

僵硬肘关节松解术（关节松解术）

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。

恢复概览。综合自80项已发表的研究——您的实际恢复速度可能会有所不同。

轻度工作 办公工作、驾驶、日常任务	大多数日常活动 体力劳动、运动、健身	最终结果平台期 疼痛和力量
6 weeks	12 months	36 months
患者通常在术后6周即可达到全范围活动度，且无明显畸形或无力。	在适当选择的病例中，肘关节功能活动度得到有效恢复，1年随访时未观察到临床或影像学上的复发。	令人满意的结果在长期内具有持久性，活动度和功能有显著改善，平均随访43个月时无显著术后挛缩或不稳。

为何建议进行此手术

Mater Private Hospital Rockhampton 的上肢外科医生 Kieran Hirpara 医生会从适合您病情的微创方案入手。患者通常由其全科医生（GP）转诊至我们的诊所；如果理疗师建议您就诊，您仍需获得全科医生的转诊，方可符合 Medicare 报销资格。在您的就诊过程中，我们会采集病史，检查您的肘部，并在必要时安排影像学检查。由于肘关节僵硬通常会随时间和使用而改善，我们通常首先尝试非手术治疗。这可能包括为期 6 至 12 周的物理治疗、支具固定或注射治疗。当上述疗程未能带来足够的改善时，我们会考虑手术。

肘关节僵硬松解术，也称为关节松解术，是一种旨在松解肘部周围紧绷、瘢痕化组织的手术，以便关节恢复活动。当非手术治疗后僵硬仍对您造成限制时，我们会建议进行此手术。当关节面仍保持光滑且形态正常时，该手术效果最佳。其目标是获得持久的活动度改善并减轻疼痛，从而使日常任务变得更加容易。

术前

一旦确定手术计划，有几件实际事务需要安排。您将被告知何时停止进食和饮水：这需要在手术前七小时进行。我们要求七小时而非六小时，以便如果手术室排班提前，我们可以将您的手术提前。您的外科医生会告诉您哪些常用药物需要停用以及何时停用，您应携带完整的药物清单。安排有人在术后开车送您回

家。当天请穿着宽松、舒适的衣物。为规划手术，始终会拍摄X光片；如果僵硬涉及骨骼，可能会使用CT扫描。如果您有其他健康状况，可能需要进行血液检查或与麻醉师进行会诊。

手术当日

您抵达医院的手术入院单元，在此办理入院手续并进行术前准备。您将在该处见到麻醉师。本手术在全身麻醉下进行。有时会追加区域神经阻滞以缓解术后疼痛；麻醉师将在手术当日就此与您沟通。随后，您将被带入手术室进行手术。

您将在复苏区苏醒，护士会在此监测您的状况，直至麻醉作用消退。待您的生命体征稳定后，将根据手术类型及您的恢复情况，决定您是转入病房还是直接回家。

手术内容

松解僵硬肘关节的方法不止一种，您的外科医生会选择适合您肘关节的手术入路。部分松解手术通过关节镜（微创）手术完成，使用几个小切口和一根细长的内窥镜。其他手术则通过一个或两个开放切口完成，切口有时长约3至5厘米，位于肘关节内侧或外侧。对于极度僵硬的肘关节，可能会在肘关节后方做一个切口，以便同时到达两侧。

进入关节后，您的外科医生会松解紧绷的关节囊，即包裹关节的组织袖套。阻碍活动的骨刺会被切除，关节内漂浮的任何松动的骨或软骨碎片也会被取出。如果肘关节内侧的神经被瘢痕组织挤压，可能会将其从该组织隧道中松解出来，或将其移位到一个不会被牵拉的新位置。如果关节面本身磨损严重，还存在其他选择，例如用软组织覆盖骨骼，或用金属和塑料部件替换关节面。有时会在肘关节上安装一个铰接支架，以在愈合期间将关节保持在良好位置。

手术结束时，切口用缝线缝合并覆盖敷料。您将保持该敷料约10天，具体说明见恢复章节。

术后

您将在恢复区醒来，随后转入病房。护士会检查您的肘部、手部以及您的整体感受。止痛药会按需给予；如果您的肘部感到不适，请告知护士。您的肘部将用软敷料包扎，您回家时可能会佩戴吊带以缓解不适。您很快就可以下床活动，护士会在第一次下床时协助您。在肘部恢复期间，您的手、手腕和肩部可以自由活动。回家后，前24小时应有人陪伴您。医疗团队会告知您是当天回家还是在医院过夜。我们会保留敷料约10天；除非我们告知您，否则请勿在此之前拆除。我们会在复诊时为您更换或拆除敷料。

恢复

您的肘部在最初几天和几周内会感到疼痛和肿胀。这是松解术后的正常现象。休息、抬高患肢并按医嘱服用止痛药可以缓解不适。肿胀会逐渐消退，随着肿胀的消退，肘部通常会感觉不那么紧绷。

