

反式肩关节置换术

反式肩关节置换术，其中球体位于肩胛骨上，杯体位于手臂上。

Kieran Hirpara © ⓘ 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。

本方案由基兰·希尔帕拉（Kieran Hirpara）医生在罗克汉普顿 Mater 私人医院为您制定，用于指导您在接受反式肩关节置换术（反式肩关节置换）后的康复过程。以下每个阶段首先以通俗易懂的语言解释当前的情况及最关键的事项，随后附上**供您的物理治疗师使用的结构化方案**：请将此页面或其 PDF 文件带给您的首次物理治疗就诊，以确保您的康复过程协调一致。您的物理治疗师可能会根据您的康复进展调整该计划。

如果您对术后伤口有任何担忧，请与诊室联系。拍摄伤口照片并发送电子邮件供审查通常很有帮助。

预期情况

您醒来时手臂会麻木，感觉通常在约24小时后开始恢复。麻木或无力感可能持续长达一周。

手术后苏醒时，您将佩戴悬吊带，肩部覆盖有大块敷料。该敷料将在出院前移除。敷料下方为防水敷料，覆盖手术胶条，可保留2周无需处理。您的缝线为可吸收线，无需拆除，但伤口两端可能留有缝线尾端，可在2周后与皮肤齐平剪除。您已预约术后1-2周由护士进行伤口检查。若无法出席敷料检查，可在2周后自行移除敷料。

活动恢复的大致时间框架：

- **驾驶**：6周
- **游泳**：蛙泳：8周；自由泳：12周
- **高尔夫**：3个月
- **提重物**：6周后可开始轻体力提举；6个月内避免提举重物
- **工作**：久坐工作：6周；体力工作：由您的外科医生指导

佩戴悬臂带

悬臂带在早期疼痛缓解期间为肩部提供舒适支撑。其作用是支撑手臂的重量。它**并非**用于固定修复部位。规则很简单：

- 佩戴约 2 周以获得舒适和支撑，然后在白天开始逐步减少佩戴时间。如果有助于入睡，夜间短时间佩戴悬臂带是可以的，但这并非强制要求。
- 在您学会正确方法后，洗澡和进行锻炼时可取下悬臂带。
- 在家休息时，只要您感觉舒适即可取下：坐着时可用枕头支撑手臂。
- 如果肩部肿胀或疼痛，尤其是锻炼后，请使用冰敷。

您的物理治疗师最初会帮助您佩戴悬臂带，并在您出院前教会您独立管理。正确佩戴非常重要，因为松垮的悬臂带无法提供适当的支撑：

1. 始终确保佩戴悬臂带时，您的肘部位于悬臂带的角落并得到良好支撑。
2. 佩戴合适的悬臂带，其末端应舒适地置于小指的指关节处。如果您的手伸出悬臂带过多，将无法提供足够的支撑。
3. 您的悬臂带有两条魔术贴绑带：一条绕在颈部，另一条绕在腰部。
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，并通过悬臂带上方的环扣固定。
5. 使用相同的方法将下部绑带绕在腰部，并通过悬臂带下方的环扣固定。

在佩戴悬臂带期间，请时刻注意姿势，避免肩部塌陷。为了保持良好的姿势，请尽量保持耳朵、肩膀和腕部在一条直线上；这对您的背部健康很重要，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。

住院最初几天

在您出院回家前，医院物理治疗师将指导您开始进行一组简单的练习，如下所示。理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完成的活动。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）来帮助移动手臂。被动活动范围是指手臂完全放松，由另一只手臂（或他人）完成活动。从一开始，您就可以在另一只手臂的辅助下，或在舒适范围内，轻柔地依靠自身力量活动肩部，通常仰卧位最为容易，因为重力会有所帮助。请以舒适为准则，并根据自身情况逐步进展。

关于最初几天的几点实用建议：

- 使用吊带以获取舒适感。如果有助于夜间安睡，短时间夜间佩戴吊带是可以的，但这并非强制要求。
- 如有需要，可使用冰敷缓解疼痛。
- 佩戴吊带时，请放松肩部，让吊带承担手臂的重量。
- 在进行练习和物理治疗预约前，请服用止痛药。

