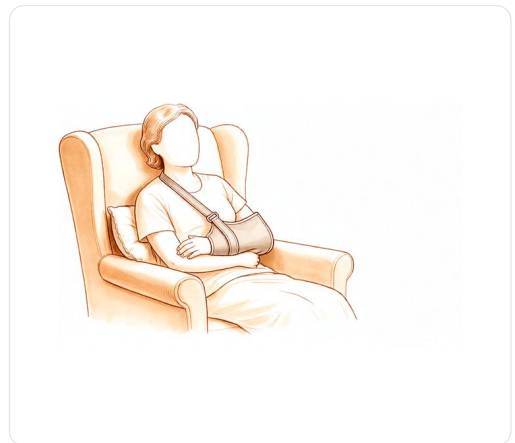


骨折的肩关节置换术

在骨折置换术后肩部愈合期间保护修复部位。

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。

本方案旨在指导您在 Mater Private Hospital Rockhampton 由 Kieran Hirpara 医生进行的因肩关节骨折（肱骨近端骨折）而行的肩关节置换术后的康复过程。根据骨折类型，置换术可能为反式肩关节置换术或半肩关节置换术（仅置换关节的肱骨头）。两种术式的康复进程基本一致，因为决定康复进度的关键是骨折块的愈合情况，而非植入物的类型。以下每个阶段首先以通俗易懂的语言解释当前的情况及注意事项，随后提供供您的物理治疗师参考的结构化方案：请将此页面或其 PDF 文件带给您的首次物理治疗就诊，以确保康复过程协调一致。您的物理治疗师可能会根据您的康复进展调整该计划。

如果您在术后对伤口有任何疑问，请与诊室联系。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。

为什么骨折后的恢复速度较慢

当因关节炎或磨损的肩袖而择期进行肩关节置换时，新关节周围的骨骼是完整的，康复可以按照软组织愈合的速度进行。骨折后的情况则不同。肱骨顶端的两个骨性隆起（大结节和小结节，即肩袖肌肉附着处）通常已经断裂，并在手术中被缝合回新假体周围的位置。这些骨碎片必须像其他任何骨折一样，与骨骼和植入物愈合，这通常需要数周至数月的时间。

针对因骨折而进行的肩关节置换术的已发表康复方案在这一观点上是一致的：肩关节术后的功能在很大程度上取决于结节是否愈合在正确的位置，早期或剧烈的运动（即使是被动运动）可能会牵拉修复部位，从而危及愈合。因此，康复方案遵循与择期**反式肩关节置换术方案**相同的路径。骨折后的康复进程之所以更慢，是因为骨碎片必须先愈合。康复的每一步进展都取决于两个条件：经过足够的时间，以及X光片显示骨骼正在愈合，这一点将在您与Hirpara医生的复查中得到确认。

术后预期

您醒来时手臂会感到麻木，感觉通常在 6 到 12 小时内恢复。极少数情况下，麻木或无力可能会持续 2 到 3 天。

手术结束后，您将处于悬吊状态，肩部覆盖有大块敷料。出院前会移除该敷料。敷料下方是防水敷料，覆盖着手术胶条，可保留 2 周无需处理。您的缝线为可吸收线，无需拆除，但伤口两端可能会有线头，可在 2 周后修剪至与皮肤齐平。我们将为您预约术后 1-2 周的伤口检查。如果您无法参加敷料检查，可在 2 周后自行移除敷料。

恢复各项活动的预计时间（比择期置换手术恢复慢，且始终取决于骨骼愈合情况）：

- **驾驶：** 佩戴悬吊期间不得驾驶。大多数人会在 6 到 12 周之间恢复驾驶，前提是活动度和控制力已恢复；请在复查时讨论此事。
- **游泳：** 蛙泳约 4 个月后开始；自由泳稍后，具体听从复查时的指导。
- **提重物：** 约 12 周内，提物重量不得超过一杯咖啡；12 周后逐渐增加轻体力提物；6 个月内避免提重物。
- **工作：** 久坐工作：约 6 周后，视舒适度而定；体力劳动：由 Hirpara 医生指导。

此外，建议尽早建立合理的期望值：骨折置换术后，肩部通常无法恢复至未受伤肩关节的全范围活动。文献报道的结果显示，手臂在腰部及肩部高度（通常包括过头顶）能够舒适、无痛地使用是常见结果，且术后 12-24 个月内活动度和力量仍会持续改善。