您回家时手臂会佩戴吊带以提供舒适感。一旦吊带不再有帮助，您可以停止使用。您的手、手腕和肩部从一开始就应保持自由活动。术后的手部治疗由 Extend Rehabilitation 的 Ruby Doolan 负责。Ruby 将指导您的锻炼并为您制作所需的夹板。锻炼是恢复的主要工作，按照指示进行锻炼比其他任何事情都重要。您需要保留敷料约 10 天，我们在复诊时会为您更换或拆除敷料。

日常任务将分阶段恢复。起初，您在烹饪、穿衣和搬运物品时需要帮助。随着活动能力的恢复和肿胀的消退，您将能更好地使用手术侧手臂。一旦您的外科医生允许您驾驶，您即可返回道路；我们关于 [上肢手术后驾驶](#) 的指南解释了适用的规则，包括手臂佩戴吊带时不得驾驶以及停用强效止痛药。

恢复情况因人而异。您的时间表可能有所不同，您的外科医生和治疗师将在整个过程中为您提供指导。

可能出现的并发症

大多数患者恢复良好，但偶尔也会出现问题。您的外科医生和医疗团队会密切监测您的状况，以便尽早发现任何问题。

肘关节僵硬的时间越长，松解术后出现问题的可能性就越大。如果您的肘关节已经僵硬了很长时间，外科医生会在您做出决定之前与您详细讨论这一点。

一些患者在术后会注意到小指和无名指出现新的麻木、刺痛或无力感。这是由于肘关节内侧的神经引起的。并非总能预测哪些人会出现这种情况。如果您注意到这些感觉，请在下次复诊时提及，或者如果这些感觉突然出现，请致电诊所。

以前受过伤的肘关节在术后发生深部感染的风险较高。请留意伤口周围出现的扩散性发红、发热、肿胀加剧，或简单的止痛药无法缓解的深部搏动性疼痛。您可能会感到发烧或整体不适。如果您发现这些迹象，请立即致电诊所，或在非工作时间前往急诊科。

如果您的手术涉及在肘部安装铰接式外固定架，还有几件事需要了解。外固定架会增加手术中的失血量、手术室停留时间和住院时间。它还存在关节变得松动或不稳定的小概率风险。您的外科医生会向您解释这对您的住院和恢复意味着什么。

如果您以前在这个肘部做过手术，深部感染的风险会再次升高。当手术本身更复杂时，情况也是如此。您的外科医生会事先与您权衡所有这些因素。

长期的肘部损伤也会改变关节的功能。瘢痕皮肤、错位愈合的骨骼、受损的软骨、多余的骨赘、松弛或紧绷的韧带、受压的神经以及瘢痕化的肌肉都可能改变肘部的活动方式。您的外科医生在制定手术计划时会寻找这些情况。

如果您想了解具体数据，本页上的并发症表格列出了典型的发病率。

何时联系我们

如果您注意到发热、伤口周围红肿扩散、伤口有分泌物，或疼痛持续加重，请致电我们。如果您出现突发剧烈疼痛、小腿肿胀或疼痛，或呼吸困难，请立即前往急诊。如果您的手或手指出现麻木或苍白，或无法活动手臂，请立即致电我们。如果小指和无名指突然出现刺痛或麻木，请致电诊所，不要等到下次复查。

深入探讨

本节内容超出了您自身治疗决策所需的范围。深入阅读肘关节僵硬松解术是值得的，因为证据指向一个不寻常的结论：大多数患者询问的关键选择——微创（关节镜）或开放手术——似乎不如手术范围的大小重要，而该手术真正的对手正是最初导致僵硬的那个病理过程。

开放手术或关节镜手术并非关键问题

一项针对 **4,311** 例创伤后肘关节僵硬患者的系统评价和荟萃分析比较了开放松解术与关节镜松解术，发现总体疗效 **相当** [1]。其结论是，与手术技术本身相比，外科医生的专业水平以及患者的具体病情是更为重要的考量因素 [1]。

对于一项系统评价而言，这是一个异常直白的陈述，值得按字面意思理解。这是一项技术要求极高的手术，操作部位邻近三条主要神经，且关节的活动度已因待治疗的挛缩而受限。对入路方式的熟悉程度比入路方式本身发挥的作用更大。

手术更少，问题更少

一项针对 **798** 名患者的早期系统综述得出了一个经得起时间检验的结论：并发症的数量似乎随着手术 **范围** 的扩大而增加，由此得出的建议是尽可能以微创方式进行治疗 [2]。作者对该建议的评级较为保守，因为现有文献不足以得出确凿的统计学结论，但其趋势是一致的。

这正是手术的核心矛盾所在。更彻底的松解术能在手术台上换取更多的活动度，但代价是更多的软组织创伤、更多的关节内出血以及更多的炎症刺激，而这些正是僵硬复发的原材料。

异位骨化是需要预防的问题

异位骨化是指本应保持柔韧的软组织中形成骨组织，这是松解术后肘关节再次僵硬的机制。使用抗炎药物进行预防是标准做法，尽管其证据基础较实践更为薄弱。

一项针对 **622** 例肘部创伤手术患者的荟萃分析比较了 COX-2 选择性抗炎药与非选择性抗炎药，发现两者均能 **有效降低** 异位骨化的风险，而各项头对头比较显示两者之间无统计学显著差异，且证据的总体效力较低 [3]。因此：预防似乎是有价值的，药物选择的影响并不明确，且确定性有限。

