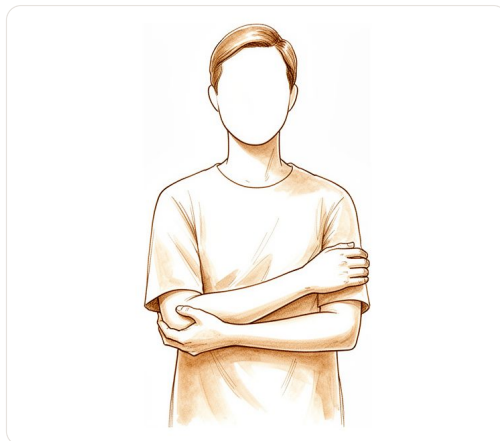


胸大肌修复术

在胸大肌修复愈合期间，将手臂保持在安全位置。

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 私人医院为您提供胸大肌修复术后的康复指导。以下每个阶段均以通俗易懂的语言解释当前情况及最关键事项，随后提供您的物理治疗师所需的结构化细节；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方案。

如果您术后对伤口有任何担忧，请联系诊所。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。切口位于靠近腋窝褶皱处，此处容易积聚汗水和湿气；请保持其清洁干燥，并及时报告任何红肿、分泌物或发热情况。

预期情况

胸大肌是驱动推和拥抱动作的强大胸部肌肉：包括卧推、俯卧撑以及将手臂横过身体的动作。撕裂通常发生在年轻力壮的男性身上，进行大重量卧推的下降阶段时，此时肌肉同时被拉伸和负重。修复手术将撕裂的肌腱重新附着，整个康复计划围绕一个简单理念构建：在愈合期间，使修复后的肌腱**避免拉伸和避免负重**。

胸大肌将手臂拉向身体前方并内收，同时使其内旋。对修复处产生最大拉伸和张力的两个动作是将手臂**向侧面展开（外展）**和**向外旋转（外旋）**，尤其是两者同时进行，这正是导致撕裂发生的姿势。因此，早期手臂保持在身体前方，轻柔内旋，并严格限制上述两个动作，每次仅逐步增加几度。

由于过度负重会导致修复后的肌腱将肌肉从骨骼上撕脱，因此刻意将大重量胸部训练（卧推、飞鸟、双杠臂屈伸、俯卧撑和接触性运动）推迟至术后四到六个月。这比人们感觉应有的时间要长，但这是保护修复效果的最重要因素。

您的时间线也取决于肌腱的修复方式。 **骨-腱修复**（肌腱通过锚钉或纽扣重新附着于上臂骨）比**腱-腱修复**愈合更慢，且从悬吊带中取出的时间稍晚。Hirpara 医生会告知您属于哪种情况。在整个计划中，**当您的肩膀准备好时再进入下一阶段，而不仅仅是根据日历时间**：以下每个阶段都列出了“准备好”的标准。

手术过程

胸大肌修复术将撕裂的胸肌肌腱重新附着。肌腱最常从其在肱骨（上臂骨）上的附着点撕脱，此时需通过锚钉或纽扣使用强效缝线将其重新固定；有时撕裂发生在肌腱内部，需将肌腱缝合在一起。康复的目的是在愈合期间保护该修复部位，随后逐步恢复完全的活动度、力量以及可靠的推举力量。

佩戴您的吊带

您将佩戴**简易吊带**：Hirpara 医生使用简易吊带，而非厚重的外展枕或枪支式吊带。吊带将您的手臂保持在保护性体位：**置于身体前方并轻柔内旋**，使修复的胸大肌处于放松状态。

- 佩戴吊带 4 至 6 周（骨-肌腱修复的佩戴时间比肌腱-肌腱修复更长；Hirpara 医生会告知您具体属于哪种情况）。您无需在睡眠时佩戴。
- 仅在淋浴及在已接受指导后进行锻炼时取下吊带；只要吊带未佩戴，请保持手臂**置于身体前方并贴近身体侧面**，不要向外侧伸展，也不要外旋。
- 在家休息时，若注意得当，可暂时取下吊带：手臂垫于枕上，保持置于身体前方。
- 若肩部肿胀或疼痛，请使用冰敷，尤其是在锻炼后。