佩戴您的悬吊带

您的悬吊带（肩部固定器）可在骨碎片愈合期间支撑您的肩部。规则很简单：

- 佩戴 **6 周**，包括睡眠时。
- 仅在淋浴以及在接受指导后进行锻炼时取下；只要悬吊带未佩戴，手臂应保持在身体侧面。
- 在家休息时，如果注意得当，可以取下：坐着时手臂用枕头支撑。
- 佩戴悬吊带期间请勿驾驶。
- 如果肩部肿胀或疼痛，请使用冰敷，尤其是在锻炼后。

您的物理治疗师最初会帮助您佩戴悬吊带，并会在您出院前教您独立管理。正确佩戴非常重要：松垮的悬吊带无法提供适当的支撑。

1. 始终确保在佩戴悬吊带时，您的肘部位于悬带角的角落并得到良好支撑。
2. 佩戴合适的悬吊带，其末端应舒适地位于小指的指关节处。如果您的手伸出悬吊带太远，将无法提供足够的支撑。
3. 您的悬吊带有两条魔术贴绑带：一条绕在颈部，一条绕在腰部。
4. 正确放置肘部和前臂后，使用未手术侧的手臂将上部绑带绕过颈部至前方，并通过悬吊带上的上部环扣固定。

5. 使用相同的方法将下部绑带绕在腰部，并通过悬吊带上的下部环扣固定。

在佩戴悬吊带期间，请时刻保持意识注意您的姿势，避免肩部呈现塌陷姿势。为了保持良好的姿势，请尽量保持耳朵、肩部和髋部在一条直线上。良好的姿势对您的背部很重要，并有助于防止肩关节僵硬。坐着时，在腰部下方放置一条卷起的毛巾，可作为友好的提醒。

住院初期

在您出院回家之前，医院的物理治疗师将为您启动一个简单的康复计划。了解他们将使用的三个术语会有所帮助。主动活动范围是指您在不借助外力或帮助的情况下自行进行的活动。主动辅助活动范围是指使用您的另一只手臂（或拐杖等物体）来帮助移动患肢。被动活动范围是指患肢完全放松，由另一只手臂（或他人）完成100%的活动。在骨折置换术后，术后六周内，手术侧肩部仅进行被动活动，且活动范围限于轻柔幅度；您可主动活动的关节为肘部、腕部和手部。

关于住院初期的几点实用建议：

- 您需要佩戴悬吊带睡觉。
- 如需止痛，请使用冰敷。
- 佩戴悬吊带时，放松肩部，让悬吊带承担手臂的重量。
- 在进行锻炼和物理治疗预约前，请服用止痛药。
- 您可以将手臂从悬吊带中取出以进行锻炼和淋浴。
- 您需要佩戴悬吊带6周，尤其是在外出时。
- 保持手术侧手部适度活动：鼓励在手臂置于悬吊带内进行写字、进食和使用手机等活动。
- 除非您选择自行安排物理治疗，否则已为您预约了物理治疗，详细信息包含在您的出院资料包中。
- 如有任何问题，请联系办公室或告知您的物理治疗师。

第一阶段——骨折愈合期间的保护（第0–6周）

前六周只有一件事：让大结节碎片在不受干扰的情况下愈合到骨骼和假体上。您需要全天24小时佩戴悬吊带，保持肘部、手腕和手部的活动，而肩关节本身仅进行被动活动（轻柔地，由您的物理治疗师操作或在手臂完全放松的情况下），并严格限制在以下范围内。最重要的规则是：不要主动活动肩关节，不要将手臂外旋超过限制，不要将手伸到背后，不要提举任何物品，也不要通过手掌支撑身体向上推。如果您接受的是反式肩关节置换术，这些规则还能在软组织愈合期间保护新关节防止脱位。仰卧时，请在肘部下方垫一个小枕头或卷起的毛巾，以防止肩关节过度后伸。

致您的物理治疗师：

目标

- 保护大结节修复及假体
- 减轻肿胀，最小化疼痛

- 维持肘部、手腕和手部的主动活动范围（ROM）
- 在安全范围内进行轻柔的保护性肩关节被动活动范围（PROM）
- 维持肩胛骨及姿势意识
- 患者教育

悬吊带

- 佩戴6周，包括睡眠时
- 仅在洗澡和锻炼时取下；取出悬吊带时，手臂应保持在身体侧面

管理措施

- 肿胀管理：冰敷，加压
- 活动范围/灵活性：
 - 仅进行PROM，且在安全范围内：肩胛平面内上举 $\leq 90^\circ$ ；外旋（ER）在前4周保持中立位（ 0° ），之后 $\leq 30^\circ$ ；禁止内旋（IR）至背后
 - 钟摆运动，作为被动练习在完全放松状态下进行
 - 主动辅助活动范围（AAROM）：肩关节禁止
 - 主动活动范围（AROM）：肘部、手腕、手部和手指；颈椎
- 肩胛骨定位，耸肩及姿势矫正
- 鼓励在佩戴悬吊带期间进行手部轻度活动（如写字、进食、使用手机）
- 锻炼和物理治疗 session 前给予镇痛药