- 您可以将手臂从吊带中取出，以便进行练习和淋浴。
- 佩戴吊带以获取舒适感和支撑感约2周，然后在白天逐渐减少佩戴时间。
- 除非您选择自行安排物理治疗，否则已为您安排了预约，详细信息请参阅您的出院资料包。
- 如有任何问题，请联系办公室或告知您的物理治疗师。

以下是医院物理治疗师将指导您开始的练习，回家后请根据物理治疗师的指导继续进行。

您的医院锻炼

第一阶段 — 保护期（第 0–3 周）

前三周的重点是让新肩关节稳定下来，并逐渐恢复活动。您需要佩戴肩关节固定带以提供舒适感，通过冰敷和加压来管理肿胀，并保持肘部、手腕和手部的活动。从一开始，您就要开始进行轻柔的肩部活动，由另一只手臂辅助，或在舒适范围内依靠自身力量进行，通常仰卧位利用重力辅助最为容易。请以舒适为指引，切勿强行活动。最重要的原则是保护关节，防止其脱位：不要将手伸到背后，不要向内旋转手臂，不要提举任何物品，也不要通过双手支撑身体撑起。仰卧时，请在肘部下方垫一个小枕头或卷起的毛巾，以防止肩部过度后伸。

给物理治疗师：

目标

- 保护假体稳定性（避免脱位体位）
- 减轻肿胀，最小化疼痛
- 维持上肢（UE）肘部、手部和腕部的活动范围（ROM）
- 在舒适范围内建立早期肩部主动辅助活动和主动活动
- 最小化肌肉抑制
- 患者教育

肩关节固定带

- 中立位旋转
- 用于舒适和支持；可酌情在夜间短时间使用；约从第 2 周开始在白天逐渐停用

管理措施

- 肿胀管理：冰敷，加压
- 活动范围/灵活性：
 - 被动活动范围（PROM）：肩胛平面内的外旋（ER）至耐受限度；屈曲/侧举 ≤ 120 度；外展（ABD）≤ 90 度；坐位盂肱（GH）关节滑动；钟摆运动；坐位水平桌面滑动

- 主动辅助活动范围 (AAROM) : 从一开始: 主动辅助肩部屈曲 (起始于仰卧位/重力辅助) , 在上述 PROM 限制范围内
- 主动活动范围 (AROM) : 从一开始: 在舒适范围内耐受轻柔的肩部主动活动; 加上肘部、手部和腕部活动

注意事项

- 禁止肩部被动活动 (PROM) /主动活动 (AROM) 进入内旋 (IR)
- 禁止将手伸到背后, 尤其是进入内旋位
- 避免同时处于后伸 + 内收 + 内旋 (脱位) 体位
- 禁止提举物品
- 禁止用手支撑身体重量
- 仰卧时, 在肘部下方放置小枕头或毛巾卷, 以避免肩部过度后伸

进阶标准

- 在舒适范围内, 肩部被动活动范围 (PROM)、主动辅助活动范围 (AAROM) 和主动活动范围 (AROM) 逐渐增加
- 肩部被动内旋 (IR) 活动范围达到 0 度
- 疼痛评分 < 4/10
- 第一阶段无并发症

第二阶段 — 中期 (第 4-6 周)

肩部康复现在建立在您术后立即开始的运动基础上。活动范围继续增加, 第 4 周左右开始进行肩胛骨 (肩胛周围) 肌肉和三角肌的首次激活与强化训练。在此阶段, 您白天应已脱离吊带; 仅在夜间使用吊带能增加舒适度时, 可短暂使用。保护性规则仍然适用: 不要提起比咖啡杯更重的物品, 不要将手伸向背后, 不要通过手掌支撑发力, 仰卧时枕头应垫在肘部下方。

致您的物理治疗师:

