

肩袖修复术

肩袖撕裂，即肌腱从肱骨头处分离。

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。

本方案由基兰·希尔帕拉（Kieran Hirpara）医生在罗克汉普顿 Mater 私人医院为您进行**肩袖修复术**后的康复提供指导。本方案将每个阶段的通俗解释与结构化康复计划相结合，您可以将此计划分享给您的物理治疗师；请在首次就诊时携带此页面或其 PDF 文件，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会有所帮助。

预期情况

肩袖修复术将撕裂的肌腱重新附着于骨骼，而整个康复计划旨在保护这一生物学再附着过程。术后六周时修复处仍较脆弱，并在随后数月内持续成熟：愈合研究显示，术后六周时其强度仅约为正常强度的四分之一，十二周时约为二分之一，且至少需六个月才能达到接近完全的强度。因此，活动范围和负荷是逐步恢复的，而非一次性增加。

早期急于活动是人之常情，但证据令人安心。对于常见的较小和中等大小撕裂，早期活动所获得的额外活动度是暂时的，一年后，早期开始活动与稍晚开始活动的结果并无差异。前几周的耐心在长期来看不会带来任何损失，且能在修复最脆弱时提供保护。此外，有充分证据表明，在术后第一周即开始激进治疗弊大于利，因此早期阶段刻意保持温和。

您能为肩部做的最有用的事情是**早期保护修复处**。大多数再撕裂发生在术后三至六个月内，未遵守早期限制的患者再撕裂风险显著更高。严格遵守方案比任何锻炼都重要。

肩袖修复术常与同一手术中的其他操作联合进行：最常见的是肩峰下减压术、远端锁骨切除术、肱二头肌腱固定术或肩胛上神经松解术。**当联合进行这些手术时，本方案适用于整个康复过程：**修复的肌腱是愈合最慢的部分，其时间线决定了整体进度。

您的康复时间线取决于所修复撕裂的大小。这是决定进度的最关键因素，因为较大的撕裂愈合更慢，且再撕裂风险更高。Hirpara 医生会告知您的修复属于哪一组，下文将计划分为两个明确标注的轨道：

- **小/中等撕裂：** 单条或两条肌腱，组织质量良好。
- **大/巨大撕裂：** 较大的撕裂，涉及两条或更多肌腱，或组织质量较差。步骤相同，但**持续时间更长且进展更为谨慎：** 保护性活动维持时间更长，主动活动恢复较晚，力量训练推迟。

手术过程

您的肩袖修复手术通常采用关节镜（微创）方式进行，偶尔也会通过一个小切口进行开放手术。撕裂的肌腱会被重新固定到肱骨顶端的骨性附着点上。康复工作的目的是在肌腱愈合期间保护该修复部位，随后逐步恢复完全的活动度、力量和功能。

佩戴您的悬吊带

您将佩戴**普通肩关节悬吊带**，而非外展枕式悬吊带。两者在预后结果上并无已证实的差异，且普通悬吊带在日常生活中更为方便。Hirpara 医生在**所有**肩袖修复手术中，包括大型和巨大撕裂的修复，均使用普通悬吊带。

- 白天佩戴悬吊带**6 周**以提供支撑，特别是在外出或身处他人面前时。
- **您睡觉时不佩戴悬吊带。** 它仅用于日间支撑；睡觉时请取下，将手臂舒适地支撑在枕头上。
- **洗澡和进行锻炼**时请取下悬吊带（在您被指导如何操作后）。只要取下悬吊带，请保持手臂放松并自然垂于体侧。
- 如果肩部肿胀或疼痛，请使用冰敷，尤其是在锻炼后。
- 为缓解疼痛，请按常规服用对乙酰氨基酚（扑热息痛）加用非甾体抗炎药（如布洛芬），除非另有医嘱，具体方案详见[术后疼痛管理](#)。在锻炼前服用一剂有助于缓解疼痛。