背景信息有助于设定预期。在肘关节全置换术后，异位骨化是一种 **不常见** 的并发症，且在其发生时，大多数患者无症状且无需为此接受手术，以至于文献不支持在该手术后进行常规预防 [4]。肘部手术中的风险并非均匀分布；它主要集中在创伤和广泛松解术中。

一项干预措施的效果并非如你所料

氨甲环酸可减少许多骨科手术中的出血，而减少新鲜松解肘关节内的出血听起来似乎应能减少僵硬。一项针对 **660** 例患者的荟萃分析发现，氨甲环酸确实可能减少开放肘关节松解术中的出血量，但它 **并未** 影响最终的活动度或疼痛评分 [5]。

这是一个机制看似合理却未能转化为任何人关心的结局的清晰范例，也提醒我们“出血减少”是一个替代指标，而非最终结果。

真正决定您预后的因素

现有文献中没有任何证据表明存在技术上的捷径。一致的信息是：手术范围不应超过必要程度；采取预防异位骨化的措施是值得的；且在手术中获得的关节活动度仅能通过术后的康复训练得以维持。肘关节异常容易僵硬；释放术后的数月康复与释放术本身同等重要。

参考文献

- [1] Khorram R, Ghayyad K, Vafadar R, Borazjani R, Nezameslami A, Huffman GR, et al. 创伤后肘关节僵硬的手术治疗：系统综述与荟萃分析. J Shoulder Elbow Surg. 2026;35(1):387-407. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2025.05.004>
- [2] Kodde IF, van Rijn J, van den Bekerom MP, Eygendaal D. 创伤后肘关节僵硬的手术治疗：系统综述. J Shoulder Elbow Surg. 2013;22(4):574-80. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2012.11.010>
- [3] Ahmad A, Khorram R, Ghayyad K, Amin V, Kachooei AR, Huffman GR, et al. 肘关节异位骨化的术后非甾体抗炎药预防：比较COX-2选择性与非选择性抑制剂的系统综述与荟萃分析. JSES Rev Rep Tech. 2026;6(2):100628. <https://doi.org/10.1016/j.xrrt.2025.100628>
- [4] Liu EY, Hildebrand A, Horner NS, Athwal GS, Khan M, Alolabi B. 全肘关节置换术后异位骨化：系统综述. J Shoulder Elbow Surg. 2019;28(3):587-95. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2018.10.003>
- [5] Nejat MH, Khayami A, Daliri M, Ebrahimzadeh MH, Sadeghi M, Moradi A. 氨甲环酸能否减少开放性肘关节松解术的出血和疼痛？系统综述与荟萃分析. BMC Musculoskelet Disord. 2023;24(1). <https://doi.org/10.1186/s12891-023-06835-7>

CQ HAND + UPPER LIMB

Dr Kieran Hirpara — Specialist Orthopaedic Surgeon
Suite 2, Level 1, Mater Private Hospital Rockhampton, 31 Ward Street, The Range, QLD 4700
Phone 07 4863 6556 • office@cqupperlimb.com.au • cqupperlimb.com.au

僵硬肘关节松解术（关节松解术）

已发表文献中的并发症发生率

汇总自80项已发表的研究。这些是人群水平的发生率，而非您的个人风险——您的主刀医生将讨论适用于您的具体情况。

并发症	报告的发生率	备注
神经损伤	8.9%	与关节镜手术（0.6%）或单纯开放松解术（0.6%）相比，开放松解联合外固定术的神经损伤率显著更高（8.9%）；尺神经最常受累。
感染	2%	不同手术方法的感染率相似（关节镜、开放手术及开放联合外固定术均为2%）；与关节镜治疗的其他关节相比，肘部的深部感染更为常见。
异位骨化复发	6-17%	复发性异位骨化是复发性僵硬的主要原因，发生率在6%至17%之间；使用吲哚美辛或放射预防对复发率无差异。
需干预的僵硬	10-34%	松解术后复发性肘关节僵硬是一个问题，报道的因僵硬而再次手术的比例在10%至34%之间。
血肿	—	血肿形成是肘部手术的已知并发症，特别是在开放手术中血管化创床的皮瓣掀起过程中。
不稳	1.0%	肘关节不稳是挛缩松解术罕见但棘手的并发症，在开放松解术的系统综述中报道率为1.0%。
针道并发症	—	当使用铰链式外固定器以促进松解术后早期活动时，常会遇到针道并发症。
复杂性区域疼痛综合征	—	反射性交感神经营养不良（复杂性区域疼痛综合征）已在开放松解术后被报道。
伤口裂开	—	伤口裂开可能发生，特别是在后路入路中，可通过定期换药和治疗愈合。

我已阅读上述信息，并有机会向Hirpara医生询问了关于该手术、预期恢复过程以及上述并发症的问题。

患者 — 姓名（正楷）

签名

日期