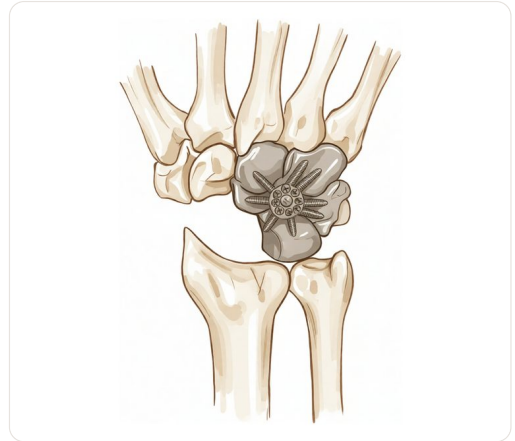


# 部分腕关节融合术

在部分腕关节融合术中，磨损的舟骨被移除，头状骨与月骨进行融合（即头状-月骨融合）；月骨与桡骨之间的关节被刻意保留，从而使腕关节保持一定程度的、尽管有所减少的活动范围。

Cvpoucke / Wikimedia Commons, CC BY-SA 3.0



本页面由机器翻译，尚未经临床医生审核。**英文版本**为权威版本。

本方案指导您在**部分腕关节融合术**（一种切除磨损的舟骨并将腕部中间的小骨进行融合的手术，最常见的是**头状骨与月骨**之间的融合，即**头月骨融合术**）后由基兰·希尔帕拉（Kieran Hirpara）医生在罗克汉普顿 Mater 私人医院进行的康复过程。方案从您的家庭锻炼计划开始，随后是专为您的手部治疗师编写的结构化临床方案：请将此页面或其 PDF 文件带给您的首次治疗就诊，以确保您的康复过程协调一致。您的手部治疗师可能会根据您的康复进展调整计划。

如果您对术后伤口有任何疑问，请联系诊所。拍摄伤口照片并发送电子邮件以供审查通常很有帮助。

## 预期情况

部分腕关节融合术用于治疗沿陈旧性舟骨病变路径发展的腕关节磨损（关节炎）：即**舟月韧带损伤**（“SLAC”腕）或**未愈合的陈旧性舟骨骨折**（“SNAC”腕）。受损的舟骨被切除，腕中部的骨骼被融合在一起，使其不再相互摩擦。Hirpara 医生最常进行**头状骨与月骨融合**（**头月融合**），有时包括邻近骨骼；当月骨、头状骨、三角骨和钩骨全部融合时，称为**四角融合**，其康复原则相同。

该手术的关键理念是**仅融合腕关节的一部分，而非全部**。月骨与前臂骨（桡骨）之间的关节被刻意保留。正是这个保留的关节使腕关节能够继续活动：

- **融合磨损表面可消除疼痛**：这是主要目标，且可可靠实现。
- **保留桡月关节意味着保留有用活动度**。代价是活动度减少：大多数人最终保留约原来屈曲范围的一半至三分之二，握力约为对侧的四分之三。这是正常且预期的结果（而非并发症），对于疼痛且磨损的腕关节而言，这通常是非常值得的交换。

融合后的骨骼需要时间牢固愈合，就像骨折一样。在**最初六至八周内**，腕关节在石膏或夹板固定下保持静止，以便愈合。在此期间，手指、拇指和前臂保持自由活动，但腕关节本身得到休息。一旦外科医生通过 X 线确认骨骼**已愈合**，腕关节活动度及随后的力量训练将分阶段谨慎开展。早期建立合理预期（获得一个舒适、有用的腕关节，而非完全灵活的腕关节）是康复的重要组成部分。

## 注意事项与限制

---

- 在您的外科医生确认融合已愈合之前（通常为六至八周），请保持手腕在石膏或夹板中静止不动：手腕活动前，骨骼必须完成愈合。
- 从第一天起，请保持手指、拇指和前臂活动，但在获得许可前，**切勿**活动手腕本身。
- 在确认融合牢固之前，**切勿**用力握持、提举、推动、拉动或通过手腕承重：这有助于保护愈合中的骨骼以及任何钢板、螺钉或钉合装置。
- 预期最终活动范围会减小：这是部分腕关节融合术的预期结果，而非出现问题的迹象。
- 保持石膏或敷料清洁干燥，在佩戴石膏或无法安全控制方向盘期间，**切勿**驾驶车辆。

有关伤口、肿胀和瘢痕管理，请参阅诊所的[伤口护理指南](#)。

## 您的练习

---

这些是您讲义中的练习。仅在 Hirpara 医生和您的手部治疗师的指导下开始练习，并严格遵循您被给予的活动范围和限制。早期练习旨在保持手指、拇指和前臂的活动，同时不干扰愈合中的骨融合；腕关节本身在石膏或夹板固定下保持静止。**腕关节活动和握力强化属于后期阶段**，必须在您的外科医生确认骨骼愈合后才能开始。如果腕部出现尖锐疼痛，请立即停止任何相关动作。

## 您的临床方案

---

本页面其余部分为部分腕关节融合术（头状骨-月骨融合 ± 舟骨切除术；四角融合术遵循相同原则）后的分阶段康复临床方案。本节内容旨在提供给您的手治疗师，每个阶段均以通俗语言解释当前的治疗目标。与肌腱修复不同，此处的固定结构为骨性结构，进展取决于融合处的影像学骨性愈合，而非固定的日历时间。在外科医生确认骨性愈合之前，腕关节需保持制动，仅活动手指、拇指和前臂；此后逐步恢复腕关节活动度，最后恢复负重，其功能上限大致为对侧腕关节屈伸活动度的 50–65%，握力约为 70–80%。