佩戴悬吊带时请注意您的姿势：保持耳、肩和髋部在一条直线上，避免含胸驼背。良好的姿势有助于保护背部，并防止肩部僵硬。

关键注意事项——禁止事项

- 在约 **6 周内**，**严禁**依靠自身力量主动活动肩关节（术后 4 周时，修复组织的强度仅约为正常强度的 20%）。
- **严禁**在 **6 周内**通过手或手臂进行提、推、拉或承重活动。
- **严禁**在早期将手臂向外旋转超过中立位（即正前方位置）。

- **如果修复了肩袖前侧肌腱（肩胛下肌）：** 在前 **12 周**内，主动外旋活动范围应保持在约 **30°** 以内，且在此期间禁止主动向内旋转手臂（抗阻内旋）；此举旨在保护前侧修复部位。您的主治医生会告知您是否适用此限制。
- **严禁**进行“空罐”（拇指向下）上举动作。永远不要做。
- **严禁**在早期将手伸至背后，并避免任何突然的牵拉或推力动作。
- **严禁**在需要佩戴悬吊带期间（6 周）驾驶车辆。

小/中型撕裂

适用于一根或两根肌腱撕裂且组织状况良好的情况。若某阶段标注了周数，则代表您的时间安排。

中小型撕裂伤——第一阶段：保护期（第0–6周）

前六周的核心目标只有一个：在肌腱开始愈合至骨质的过程中保护修复部位。白天佩戴简易吊带提供支撑，睡眠时取下吊带，通过冰敷控制肿胀，并进行轻柔的练习，以保持手、腕、肘和颈部的活动度，同时**避免**对修复的肌腱施加负荷。您的物理治疗师（或在健侧手臂协助下）为您轻柔地活动肩关节；您需保持完全放松。

- **吊带：** 白天佩戴简易吊带提供支撑；睡眠时**取下**吊带；进行锻炼和卫生清洁时取下。
- **允许的活动：** 仅限辅助性和被动活动；禁止使用自身肩关节力量进行任何活动。由健侧手臂或拐杖完成动作。早期逐渐增加仰卧位辅助前屈至约 **90°**（半程），辅助外旋仅限至正前方（中立位）。
- **锻炼：** 钟摆运动；仰卧位辅助前屈；手臂外展托抱；辅助外旋至中立位；轻柔的手、腕和肘部活动；肩胛骨和颈部练习。

进入下一阶段的指征： 疼痛缓解并通过简单止痛药得到控制（约3/10或更低）；辅助前屈可舒适达到约 **90°**；辅助外旋可舒适达到中立位；伤口已愈合且无异常迹象；且无修复部位过度受力的迹象。

中小型撕裂伤——第二阶段：恢复活动度（第6–12周）

修复处正在愈合，但仍较薄弱，在第6周时其强度仅为正常强度的约20–30%。因此，本阶段旨在恢复活动度，而非力量。此时已不再使用吊带。您将从辅助活动逐步过渡到自主活动，起始于轻松体位（如仰卧位，或在桌面上滑动以消除重力影响），并逐渐过渡到直立位。本阶段后期加入轻度肌肉激活（等长）训练。

- **吊带：** 已停用（在第4–6周时已基本停用）。
- **允许的活动：** 全范围辅助活动，从第6周左右开始逐步过渡到自主活动。辅助/主动前屈活动度逐渐增加至约**120°**及以上。

- **练习：** 仰卧位辅助前举；辅助外旋（使用棍棒）；坐位桌面滑动；门框滑轮训练；从第8周左右开始进行轻柔的等长（按压并保持）外旋、内旋和外展训练；本阶段后期（第9周后）进行交叉臂拉伸。

进入下一阶段的指征： 您能够自主将手臂前屈至至少**115–120°**且控制良好（无耸肩或肩胛骨代偿性上提）；辅助/被动活动度完全或接近完全且无痛；轻柔的等长训练后无疼痛加重；且在开始抗阻训练前，疼痛程度不超过约2/10。