注意事项

- 禁止肩关节AROM或AAROM
- 禁止被动或主动外旋超过上述限制（大结节修复受外旋负荷影响）
- 禁止抗阻内旋（小结节/肩胛下肌修复受内旋负荷影响）
- 禁止将手伸到背后；禁止同时内收、内旋和后伸（反式置换脱位体位）
- 禁止提举物品；禁止通过手掌支撑体重（例如从椅子或床上撑起身体）
- 仰卧时，在肘部下方放置小枕头或毛巾卷，以防止肩关节陷入过伸
- 禁止强行进行任何引起疼痛的动作

进阶标准

- 已满6周 且 X光片显示大结节在正确位置愈合，并经Hirpara医生复查确认
- 疼痛通过口服镇痛药得到控制
- 伤口无异常且无不稳定迹象

第二阶段——恢复活动度（第6–12周）

在六周复查时，X线检查确认骨碎片正在原位愈合。如果愈合情况良好，悬吊带将拆除，肩关节开始自主活动，起初由健侧手臂、手杖或滑轮辅助，随后转为主动活动。被动活动度（PROM）在此期间逐渐恢复至全范围，旋转受限情况逐步改善。三角肌和肩胛骨周围（肩胛带）肌肉的轻度激活训练开始进行。但此时尚不进行力量训练：修复处仍在巩固中，因此提举限制仍为不超过一杯咖啡的重量，且仍禁止通过手部支撑身体向上推起。

物理治疗师须知：

目标

- 六周复查后逐步停用悬吊带
- 在患者耐受范围内，促进肩关节被动活动度（PROM）向全范围发展
- 启动肩关节辅助主动活动度（AAROM），并逐步过渡至主动活动度（AROM）
- 启动三角肌和肩胛带肌肉的轻度激活训练
- 恢复手臂在腰部及胸部高度进行轻度日常生活活动的的能力
- 患者教育

悬吊带

- 六周复查后停用；在停用后的第一至两周内，外出至人群密集处时可佩戴以提供保护

管理措施

- 根据需要进行第一阶段的干预措施
- 活动度/灵活性：
 - 被动活动度（PROM）：在疼痛耐受范围内，约在第8–10周时向所有平面的全范围活动度进展
 - 辅助主动活动度（AAROM）：桌面滑动、爬墙、滑轮、手杖辅助屈曲和外旋，体位由仰卧位逐步过渡至坐位
 - 主动活动度（AROM）：当AAROM舒适且动作质量良好时开始，从仰卧位屈曲开始，逐步过渡至直立位屈曲和侧平举（scaption）
 - 外旋（ER）：确认愈合后，在患者耐受范围内，活动度进展超过30度
 - 在阶段末期，经许可后引入轻柔的功能性手背后及伸展动作。切勿强行拉伸至这些位置。
- 力量训练：
 - 仅限无痛的次最大等长收缩：肩胛平面内的三角肌、肩胛带肌肉设定、低拉、肩胛骨后缩
 - 在阶段末期引入轻柔的无痛肩袖等长收缩；仅在复查获准后，方可引入抗阻内旋训练
- 运动控制：强调肩胛骨控制，避免耸肩或其他代偿模式

注意事项

- 禁止提举超过一杯咖啡重量的物体

- 禁止通过手部支撑身体重量
- 禁止进行除轻柔等长收缩以外的抗阻或力量训练
- 避免强行增加活动度：仅拉伸至紧绷的不适感，绝不可出现锐痛

进阶标准

- 肩高以下的主动活动舒适，肩胛骨控制良好且代偿最小
- X线显示结节继续愈合，经Hirpara医生复查确认
- 疼痛已缓解，足以开始抗阻训练

第三阶段——强化训练（第12–24周）

大约在12周时，大结节通常已接近愈合，您与Hirpara医生的复查将确认肩部是否已准备好开始承重。随后开始强化训练，从弹力带和轻重量开始，轻柔地进行，重点锻炼驱动肩部的三角肌和肩胛骨周围肌肉（在反向肩关节置换术后，三角肌承担了原来肩袖的大部分功能）。随着愈合的大结节允许，肩袖本身也逐渐进行强化。在此阶段，轻负荷举重逐渐增加，日常活动在手部和肩部高度应接近正常，如果尚未恢复，驾驶功能通常在此阶段恢复。

