

## 膝關節損傷的康復和預防

作者: *Eduard Alentorn-Geli* 博士

膝蓋受傷是運動中最常見的疾病之一。充分的康復，無論是手術治療還是保守治療，都是獲得滿意結果的關鍵。康復基於減少炎症、獲得活動能力、獲得肌肉功能並最終為相關體育活動準備腿部的原則。

通常在受傷或手術后的最初幾天，患者必須接受抗炎措施，例如冷凍療法、超聲波、電療或磁療，具體取決於受傷情況。這將由物理治療師根據他們的專業標準確定。隨著最急性炎症的停止，應通過手法治療被動地改善活動能力。被動活動是由患者肌肉組織外部移動該關節的力產生的。最有效的被動移動是由物理治療師進行的。隨著時間的推移，活動可以發展為主動輔助活動，即由患者自己執行的活動，但由外部因素（如患者的另一隻手臂、重力或滑輪）輔助進行。最後，患者將能夠進行純粹的主動活動。儘管患者已經在進行主動活動（更高級的階段），但物理治療師必須確保患者正在正確地進行活動。在很多情況下，一個關節的活動能力可以被其他關節補償，這掩蓋了第一個關節缺乏活動性。因此，物理治療師需要識別並幫助糾正代償，以防止活動能力不足隨著時間的推移而持續存在，然後變得更加難以糾正。

一旦活動能力開始正常化（即使還沒有 100% 正常化），就可以開始鍛煉肌肉力量。啟動肌肉以避免嚴重的萎縮和抑制可以從早期階段開始，但要到以後才能鍛煉肌肉力量。在初始階段，激活練習可以通過等長收縮進行，在此基礎上可以添加電療。隨後，將根據沒有關節積液和足夠的肌肉激活進行動態收縮。當肌肉尚未正確啟動時，您應該特別小心進行衝擊練習，尤其是在肌肉量仍然很低的情況下。這會導致關節超負荷，從而產生疼痛和積液。

更高級的階段對應於對運動的重新適應，在這個階段，運動員必須開始進行適合其運動動作或特徵的力量和身體狀況練習。此階段也應由物理治療師或體育活動與運動科學（**CAFE**）畢業生或康復師/體能教練進行和監督。

剛才提到的專業人員也必須注意預防傷害。已經研究了傷害預防計劃（例如 **FIFA 11+**）以減少足球等運動中的受傷人數。直覺上認為，如果他們在這項運動中實現它，他們也可以在具有類似特徵的其他運動中實現它。這些預防計劃不需要在運動員的每周訓練計劃中佔用太多時間，還可以減少受傷的次數。預防計劃基於改善比賽動作的生物力學、提供足夠的神經肌肉控制、改善本體感覺、提高肌肉力量和爆發力以及改善運動員的認知和心理方面。