中小型撕裂伤 — 第三阶段：强化训练（第12–16周）

这是修复组织成熟最快的时期，重点从恢复活动度转向重建力量、耐力和控制力。从大约第12周开始，使用轻阻力带和轻重量进行抗阻训练：高重复次数，低负荷。黄金法则是一次一个平面：只有一个方向上获得接近完全且舒适的活动度后，才能在该方向上进行强化训练。始终拇指朝上发力，严禁拇指朝下。

- **吊带：** 无需使用；预期可实现完全活动。
- **练习：** 肩高位置的外旋弹力带训练；使用棍棒的内部旋转训练；全范围上举（full-can lift）；低位划船（肩胛骨定位）；弹力带划船；睡眠者拉伸。您的物理治疗师可能还会增加**节律性稳定训练**（轻柔的保持稳定练习，治疗师轻轻推动您的手臂，您进行抵抗）以重新训练控制力；此为手法操作，无图示。

进入下一阶段的准备标准： 您能够自主完成完全且无痛的活动，并具备肩胛骨控制能力；强化训练后无疼痛或肿胀；在肩胛骨平面内能够舒适地进行抗阻抬举；旋转力量正在向对侧水平发展（轻柔测试下约为80%；完全力量测试需等待更晚阶段）。

中小型撕裂伤——第四阶段：重返运动与工作（第16–24周）

本阶段是恢复肩部完全功能的过渡期，随后逐步重返运动及重体力劳动。您需保持已获得的关节活动度，并增强力量、爆发力与耐力，以自信地进行上举、搬运及 overhead 工作。重返过程是分阶段的，而非突然进行；对于运动，采用逐步增加训练量与强度的间歇性计划是重返赛场最安全的方式。

- **吊带：** 无需使用。
- **锻炼：** 使用轻重量进行全范围外旋提升（full-can lift），重量逐渐增加；进行针对运动和工作特定的体能训练、渐进式负荷训练，并在本阶段后期酌情进行受控的高速（增强式/plyometric）训练。

满足以下标准时可重返： 旋转肌群力量达到对侧的至少 **85–90%**；在较大负荷下拥有完全且无痛的活动范围，无反应性肿胀；并通过针对您运动或职业的任务特异性测试。**重返运动或重体力劳动通常在第4–6个月左右**，这取决于是否满足上述标准以及Hirpara医生和您的物理治疗师的许可，而非仅依据日历时间。

大型/巨大撕裂

这是针对较大撕裂（涉及两条或更多肌腱，或组织质量较差）的康复路径。各阶段相同，但每个阶段需延长维持时间，并更谨慎地推进，以促进愈合。部分外科医生会刻意延迟该组患者的正式康复治疗；请遵循 Hirpara 医生给予您的具体指导。仍使用**简单吊带**，不使用外展枕，即使是大型或巨大撕裂。

巨大撕裂 — 第一阶段：保护期（第0–6周）

与小/中型撕裂路径相同，但活动受到严格保护，且进展更为缓慢。由您的物理治疗师或健侧手臂为您活动肩关节；您需保持放松。在此组别中，有时会延迟正式康复治疗以促进愈合。

- **吊带：** 日间使用简单吊带提供支撑；睡眠时**不**佩戴吊带；进行锻炼和卫生清洁时取下。
- **允许的活动：** 仅限受保护的被动活动，以Hirpara医生设定的范围为限；通常活动度小于小/中型撕裂路径。
- **锻炼：** 钟摆运动；按指示进行轻柔的受保护辅助活动；手、腕和肘部活动；肩胛骨定位练习。