目标

- 继续保护组件稳定性 (避免脱位体位)
- 减轻肿胀, 最小化疼痛
- 逐渐增加肩关节被动活动度 (PROM)
- 进展肩关节主动辅助活动度 (AAROM)/主动活动度 (AROM)
- 启动肩胛周围肌肉的激活与强化 (约第 4 周)
- 启动三角肌的激活与强化 (约第 4 周; 激活后三角肌时避免肩关节伸展)
- 患者教育

吊带

- 停止白天使用（从约第 2 周开始逐步停用）
- 仅在夜间短暂使用，前提是能增加舒适度

管理措施

- 继续第一阶段的干预措施
- 活动度/灵活性：
 - AAROM：主动辅助肩关节屈曲、持棍肩关节屈曲、持棍外旋拉伸、毛巾按压、坐姿持棍肩关节上举
 - AROM：仰卧屈曲、敬礼动作、仰卧出拳
- 强化训练：
 - 肩胛周围肌群：肩胛骨回缩、站立位肩胛骨定位、支撑位肩胛骨定位、低拉、下回旋/下滑动
 - 三角肌：肩胛平面内的等长收缩

注意事项

- 禁止将手伸向背后，尤其是内旋位
- 避免在约第 6 周前处于伸展 + 内收 + 内旋（脱位）的复合体位
- 禁止提起比咖啡杯更重的物品
- 禁止用手支撑身体重量
- 仰卧时在小枕头/毛巾卷下垫于肘部，以避免肩关节过伸

进展标准

- 肩关节 PROM、AAROM、AROM 逐渐增加
- 肩关节内旋 (IR) 的 PROM 达到 0 度
- 肩胛骨肌肉群可触及肌肉收缩
- 疼痛评分 < 4/10
- 第二阶段无并发症

第三阶段——中期，继续（第7-8周）

此时您已不再需要使用悬吊带。活动范围在所有方向上逐步进展，包括首次轻柔的被动内旋（将手臂向内旋转），三角肌和肩胛骨周围肌肉的强化训练逐步加强，并开始进行首次运动控制（协调性）练习。目前的限制条件为：提物重量不超过一杯咖啡，手无法伸至身后裤兜以外的位置，双手不得支撑身体重量，并避免将手臂向后伸展至身体后方。

致您的物理治疗师：

目标

- 最小化疼痛
- 逐步进展肩关节被动活动度（PROM）；在肩胛平面启动肩关节被动内旋（PROM IR）
- 逐步进展肩关节辅助主动活动度（AAROM）
- 逐步进展肩关节主动活动度（AROM）
- 进展三角肌强化训练
- 进展肩胛周围肌群强化训练
- 启动运动控制练习
- 患者教育

悬吊带

- 停用

管理方案

- 继续第一、二阶段的干预措施
- 活动度/灵活性：
 - PROM：所有平面全范围；肩胛平面内逐步进展被动内旋（PROM IR） ≤ 50 度
 - AAROM：倾斜桌滑动、爬墙、滑轮、坐位持棍肩关节上举伴主动下放
 - AROM：坐位侧平举、坐位前屈、仰卧位弹力带辅助前屈至90度
- 强化训练：
 - 肩胛周围肌群：药球划船、前锯肌冲拳
 - 三角肌：坐位持棍肩关节上举、坐位持棍肩关节上举伴主动下放、球在墙上滚动
- 运动控制：
 - 仰卧位，在侧平举平面及屈曲90–125度范围内进行内旋/外旋（节律性稳定）
- 拉伸：
 - 侧卧位水平内收（ADD）、肱三头肌和背阔肌

注意事项

- 手不可伸至身后裤兜以外的位置
- 不可提举重于一杯咖啡的物体
- 不可用手支撑身体重量
- 避免肩关节过伸

进阶标准

- 活动度目标（PROM和AROM的预期值因人而异，取决于术后手术室内测得的活动度数据）：
 - 上举 ≤ 140度
 - 中立位外旋（ER） ≤ 30度
 - 肩胛平面内旋（IR） ≤ 50度，或可触及后裤兜
- 肩关节主动活动（AROM）中代偿模式最小化或无代偿
- 疼痛评分 < 4/10

