

桡骨头置换

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
2-6 weeks 早期活动对于预防僵硬非常重要，通常在术后不久即开始锻炼。	3-6 months 在活动患者中，四分之三能够恢复执勤、俯卧撑和体育运动，但仅约有一半能恢复到受伤前的功能水平。	12 months 疼痛、力量和活动范围的最大改善及平台期通常在术后第一年内出现。

为何建议进行此手术

Mater Private Hospital Rockhampton 的上肢外科医生 Kieran Hirpara 医生会根据您的具体伤情制定治疗方案。患者通常由其全科医生（GP）转诊至我们的诊所；如果物理治疗师建议您就诊，您仍需获得全科医生的转诊，才有资格享受 Medicare 报销。我们会评估您的病史，检查您的肘部，并在必要时安排影像学检查，以明确诊断。

此手术用人工部件替换桡骨头，即前臂两根骨头中一根的圆形顶端。通常在桡骨头碎裂成多块且无法复位，或骨折导致肘部或前臂不稳定时，会建议进行此手术。许多桡骨头骨折无需手术即可愈合，因此通常首先采用非手术治疗。如果非手术治疗未能带来足够的改善，或骨折过于严重而无法通过非手术治疗愈合，则需进行手术。

手术目标是使肘部更稳定、减少疼痛并改善手臂活动度。

手术前

在手术前的几周内，我们将安排X光检查，有时还会进行CT扫描，以测量您的肘部并制定手术方案。这些扫描图像显示骨折的具体位置，并帮助我们选择合适的植入物尺寸。大多数人仅需完成这些检查。如果您有其他健康状况，可能需要进行血液检查或接受麻醉医生的评估。

手术当天，术前七小时请勿进食或饮水。我们要求七小时而非六小时，以便在手术日程提前时，您的手术时间可以相应提前；您的主刀医生将确认您确切的禁食时间。仅在我们告知您的情况下才停止服用某些药物，并携带一份您正在服用的所有药物的书面清单。请安排他人驾车送您回家，并穿着宽松、舒适的衣物，选择纽扣或拉链款式，而非套头式服装。

手术当天

您将抵达医院的手术入院单元，在那里办理入院手续并做术前准备。您将见到麻醉医生，他将与您详细核对您的健康状况及用药情况。该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；麻醉医生将在当天就此与您讨论。随后，您将被带入手术室进行手术。

手术结束后，您将在复苏区苏醒。在麻醉消退期间，护士将全程陪伴您，确保您的舒适。一旦您的生命体征平稳，根据手术类型及恢复情况，您将被转入病房或当天出院。如果您选择出院，您事先安排好的司机将接您回家。在离院前，我们将向您说明未来几天如何护理您的肘部，以及如有任何疑虑应联系谁。

手术内容

您的外科医生会在肘部外侧做一个切口，以到达断裂的桡骨头。前臂骨顶端周围的一圈组织会被轻轻切开，以便看清晰断裂的碎片。断裂的碎片会被取出，并在旁边的手术台上像拼图一样拼合起来，以确定您的肘部需要多大尺寸的替换部件。

随后，骨骼会被修整成光滑、平直的基底，骨内的髓腔会被准备妥当，以便新部件能够稳固地就位。首先放置试模部件。您的外科医生会通过直接观察以及术中X线影像，检查新的桡骨头是否与上臂末端的骨骼（肱骨）对齐并顺畅活动。在最终部件安装之前，还会测试肘部的活动度和稳定性。

替换部件为金属材质，通常比您原来的桡骨头略小，以免关节空间拥挤。部件就位后，前臂骨周围的组织带会被缝合复原，肘部周围其他受损的韧带也会被修复，以保持关节稳定。皮肤用缝线闭合，并覆盖敷料。

由于断裂的骨骼在肘关节内部的实际状况可能比影像学扫描显示的更严重，您的外科医生会在手术期间备有多种植入物选项，包括不同形状和长度的部件，以便在直接看到骨折情况后选择最合适的匹配部件。

术后

术后最初一两天，随着麻醉药效消退，肘部疼痛会逐渐缓解。我们会提供镇痛药物以确保您的舒适；如果止痛效果不佳，请告知护士。您的手臂将佩戴简易吊带以提供支撑，通常早期即可开始轻柔的肘部活动，

因为尽早活动有助于预防关节僵硬。回家后，前24小时需有人陪同。医疗团队会告知您是当天出院还是住院一晚。敷料通常保留约10天；除非我们指示，否则请勿提前拆除。我们会在复诊时为您更换或拆除敷料。

