

近端指间关节置换术

磨损的指间关节（手指中间的关节）被替换为一个灵活的硅胶垫片，该垫片作为铰链使用，提供可靠的疼痛缓解和有用的弯曲弧度。

Kieran Hirpara © ① ③ 4.0



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。

本方案旨在指导您完成**手指中间关节（近端指间关节（PIP），即中间指节）置换术**后的康复过程。该手术由基兰·希尔帕拉（Kieran Hirpara）医生在罗克汉普顿 Mater 私立医院采用柔性硅胶间隔物进行。方案首先介绍您的家庭锻炼计划，随后附上为您手治疗师制定的结构化临床方案。请在首次治疗访视时携带此页面或其 PDF 版本，以确保康复过程协调一致。您的治疗师可能会根据您的康复进展对计划进行调整。

如果您对术后伤口有任何疑问，请与诊所联系。拍摄伤口照片并通过电子邮件发送以供审查通常很有帮助。

预期情况

您的手指中间关节因关节炎而磨损，导致疼痛和僵硬。在此手术中，磨损的关节面被切除，并在两根骨头之间放置一个**柔性硅胶间隔物**（Swanson型植入物）。该间隔物并非刚性机械铰链，而是一种柔性的间隔物，它使骨头保持分离，允许手指弯曲，并让自身的瘢痕组织在其周围形成新的支撑套。最主要且最可靠的益处是**缓解疼痛**。您还应预期获得**有用且适度的弯曲弧度（通常为40至60度）**，而非完全正常的活动范围。大多数人非常满意，因为疼痛消失且手指使用舒适。

康复过程中最重要的一点是手术入路的方向，因为这决定了您何时可以开始活动：

- **从前侧（掌侧，掌侧入路）**：手指背侧的伸直肌腱保持完整。由于背侧无需愈合，您通常可在几天内开始活动手指。
- **从后侧（背侧入路）**：伸直肌腱（中央束）必须被切开或抬起以到达关节，然后进行修复。该修复初期需加以保护，因此手指早期需夹板固定于伸直位，并在手部治疗师的指导下逐渐引入弯曲活动。

您的手部治疗师将根据您的手术入路执行计划。Hirpara医生会告知他们使用了哪种入路，以下的时间安排也据此量身定制。无论您接受哪种入路，新关节都是一个铰链：它喜欢直线方向的弯曲和伸直，但不喜欢受到侧向推力或扭转。避免侧向应力是使其长期稳定的关键。

注意事项与限制

- 仅沿直线（屈曲和伸直）活动手指，**避免**对患指施加任何**侧向或扭转力**。新关节为铰链结构，侧向应力可能导致其松动或变形。
- 遵医嘱佩戴**夹板**，并在活动中使用**邻指固定**（buddy strapping）以保持手指轨迹笔直。
- 若手术切口位于手指**背侧**，请勿在早期自行将手指伸直超过规定的限度：伸肌腱正在愈合中。
- 在手治疗师允许进行强化训练之前（通常为术后约六周），**禁止**进行用力握持、强力捏取或负重及扭转动作。
- 从一开始就应保持其他指间关节、腕关节及肩关节的活动，并在舒适范围内用手进行日常轻度活动。

关于伤口、肿胀及瘢痕管理，请参阅诊所的**伤口护理指南**。

您的锻炼

这些是您讲义中的锻炼项目。仅在 Hirpara 医生和您的手部治疗师的指导下开始锻炼，并严格遵循您被允许的关节活动范围和限制。早期锻炼旨在使手指在直线范围内活动，避免侧向应力：包括保护性屈曲、轻柔的伸直、邻指固定（buddy strapping）以及肌腱滑动练习。如果您的手术是在手指背侧进行的，则需特别注意保护**主动伸直**锻炼，并缓慢逐步增加。握力强化属于后期阶段，在未获得明确许可前不得开始。任何引起锐痛或使手指感觉不稳定的动作均应立即停止。

您的临床方案

本页面其余部分为硅胶近端指间关节（PIP）置换术后康复的分阶段临床方案。本节内容将提供给您的手部治疗师，每个阶段均以通俗易懂的语言解释当前的治疗内容。**本方案取决于手术入路**，这是核心的分支点：**掌侧（volar）入路**保留伸肌机制完整，允许在数天内进行早期主动活动；**背侧（dorsal）入路**则切断或劈开中央束，因此必须首先通过伸展支具和分级屈曲来保护伸肌愈合。在整个过程中，硅胶假体作为柔性间隔物，其长期稳定性依赖于假体周围关节囊，因此**避免冠状面（外侧）应力**，并将活动限制在**纯粹的矢状面弧内**。

在治疗开始前，请与主治医生确认手术入路（掌侧与背侧）、中央束及侧副韧带的完整性/修复情况，以及术中活动范围。Hirpara 医生将指定入路；请据此选择掌侧（早期主动活动）或背侧（保护性伸展）路径。预期的功能目标是获得约 40–60° 的无痛活动范围，而非完全的活动范围。

第一阶段——保护并启动活动（第0至3周）

最初几周旨在保护软组织并防止僵硬，康复节奏完全由手术入路决定。植入物在屈伸方向上稳定，但侧向负荷下脆弱，因此所有活动均保持在纯净的矢状面内，手指通过邻指固定和夹板进行支撑。