第四阶段 — 过渡期（第9–11周）

本阶段是手臂恢复正常使用的过渡期。此时各平面的被动活动度应已达到完全，重点转向三角肌和肩胛骨周围肌肉的强化，建立动态稳定性和协调性，并逐步恢复力量和耐力，最终回归全面的功能性活动。唯一的严格限制是：禁止提举重物（超过5公斤）。

致物理治疗师：

目标

- 维持无痛关节活动度（ROM）
- 推进肩胛骨周围肌肉强化训练
- 推进三角肌强化训练
- 推进运动控制练习
- 改善肩关节动态稳定性
- 逐步恢复肩部力量和耐力
- 回归全面的功能性活动

管理方案

- 继续执行第二至第三阶段的干预措施
- 关节活动度/灵活性：
 - 被动关节活动度（PROM）：各平面活动度完全
- 强化训练：
 - 肩胛骨周围肌肉：弹力带肩部后伸、弹力带坐姿划船、划船、割草机动作、三脚架动作、指针动作
 - 三角肌：在三角肌练习中逐步增加阻力
- 运动控制：
 - 内旋/外旋及屈曲90–125度（节律性稳定）
 - 四足位交替等长收缩及靠墙球体稳定训练
 - 射门动作（Field goals）

- 本体感觉神经肌肉促进法（PNF）：D1对角线提升、D2对角线提升

注意事项

- 禁止提举重物 (> 5公斤)

进阶标准

- 完成所有练习，并表现出对称的肩胛骨力学机制
- 疼痛评分 < 2/10

第五阶段——高级强化训练（第12–16周）

最终阶段旨在使肩部适应日常生活：在保持无痛活动的同时，增强力量与耐力，从而自信地使用患肢。如果肩关节置换术同期进行了肩袖修复，则肩袖（RTC）强化训练现开始进行。负重上限提高，但仍禁止提举重物（超过7公斤）。本阶段及整个方案在达到所有里程碑标准后，经您的主刀医生批准方可结束。

致您的物理治疗师：

目标

- 维持无痛关节活动度（ROM）
- 在同期修复的情况下，开始肩袖（RTC）强化训练
- 提高肩部力量与耐力
- 增强上肢的功能性使用

管理措施

- 继续执行第二至第四阶段的干预措施
- 强化训练：
 - 肩胛周围肌群：跪姿俯卧撑加号（push-up plus）、“W”字练习、弹力带“W”字练习、俯卧肩后伸等长收缩、动态拥抱、弹力带动态拥抱、弹力带前冲拳、前冲拳、T字和Y字练习、“T”字练习
 - 三角肌：在功能性体位下，继续逐渐增加抗阻屈曲和外展（scaption）训练
 - 肘关节：二头肌弯举、弹力带二头肌弯举、三头肌训练
 - 肩袖：内旋/外旋等长收缩、侧卧位外旋、站立位弹力带外旋、站立位弹力带内旋、内旋、外旋、侧卧位外展（ABD）逐步过渡至站立位外展
- 运动控制：
 - 弹力带PNF模式、PNF D1对角线提升（带抗阻）、对角线向上、对角线向下、弹力带辅助滑墙练习

注意事项

- 禁止提举重物 (> 7公斤)

进阶标准

- 获得主刀医生批准，且所有里程碑标准均已达成
- 维持无痛的被动关节活动度（PROM）和主动关节活动度（AROM）
- 完成所有动作时，肩胛骨力学表现对称
- QuickDASH和ASES患者报告结局指标

术后康复方案

本方案与诊所的一般术后恢复建议配合使用：请参阅[术后疼痛管理](#)和[伤口护理](#)。关于手术本身，请参阅[反式肩关节置换术](#)。

本方案背后的临床证据（包括已发表的康复试验、支具使用和活动限制的依据，以及相关研究参考文献）详见随附的证据摘要（可提供可下载的PDF版本）。