治疗前，请查阅患者的手术记录，确认使用的固定方式（环形/背侧钢板、空心加压螺钉、staples 或克氏针）以及是否进行了舟骨切除术。在治疗医师确认影像学骨性愈合之前（通常为 6–8 周，使用螺钉或 staples 固定时可能更长），切勿开始腕关节活动。从首次就诊起即应向患者说明，治疗目标是一个无痛且功能良好的腕关节，其活动弧是有意受限的，而非完全的活动自如。

### 第一阶段——保护性固定直至骨性愈合（第0周至约6–8周）

融合过程类似于骨折愈合，因此在骨骼连接期间需保持腕关节静止。手部及前臂需保持完全活动，以防止僵硬和肌腱粘连，但腕关节不得活动。

### 致手治疗师：

**教育与注意事项** - 腕关节在石膏或夹板中**固定**，直至外科医生确认影像学上的骨性愈合（通常为6–8周） - 此阶段**禁止主动或被动腕关节活动** - **禁止**通过患侧腕关节进行**抓握、提举、推、拉或负重** - 早期建立预期：最终活动度将**降低**（桡月关节得以保留；中腕关节已融合）

**管理措施** - 伤口：按医嘱更换手术敷料；术后约10-14天使用厚敷料/夹板，随后改为短臂石膏或热塑夹板；监测感染迹象 - 水肿：抬高至心脏水平以上，进行轻柔的手部泵血运动，必要时冰敷 - 锻炼：**手指、拇指及掌指/指间关节的完全主动活动范围（ROM）**；**前臂旋前/旋后**；肩肘关节轻柔活动范围（ROM）；**禁止腕关节活动**

**进阶标准** - 外科医生确认影像学骨性愈合（不可仅依据日历时间而进阶）；伤口愈合；肿胀得到控制

### 第二阶段——恢复腕关节活动度（从骨性愈合开始，约第6-8周至12周）

一旦外科医生确认融合牢固，腕关节将取出石膏，并开始轻柔的腕关节活动。进展是渐进的；需提醒患者，融合部分将不会活动，且可实现的关节活动弧小于术前。

**供您的手部治疗师参考：**

**评估** - 腕关节主动和被动关节活动度（屈曲/伸展，桡偏/尺偏），前臂旋转，握力基线，疼痛和肿胀，伤口/瘢痕复查

**教育和注意事项** - 在舒适范围内开始**腕关节主动和主动辅助活动**；在疗程之间过渡至使用可拆卸腕部夹板以提供舒适/保护 - **继续避免通过腕关节进行用力抓握、负重提物和承重**，直至获得加强训练的许可 - **强化活动度受限的预期**（目标为对侧屈伸活动弧的约50-65%）

**管理** - 练习：腕关节主动/主动辅助屈曲、伸展、桡偏和尺偏；伤口完全愈合后开始**瘢痕按摩和脱敏**；继续全手指/拇指关节活动度和前臂旋转；根据需要管理水肿

**进展标准** - 在预期的受限范围内，腕关节活动弧舒适且可控；疼痛缓解；**获得外科医生关于加强训练的许可**

### 第三阶段——强化与功能恢复（约12周起）

随着骨融合牢固且活动度恢复至实用上限，开始进行强化训练和分级负荷，并在数周内逐步增加。重返体力劳动和运动以达标为依据。

**供您的手部治疗师参考：**

**评估** - 与健侧对比的握力和捏力；负荷下的疼痛/肿胀反应；任务及职业特异性功能测试

**教育与注意事项** - 获得许可后，开始**渐进性握力和腕部强化训练**（使用治疗泥、球类，随后进行分级阻力训练） - **逐步引入负重和承重任务**；在数周内逐步增加，而非一次性完成 - 预期终点：握力恢复至健侧的约**70-80%**，且具备**实用、无痛、活动范围减小**的特点

**管理** - 练习：渐进性抓握和前臂/腕部强化训练；分级功能及工作模拟；持续的瘢痕管理和活动度维持 - 若出现伸腕时持续性背侧腕部疼痛（可能为**背侧撞击**）、疑似**骨不连**或恢复平台期，需警惕并转诊回外科医生 - 一旦力量和功能满足患者日常及职业需求，可考虑出院

**重返负荷/工作的标准** - 骨融合牢固，在恢复的活动范围内无痛，握力满足任务需求；重度体力劳动需求推迟至约4-6个月，并逐步增加

## 重返工作与活动

---

从开始阶段起，鼓励在舒适范围内进行日常手部轻度活动（如进食、书写、轻度自我护理），前提是不得对腕关节施加负荷或扭转。由于腕关节处于石膏固定或无法安全控制方向盘时不得驾驶，请在早期数周安排交通协助；待拆除石膏并经复查确认您可自信控制车辆后，方可恢复驾驶。

握持、提举及经腕关节负重需待骨性融合确认牢固（通常在约六至八周后）方可进行，并随后逐步增加。从事办公室工作或轻度劳动者通常在约三个月后返岗；较重的体力劳动通常在四至六个月左右，并分阶段逐步恢复。在整个过程中，请记住，预期结果是获得一个舒适且实用的腕关节，尽管其活动范围有所减少；评估标准基于腕关节的主观感受与功能表现，恢复节奏由Hirpara医生及您的手部治疗师根据临床情况指导，而非仅依据日历时间。

## 术后方案

---

本方案与诊所的一般康复建议并行：请参阅[术后疼痛管理](#)、[伤口护理](#)和[疤痕管理](#)。上述分阶段计划反映了腕关节部分融合术后的康复指南，您的持续康复将由Hirpara医生和您的手部治疗师根据您腕关节的愈合和进展情况个性化指导。