佩戴吊带期间，请注意您的姿势。保持耳、肩、髋在一条直线上，避免肩部下垂；良好的姿势可保护您的背部，并有助于防止肩部僵硬。

关键注意事项——禁止事项

- **严禁**将手臂外旋超过物理治疗师设定的每周限制。外旋从正前方（**中立位，0°**）开始，每周仅允许增加约 5°，因为外旋会牵拉修复部位。
- **严禁**将手臂向侧面抬起超过每周允许的小幅度，且绝不可将手臂外展与外旋结合：该体位会导致肌肉撕裂。
- **严禁**让肘部向后移动至胸部连线之后（这会牵拉修复部位）；在健身房中，此后很长一段时期内都应避免此动作。
- **严禁**在最初几周进行钟摆（手臂下垂摆动）或借助杠杆棒的练习；与肩部手术常规不同，让手臂下垂或用杠杆棒撬动会牵拉修复的胸肌。（借助杠杆棒的训练将在后期进行，约从第 4 周开始。）
- **严禁**在获得许可前（不早于 4 至 6 个月）进行推、压或负重胸部训练（包括卧推、飞鸟、双杠臂屈伸、蝴蝶机夹胸、俯卧撑或对抗性运动）。
- **严禁**强行或拉伸任何动作，且不要在医疗团队开始指导前（约从**第 9 周**起）直接锻炼修复的胸肌（如抗阻内旋或推压动作）。

第一阶段 — 保护期（第0–3周）

最初几周的重点完全在于保护修复的肌腱，使其与骨骼愈合。白天您需要佩戴简易悬吊带，手臂置于身前并轻微内旋；夜间无需佩戴，但需保持手臂处于该安全体位。您的手、腕、指和肘关节保持正常活动。从大约第2周开始，您的物理治疗师可能会在严格限制范围内为您进行轻柔的肩关节被动活动，但严禁任何主动发力、严禁强行活动，且**禁止进行钟摆或棍棒练习**。

- **悬吊带：** 简易悬吊带，手臂置于身前并轻微内旋，白天佩戴；夜间取下悬吊带，但保持手臂处于相同的安全体位。
- **允许的活动：** 仅允许被动（辅助）活动，从大约第2周开始，并严格限制在以下范围内：**外旋仅限中立位（0°）**，前屈仅限约45°，外展仅限约30°。您的肘、腕和手可自由活动。
- **练习：** 手、腕和肘的活动；轻柔的手部握力练习；肩胛骨周围肌肉（位置较低，远低于肩高）的肩胛骨设定练习和低拉练习。完全避免胸肌负荷。

进入下一阶段的指征： 疼痛得到控制；伤口愈合且无异常迹象；被动活动在上述限制范围内舒适；且无修复部位过度牵张的迹象。

第二阶段——恢复活动度并逐步脱离吊带（第4–6周）

修复处正在愈合，吊带正在逐步脱离，骨-肌腱修复者较早（约第4周），肌腱-肌腱修复者稍晚（第5–6周）。您的保护性活动度每周仅增加几度，现在可以开始轻柔的辅助（借助棍棒）训练。肩部周围肌肉可开始进行轻度肌肉等长收缩（等长）训练，但**不包括胸肌本身**，也**不包括内旋**，因为这两者均会对修复处产生负荷。

- **吊带：** 正在逐步脱离（骨-肌腱修复者约第4周，肌腱-肌腱修复者第5–6周）。
- **允许的活动：** 被动和辅助活动，每周增加约5°：外旋从中立位开始逐渐增加，前屈至约65–85°，外展至约50°。仍不可进行主动活动，且不可超过每周设定的活动度限制。
- **练习：** 仰卧位辅助前屈；借助棍棒辅助外旋（仅限每周设定的活动度限制）；外旋、外展和后伸的按压保持（等长）训练，**不包括内旋**；肩胛骨定位训练。

进入下一阶段的条件： 已脱离吊带；保护性活动度按计划进展；外旋至极限时肩前部无疼痛；等长训练感觉舒适。

第三阶段——主动活动（第6–8周）

大约从第6周开始，悬吊带被移除，您开始自主活动手臂，从重力影响最小的轻松体位开始：仰卧位，或向天花板方向伸手。您的保护性活动范围每周增加几度，逐渐趋向完全。肩周肌肉得到加强，并开始进行肩后部的轻柔拉伸，但修复的胸肌仍保持不动。

- **悬吊带：** 停用。
- **允许的活动：** 继续被动活动以趋向完全（每个方向每周增加约5°），并开始**自主主动活动**。允许手臂进行轻度负重。
- **锻炼：** 仰卧出拳（敬礼式）；侧卧外旋（无负重）；弹力带划船及肩胛骨训练；肱二头肌轻度训练；针对肩后部的交叉身体拉伸和睡眠者拉伸。