进入下一阶段的条件： 疼痛得到控制；无迹象表明修复处承受了过度应力；且**Hirpara医生允许您进展**（此组别个体化差异大；切勿仅凭日历自行推进）。

巨大撕裂——第二阶段：恢复活动度（第6–12周）

支具通常在第6周去除，但主动活动的重新引入比小/中型撕裂方案**更晚且更具个体化**，以提供更长的修复保护期。抗阻袖肌训练被刻意推迟。

- **支具：** 约在第6周开始停用。
- **允许的活动：** 辅助活动逐渐过渡至主动活动，**时间晚于小/中型方案**；具体时机由您的物理治疗师根据愈合情况确定。
- **练习：** 与小/中型第二阶段相同的训练动作（辅助前屈、辅助棍棒外旋、桌面滑动、门框滑轮），但进展更缓慢；抗阻袖肌训练被推迟。

进入下一阶段的条件： 主动活动度稳步改善；辅助/被动活动度完全恢复；肩胛骨控制良好；且医疗团队认为修复处愈合良好，足以开始负荷训练。

巨大撕裂——第三阶段：强化训练（约从第16周开始）

强化训练**延迟至约第16周**，而非第12周，因为较大的修复需要更长的时间才能成熟。此后，进展过程与小/中型撕裂的强化阶段相同：使用轻阻力带和哑铃，高重复次数，低负荷，每次仅在一个平面进行，始终保持拇指朝上。

- **吊带：** 无需使用；预期可完全活动。
- **锻炼：** 同小/中型撕裂强化阶段的锻炼（弹力带外旋、用棍棒辅助内旋、全范围上举、低拉、弹力带划船、睡眠者拉伸），开始时间较晚并逐步增加强度。随着控制能力的提高，可加入节律性稳定训练（手法固定-保持稳定的练习）。

进入下一阶段的标准： 您能够自主完成无痛的全范围活动；强化训练后无疼痛或肿胀；且与对侧相比，力量正在均衡增长。

巨大撕裂——第四阶段：重返运动与工作（6个月及以上）

巨大撕裂患者重返运动和重体力劳动的时间**较晚**，通常为**6个月或更久**，且**往往更长**，其回归过程更为缓慢、速率较低。训练过程与小/中型撕裂相同，采用分阶段、基于标准的方法。

- **吊带：** 无需使用。
- **锻炼：** 渐进式负荷训练及针对运动或工作的专项体能训练，逐步增加强度。

达到重返标准时： 经Hirpara医生和您的物理治疗师共同批准；您的旋转肌力至少达到对侧的**85%**；并且具备完全、无痛的活动范围及耐力，在负荷下无反应性肿胀。**预计需要6个月或更久**（往往更长），决策应基于是否满足上述标准，而非仅依据时间。

重返运动与工作

对于**每一次**修复手术，重返活动的标准均为**基于临床指标**（无痛，且具备足够的关节活动度、力量与耐力），并需由 Hirpara 医生与您的物理治疗师共同签署确认，而非仅依据日历时间决定。

- **小型/中型撕裂：** 久坐类工作可在数周内恢复；从 12–16 周开始进行较重的力量强化训练；**大约在 4–6 个月后重返运动或从事重体力劳动。**
- **大型/巨大撕裂：** **至少 6 个月，通常时间更长**，且恢复过程更为缓慢和谨慎。

对于过顶运动及投掷类运动，需在无限制参与比赛前完成分级的间歇性训练计划。完全（最大）力量测试将推迟至术后 9–12 个月进行。

您的早期锻炼

这些是早期（保护）阶段的轻柔锻炼，从病房开始并延续至家中进行。锻炼时您的患肢**应脱离吊带**，且肩关节肌肉**保持放松**。请根据物理治疗师的指导开始锻炼，若任何动作引发尖锐的肩部疼痛，请立即停止。这些锻炼内容位于上方各治疗路径的“第一阶段”部分。

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；详见[术后疼痛管理](#)和[伤口护理](#)。关于手术本身，请参阅[肩袖修复术](#)。