致您的手部治疗师：

教育与注意事项 - 明确**手术入路**并遵循相应的康复路径：- **掌侧入路**：伸肌机制完整 → 于术后**3–5天开始主动PIP/DIP活动**。佩戴掌侧伸肌阻滞夹板/模板夹板，允许**短屈曲弧（通常初始为~30°）**，并逐渐增加。-

背侧入路（中央束切开/修复）： 保护伸展。**PIP关节全天候夹板固定于接近完全伸直位；**在监督下引入受限的短弧主动屈曲，尊重中央束的修复情况。（可根据主刀医生偏好采用相对运动/动态伸展方案。） - **严格避免**对手术关节施加冠状面（侧向/桡尺侧）应力：通过邻指固定引导纯矢状面轨迹。 - 禁止抓握、捏持或抗阻/负重使用。

管理措施 - 伤口：按医嘱进行外科敷料处理；监测感染迹象 - 水肿：抬高患肢、轻柔的向心性按摩、轻度加压包扎 - 锻炼：在设定弧度的保护下主动进行PIP/DIP屈伸活动；**肌腱滑动练习**；未受累关节（DIP、MCP、腕关节、拇指）的主动活动；开始在活动中使用邻指固定 - 锻炼间隙全天候佩戴夹板

进阶标准 - 伤口愈合满意；无伸肌滞后出现（背侧路径）；在当前弧度内活动舒适且可控

第二阶段——活动度进阶（第3至6周）

屈曲弧逐渐打开，对于背侧入路的指趾，随着中央束的愈合，伸肌保护逐渐放宽。此阶段的目标是在瘢痕成熟固定关节活动度之前，建立有用的活动弧（约40-60°）。

为您手治疗师：

评估 - 主动和被动PIP关节活动弧；**伸肌滞后**（背侧入路）；冠状面稳定性；疼痛和水肿；伤口/瘢痕复查

教育和注意事项 - 逐步增加允许的屈曲弧，向功能目标（约40-60°）迈进 - **掌侧：**在耐受范围内推进主动屈曲；若伸肌活动完全且稳定，可加入轻柔的被动屈曲 - **背侧：**根据中央束愈合情况逐步停用伸肌夹板（通常在4-6周期间逐步停用日间支撑）；警惕伸肌滞后：切勿以牺牲主动伸肌活动为代价来追求屈曲 - 继续**严格避免侧向/扭转负荷**；尚未开始抗阻力量训练

管理 - 练习：分级主动及主动辅助PIP关节屈伸；针对PIP关节活动的阻断练习；继续肌腱滑动练习和邻指固定；伤口愈合后开始**瘢痕按摩** - 保持相邻关节的全范围活动

进阶标准 - 伤口愈合；冠状面关节稳定；已建立无痛的功能性活动弧；伸肌滞后极小（背侧入路）

第三阶段——强化与恢复（第6周至12周及以后）

一旦关节活动度建立且软组织愈合良好（约6周时），即可开始轻度强化训练，并逐步增加强度。强化训练应保持在轴向（握力和直线负荷），长期尊重对植入物的侧向/扭转应力。

供手部治疗师参考：

评估 - 与健侧对比的握力和捏力；末次近端指间关节（PIP）活动弧；冠状面稳定性；功能性和任务特异性测试

教育与注意事项 - 从约6周开始进行**轻度握力强化**，并逐步增加 - **谨慎引入**捏合负荷，并长期**避免**对患侧关节施加剧烈的侧向/扭转负荷（以延长植入物使用寿命） - 设定合理预期：持久的**疼痛缓解**是主要获益；最终活动弧**较小（约40-60°）**，且在约3个月时基本固定

管理 - 练习：渐进式握力/治疗泥训练；分级功能性和工作特异性负荷；继续进行任何残留的活动度训练和瘢痕处理 - 当手指稳定、舒适、功能良好且拥有有用的无痛活动弧时，可考虑出院 - 如果恢复出现平台期、关节变得不稳定/发生偏斜，或怀疑植入物失效，请转诊回主治医生

出院/恢复标准 - 关节舒适、无痛、冠状面稳定且拥有功能性活动弧；握力充足；能够满足日常生活和工作需求

CQ HAND + UPPER LIMB

恢复工作与活动

从术后开始，即可在舒适范围内进行日常手部轻度活动（如进食、书写、轻度自理），前提是保持手指伸直，并避免对手术手指施加侧向或扭转力。通常在术后数周，当您能够舒适地握住方向盘并安全操控车辆、已拆除限制性夹板，且不再服用强效止痛药时，即可恢复驾驶，具体需经复查确认。

更用力的抓握及负重任务需等待至约六周，随后逐步增加。**重体力劳动或涉及扭转的工作是最后恢复的**，其时机取决于手指是否恢复至舒适、稳定状态且握力充足，由Hirpara医生及您的手部治疗师综合评估，而非仅依据日历时间。请记住，本手术的核心获益在于可靠的**疼痛缓解及约40至60度的有用活动范围**，长期内需避免关节承受侧向应力，以保护植入物。

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硅酮PIP关节成形术后的康复指南，您的持续康复将由Hirpara医生和您的手部治疗师根据所采用的手术入路及手指的恢复进展进行个体化指导。