进入下一阶段的准备条件： 所有方向的活动范围完全或接近完全；您能够以良好的控制力自主活动手臂（无耸肩或代偿性牵拉）；且肩前部无疼痛。

第四阶段——胸肌开始负重（第9–14周）

这是一个转折点：从大约**第9周**开始，修复后的胸肌本身开始轻柔地工作。它从**缩短（放松）位置**开始，随着对负荷的耐受性增加，逐渐向拉长位置进展。内旋动作（胸肌自身的功能，此前一直刻意避免）也在此阶段引入，并缓慢增加强度。运动应达到全范围，重点转向受控的轻度负重。较重的推举动作仍需等待。

- **运动：** 所有方向上的全范围或接近全范围的被动和主动活动（对于骨-肌腱修复，在第12–14周达到全范围）。
- **练习：** 轻柔的内旋和胸肌收缩训练，先从缩短位置开始；使用棍棒进行内旋；弹力带外旋；使用弹力带的PNF对角线模式（由物理治疗师设置的控制性对角线运动）。

进入下一阶段的准备标准： 您拥有全范围且无痛的活动度；并且能够在进行轻柔的胸肌训练后没有任何疼痛。

第五阶段——强化训练（第14–20周）

从大约第14周开始，进行规范的胸部强化训练（使用轻重量和阻力，即“等张训练”），并逐渐、对称地加强另一侧。俯卧撑训练从靠墙开始，仅在力量允许的情况下逐步过渡到地面。现在有两项健身房规则需要长期遵守，因为违反这些规则会导致肌腱撕裂的方式对修复后的肌腱施加负荷：**在推举、飞鸟或蝴蝶机夹胸动作的底部，切勿让肘部向后移动超过身体所在的垂直线；并且避免使用大重量低次数的训练：**应选择较轻的重量和较多的次数，并缓慢进行热身。

- **活动范围：** 完全。

- **训练动作：** 靠墙俯卧撑逐步过渡到地面俯卧撑；弹力带内旋训练；过头臂屈伸；轻负荷渐进式胸部及推举训练；轻柔的门框胸部拉伸。

进入下一阶段的时机： 与对侧相比，力量均衡增长；且在抗阻胸部训练时无疼痛。

第六阶段——早期重返运动（5-6个月）

此时手臂已恢复力量且活动范围完全，训练将针对您的运动项目进行，包括更快的、更具爆发力（增强式）的训练，如胸前传球和投掷姿势。这是为重返运动做准备，但尚未获得无限制大负荷训练的许可。

- **动作：** 完全。
- **练习：** 在90/90（运动）位置进行外旋和内旋；按照物理治疗师的指导进行增强式胸前传球和投掷训练。

进入下一阶段的准备条件： 您通过了针对您运动项目的力量和任务特异性测试；且Hirpara医生和您的物理治疗师均批准您进入下一阶段。

第七阶段——完全恢复（6个月及以上）

大约6个月后，经医生许可，您可恢复所有高强度工作和运动。卧推从您之前最大重量的约一半开始，并逐步增加；接触性运动至少在6个月后才可恢复。恢复的依据是您的力量达到健侧的至少85-90%，并获得Hirpara医生的许可，而非仅依据日历时间。

- **活动度：** 完全恢复。
- **训练：** 完全恢复重负荷推举和举重训练，从轻负荷逐步增加，并进行全面的专项运动训练。

恢复标准： 您的力量达到健侧的至少**85-90%**；活动度完全且无痛，耐力良好，重负荷后无反应性疼痛；并且Hirpara医生和您的物理治疗师均已批准。

重返运动与工作

重返胸部负荷及运动遵循**基于标准**的原则：需具备足够的活动范围、力量与耐力，且无疼痛，经 Hirpara 医生及您的物理治疗师共同签字确认，而非仅依据日历时间决定。

- **工作：** 久坐类工作视耐受情况而定；体力劳动或重体力劳动至少需 **3 个月**。
- **驾驶：** 大约 **6 至 8 周**。
- **胸部轻度强化训练：** 约从 **第 14 周** 开始。

- **卧推、重物搬运、俯卧撑及对抗性运动：**不早于 4 至 6 个月，且仅在力量恢复后进行；卧推从约既往最大负荷的一半开始，并逐步缓慢增加。

对于投掷类及对抗性运动，在恢复 unrestricted（无限制）参与前，需完成分级渐进训练计划。

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，操作时您的患侧手臂**需保持在身体前方**，肩部肌肉放松。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。请记住早期注意事项：目前尚不进行钟摆或棍棒锻炼，且绝不可同时将手臂向侧面伸出并外旋。

术后康复方案

本方案与诊所的一般康复建议配合使用：请参阅[术后疼痛管理](#)和[伤口护理](#)。