恢复

在最初几天，您的肘部会感到疼痛和肿胀，周围皮肤可能出现瘀伤。这是愈合过程中的正常现象。坐着或休息时，用枕头将手抬高有助于减轻肿胀，随着疼痛消退，您的止痛药会缓解不适感。

您的手臂会佩戴一个简单的吊带以提供舒适感，但它不会固定肘部。早期开始轻柔活动，因为尽早活动有助于防止僵硬。术后手部治疗由 Extend Rehabilitation 的 Ruby Doolan 负责。Ruby 是一名手部治疗师：她将指导您的锻炼并制作您可能需要的夹板。早期锻炼幅度小且轻柔，随着肘部允许的程度逐渐增加。

在家时，您从一开始就可以用手进行轻度任务，例如进食、写字和扣纽扣。在您的治疗师确认安全之前，您不能用该手臂提起重物。起初，在椅子上睡觉或靠在枕头上通常更容易，如果感觉舒适，可以佩戴吊带。

随着肿胀消退和活动恢复，日常任务会变得更加容易。一旦您能够无痛地抓握和持握轻物，您就会开始更多地使用该手臂。当您的外科医生允许您驾驶时，请参阅我们关于 [上肢手术后驾驶](#) 的指南。佩戴吊带时不得驾驶，且您需要停用强效止痛药，并能在紧急刹车时做出反应。

恢复情况因人而异。您的时间表可能有所不同，您的外科医生和手部治疗师将在此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，但偶尔可能出现一些问题。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。

假体部件可能会随时间推移而松动。您可能会感到一种简单的止痛药无法缓解的深层搏动性疼痛，或者在症状缓解后再次出现新的酸痛。部件也可能发生断裂，或轻微移位。移位可能表现为咔哒声、弹响感，或感觉肘部活动不顺畅。如果您注意到上述任何情况，请联系诊所，而不要等到下次预约。

肘部可能会变得僵硬。早期出现一定程度的僵硬是预期内的，但如果经过治疗，您的肘部仍然非常紧绷且无法伸直或弯曲，请告知您的外科医生或手部治疗师。进一步的治疗可能会有所帮助。

肘部附近的神经可能在手术过程中受到刺激。这可能表现为前臂、手部或手指的刺痛、麻木或无力。在复查时提及任何新的麻木或无力症状，如果这些症状突然出现，请致电诊所。

假体表面可能会随时间发生磨损。磨损的材料可能会刺激关节衬里，导致肘部周围出现肿胀、发热和橡胶样触感。如果肘部持续肿胀或疼痛，请在下次复查时提出。

手术后数年，肘关节可能会发展出关节炎。您可能会注意到摩擦感、酸痛，或逐渐失去部分弯曲或伸直功能。如果这影响了您的活动能力，请告知您的外科医生。

有时，需要在进一步的手术中取出或更换假体部件。这种情况在前两年更为常见，因此即使肘部感觉良好，也要坚持按时复查。取出有问题的假体通常可以缓解疼痛并改善活动度。

第二次手术也可能降低重返运动的可能性，因此请尽早与您的外科医生沟通您的目标。

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生率。

何时联系我们

如果您出现发热、伤口变得更红或开始渗出液体，或疼痛突然明显加重，请致电我们。如果您的肘部变得非常肿胀且发热，或出现新的麻木或无力，也请致电我们。如果您出现小腿肿胀或疼痛，或呼吸急促，请前往急诊。如果您无法感觉或活动手臂，也请前往急诊。如果您感到担忧，请致电我们，而不是等待下一次预约。

深入探讨

本节内容超出了您自身治疗决策所需的范围。由于有一项发现会改变您对“翻修”一词的理解，因此值得额外阅读关于桡骨头置换的内容：当这些植入物被取出时，通常并非因为植入物本身失效。

为何取出植入物

一项针对 **1,017** 例桡骨头关节成形术的荟萃分析直接考察了取出与翻修情况 [1]。有两项结果尤为突出。取出或翻修的最高发生率发生在植入后 **两年内**，而非晚期，这与磨损相关失效的预测不符。此外，大多数取出手术是为了处理 **肘关节僵硬和异位骨化**，而非植入物本身的松动 [1]。

这重新定义了整个问题。桡骨头置换术很少因金属磨损或松动而进行翻修。取出植入物是因为其周围的肘关节变得僵硬，而取出植入物是处理该问题的一部分。植入物通常不是问题所在；它是治疗该问题的部位。