物理治疗师须知：

目标

- 维持无痛的被动活动范围（PROM），并在所有平面进展主动活动范围（AROM）
- 逐步恢复力量和耐力：三角肌、肩胛周围肌肉，然后是肩袖
- 改善动态稳定性、运动控制和本体感觉
- 恢复大多数日常活动，包括轻负荷举重

管理

- 继续所有平面的活动范围和灵活性训练
- 强化训练，从等长收缩进展到弹力带，再到轻重量（低负荷，高重复次数）：
 - 肩胛周围肌肉：划船、前锯肌冲拳、抗阻肩胛骨回缩
 - 三角肌：在功能位置进行抗阻屈曲和侧平举，配合受控的离心下降
 - 肩袖：使用弹力阻力进行外旋（ER）和内旋（IR）、侧卧位外旋，随着愈合的大结节允许而进展
- 运动控制：节律性稳定训练、本体感觉神经肌肉促进法（PNF）对角线模式、球类稳定训练
- 渐进式举重：在此阶段早期从约2公斤开始，随着控制能力的提高，到阶段结束时达到约5公斤
- 在此阶段，随着获得许可，逐步重新通过手臂进行承重（例如从椅子上撑起）

注意事项

- 禁止重负荷举重；在此阶段保持负荷低于约5公斤

- 避免用力度的终末端拉伸，避免在负重状态下进行联合外展和外旋
- 进展以症状为导向：如果疼痛或肿胀加剧，退回到上一个级别

进展标准

- 复查时由Hirpara医生确认大结节愈合
- 无痛的日常活动，强化训练耐受良好且无症状加剧
- 在可用活动范围内具有良好的运动质量

第四阶段——恢复全面活动（术后6个月起）

最终阶段是在力量 and 控制的指导下，逐步恢复较重的任务、手工劳动和娱乐活动，而非依据日历时间。较重的家务和园艺任务将逐步恢复；手工劳动需遵循Hirpara医生的指导；游泳和高尔夫运动通常在术后四至六个月左右恢复。肩关节置换术后，长期应避免提举重物；已发表的指南建议日常提举重量保持在约10公斤以下。肩关节在此阶段之后仍会持续改善：大多数患者在术后12至24个月内，活动度、力量和信心仍会继续提高，因此在正式物理治疗结束后，坚持家庭锻炼计划仍十分有益。

致您的物理治疗师：

目标

- 优化患者日常需求所需的功能性力量和耐力
- 逐步恢复工作、娱乐和运动
- 长期关节保护教育及独立家庭锻炼计划

管理

- 继续进行轻重量、高重复次数的渐进性抗阻训练，强调肩袖和肩胛周围肌群的强化
- 神经肌肉和本体感觉训练；根据需要执行功能性和工作特异性任务
- 在复查确认合格后，将游泳、高尔夫及其他娱乐活动的恢复安排在术后四至六个月左右
- 定制家庭锻炼计划，以便在正式物理治疗结束后继续执行

注意事项

- 术后6个月内避免提举重物；长期日常提举重量应保持在约10公斤以下
- 手工劳动以及接触性或负重运动仅在Hirpara医生批准后进行

完成本方案的指征

- 经Hirpara医生复查确认，且大结节愈合
- 疼痛得到控制，活动度满足患者日常需求的功能性范围
- 能够独立执行长期家庭锻炼计划

您的方案之后

上述阶段改编自已发表的针对肱骨近端骨折行肩关节置换术的康复方案（Texas Health Orthopedic Specialists、North Tees and Hartlepool NHS Foundation Trust 针对创伤性半肩关节置换术和反式肩关节置换术，以及 Robert Jones and Agnes Hunt Orthopaedic Hospital），并借鉴外科文献强调大结节愈合。周数范围是典型的而非固定的，您的康复进程由您的物理治疗师与诊所合作，并根据您与 Hirpara 医生的复查结果进行个体化推进。本页面与诊所的一般康复建议配合使用；请参阅 [管理术后疼痛](#) 和 [伤口护理](#)。关于手术本身，请参阅 [骨折行肩关节置换术](#)；关于此过程的择期版本，请参阅 [反式肩关节置换术方案](#)。本方案背后的证据（为何大结节愈合决定进度、半肩关节置换术与反式肩关节置换术的比较，以及已发表的康复指南）在证据部分进行了总结，可从本页顶部下载 PDF 版本。