恆隆中心19樓1904室