这也意味着该手术真正的对手与所有严重肘部损伤的主导因素相同：活动度丧失。康复并非该手术的附属环节，而是决定手术成功与否的主要因素。

应以审慎态度解读已发表的再手术率

一项针对 **1,272** 例患者的独立系统综述得出结论：现有文献**未能**提供肱骨头置换术后再手术率的可靠估计 [2]。其建议涉及方法学层面：报告时应采用至少 **三年** 的随访期，并采用一致的定义来界定何种情况构成翻修手术的理由 [2]。

鉴于此前发现再手术病例集中在术后前两年，随访期为十二或十八个月的研究将系统地低估再手术率。当看到针对该植入物引用的较低翻修率时，随访时长比具体数值更为重要。

并非所有桡骨头骨折都需要置换

置换术与内固定术之间存在竞争关系，且两者的比较已有较为充分的循证依据。汇总**1,264**例接受桡骨头及桡骨颈骨折手术治疗的病例，对于Mason II型和III型骨折，切开复位内固定术被证实为更优选择，而置换术则适用于粉碎程度较高的骨折谱系[3]。

临床上至关重要的区别在于桡骨头能否被重建为稳定的结构。若可以重建，内固定术可保留原生解剖结构。若骨折碎片过多，强行内固定可能导致最糟糕的结局：内固定结构失效，导致肘关节僵硬、不稳定，从而需要再次手术。

设计因素的决定性作用不及损伤复杂程度

关于假体柄设计及固定方式，长期以来一直存在争论。一项纳入 **1,316** 例患者、评估松配合抛光柄假体的系统综述具有启发性：该组患者在基线时“恐怖三联征”损伤的比例 **更高**，损伤更为复杂，但仍取得了良好的临床疗效，且术后不稳定率显著降低 [4]。

合理的解读并非某一种设计更优，而是原始损伤的严重程度对预后的驱动作用强于植入物的选择。

参考文献

- [1] Kachooei AR, Baradaran A, Ebrahimzadeh MH, van Dijk CN, Chen N. 桡骨头假体取出或翻修率：系统综述与荟萃分析。J Hand Surg Am. 2018;43(1):39-53.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2017.08.031>
- [2] Laumonerie P, Reina N, Kerezoudis P, Declaux S, Tibbo ME, Bonnevalle N, et al. 桡骨头关节成形术所需的最短随访时间。Bone Joint J. 2017;99-B(12):1561-70. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.99B12.BJJ-2017-0543.R2>
- [3] Zwingmann J, Welzel M, Dovi-Akue D, Schmal H, Südkamp N, Strohm P. 桡骨头和颈骨折不同手术治疗方法后的临床结果。Injury. 2013;44(11):1540-50. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2013.04.003>
- [4] Lammers SE, Schnellman GL, Beimel C, de Gast A, Chambers BE. 打破现状：对一种松配合、抛光柄桡骨头假体的系统综述显示，在伴有桡骨头骨折的复杂肘部损伤中，其临床结果稳定。J Orthop Surg Res. 2024;19(1). <https://doi.org/10.1186/s13018-024-05160-6>

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

桡骨头置换

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
翻修手术	10.0%	一项包含30项研究的荟萃分析中，桡骨头假体取出或翻修的合并发生率。
僵硬	20.0%	肘关节僵硬是一种常见的失效模式，在一项近期文献的系统综述中，占有失效病例的20%。
无菌性松动	30.0%	有症状的无菌性松动是最常见的失效模式，占有失效病例的30%。
异位骨化	37.6%	一项长期系统综述报告，37.6%的患者出现影像学上的异位骨化。
疼痛	17.0%	在一项近期文献的系统综述中，持续性疼痛是17%病例中报告的失效模式。
不稳定	5.7%	一项系统综述和荟萃分析中，所有固定柄装置的整体不稳定率。
感染	3.0%	一项系统综述中，桡骨头关节置换术后至少8年随访报告的感染率。
尺神经炎	3.0%	一项系统综述中，桡骨头关节置换术后至少8年随访报告的尺神经炎发生率。
半脱位	4.0%	一项系统综述中，桡骨头关节置换术后至少8年随访报告的肘关节半脱位发生率。
填充过度	9.0%	在一项近期文献的系统综述中，填充过度是9%病例中报告的失效模式。
假体分离	5.0%	在一项近期文献的系统综述中，假体分离是5%病例中报告的失效模式。
透亮线	45.5%	一项长期系统综述报告，45.5%的患者出现影像学上的透亮线。

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