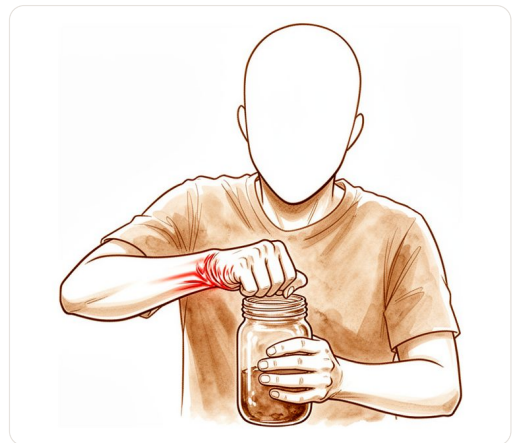


SLAC 和 SNAC 腕

SLAC腕关节和SNAC腕关节骨关节炎的分期。

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。

您的感受

疼痛位于手腕的拇指侧，处在关节中部而不是边缘。疼痛往往在数年间逐渐加重，而不是突然出现。许多手腕疼痛的人很长时间都找不到明确的原因，因为这种关节炎在早期并不总能在普通 X 光片上显示出来。

某些动作会引发疼痛。在手向后弯曲的姿势下让手腕承重，例如用手撑着从椅子上站起来或从泳池里撑上岸，会使磨损的关节面相互挤压。同时抓握和扭转是另一个常见的诱因：转动门把手、拧干抹布或使用螺丝刀。休息通常可以缓解症状，但这种酸痛可能会让您在夜间痛醒，或在醒来时隐隐作痛，活动开之后才会松缓。

随着磨损扩散，日常活动会变得更加困难。您可能会注意到提购物袋、拿水壶倒水或打开罐子时握力变弱。向后弯曲手腕用手撑着身体，或让手腕承受全身重量，都会变得不舒服。有些人会失去手腕活动时那种顺畅利落的感觉，并开始回避任何让手在某个角度下受力的动作。

如果您的症状没有缓解、在数周内逐渐加重、在夜间把您弄醒，或使您无法工作或使用手部，请去看您的全科医生或要求专科医生评估。

实际发生了什么

您的手腕由八块小骨组成，排成两排。最靠近前臂的那一排就像前臂与手之间的缓冲垫，分散负荷，使活动更加顺畅。一条坚韧的韧带带子，也是手腕中最常受伤的韧带，把其中两块骨头连接在一起，使这一排骨头能够作为一个整体活动。

SLAC 腕始于这条韧带受损，通常是由陈旧性损伤引起的。原本由它连在一起的两块骨头会逐渐分开。其中一块，即舟骨，会改变整排骨头的活动方式，原本均匀分散的负荷现在集中到关节的一小部分上。SNAC 腕的发展过程相同，但起因是舟骨骨折后一直没有愈合，这同样会使两排骨头之间失去协调。

这种集中的负荷会磨损覆盖骨端的光滑软骨，这与膝关节可能出现的磨损性关节炎是同一种。当手腕承重时，磨损的关节面相互摩擦，这就是您用手撑着从椅子上站起来或拧螺丝刀时感到的疼痛。随着磨损从拇指侧向手腕中部扩散，握力会减弱，活动也会变得僵硬。

这种疾病按分期来描述，分期取决于磨损已经波及哪些关节面。早期，磨损仅局限于手腕的外侧边缘。后期，磨损会累及手部中央的关节。这一点很重要，因为手术方式要根据分期来选择：如果某个关键关节仍然健康，切除磨损的那一排骨头可以奏效；如果磨损已扩散得更广，则改为将剩余的部分骨头融合成一个整体。

我们可以采取的措施

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能符合 Medicare 报销资格。我们会了解您的病史，检查您的手腕，并在必要时安排影像学检查，以确定磨损的分期。对于这样的长期问题，我们通常首先尝试非手术治疗，在其未能带来足够改善时才考虑手术。

第一步是改变手腕承重的方式。用手撑着从椅子上站起来、拧干抹布和使用螺丝刀都会使磨损的关节面相互挤压，因此调整这些动作可以减轻压力。支具可以在您工作或睡觉时固定手腕。手部治疗的目的是保持手腕活动，并增强手腕周围的力量。在考虑手术之前，我们通常会给予这些措施数周至数月的充分尝试。

止痛药物可以配合这些措施一起使用。当您比平时更多地使用手腕时，简单的抗炎药可以缓解酸痛。我们会与您讨论哪种药物适合您，以及如何与您的其他药物配合使用。

当这些措施不再能带来足够的缓解时，就会考虑手术。目的是去除引起疼痛的磨损关节面，同时尽可能保留有用的手腕活动度。如果某个关键关节仍然健康，切除磨损的那一排骨头可以让手腕通过一个新的、更顺滑的接触面活动。如果磨损已扩散得更广，将剩余的部分骨头融合成一个整体，可以让手腕稳定并能够承重。这两种都是保留活动度的选择，在活动度与力量之间如何取舍，是我们与您共同做出的决定。如果磨损范围过广，两种手术都不适用，全腕关节融合术仅保留用于特殊情况，而在适合患者的情况下，关节置换术可以作为另一种选择。

预期情况

这是一种长期存在的磨损性关节炎，因此不会很快自行缓解。如果不加处理，随着磨损从手腕外侧边缘向中部扩散，疼痛往往会在数年间逐渐加重。在此过程中，握力会减弱，活动会变得僵硬。非手术治疗可以在数周至数月内缓解酸痛，但它只是控制症状，而不能阻止磨损。

接受治疗后，预后取决于磨损扩散的程度以及哪种手术适合您的分期。如果某个关键关节仍然健康，切除磨损的那一排骨头可以带来持久的效果。如果将部分骨头融合成一个整体，大多数手腕会牢固愈合，能够承重而不再有摩擦痛。术后手部治疗很早就会开始，有时在第一周内，以减轻僵硬，而在骨头愈合期间，手腕需要固定约两个月。此后改善仍会持续：有些人在治疗后超过 3 年仍在继续恢复手腕功能。

坦白地说，并非每个手腕都能完全恢复。融合术后有些骨头没有愈合，这可能需要再次手术。用于固定融合部位的金属内固定物也可能引起手腕背侧疼痛，偶尔需要取出。少数接受了保留活动度手术的人，如果

疼痛持续，日后仍需要进行全腕关节融合术。此外，在有些手腕中，即使骨头已经愈合良好，疼痛仍会持续存在。

任何手腕手术后出现的警示征象都需要迅速处理。如果您的手指、手部或手臂变得发热、发红、肿胀和疼痛，尤其是伴有发烧，请当天前往急诊科；无需全科医生转诊。如果您的手指或手部变得苍白、冰冷、发白或发青，或者突然失去感觉或活动能力，也同样如此。

如果您的症状没有缓解、在数周内逐渐加重、在夜间把您弄醒，或使您无法工作或使用手部，请去看您的全科医生或要求专科医生评估。

何时就医

这种疾病发展缓慢，因此大多数警示征象关乎变化，而不是突发的危险。如果通过休息和调整手腕承重方式后，您的手腕疼痛仍未缓解，或在数周内逐渐加重，请去看您的全科医生。如果疼痛让您在夜间醒来、使您无法工作，或者您的握力不断减弱、日常活动越来越困难，请要求专科医生评估。

任何手腕手术后，有些征象需要当天就医。如果您的手指、手部或手臂变得发热、发红、肿胀和疼痛，尤其是伴有发烧，请前往急诊科。如果您的手指或手部变得苍白、冰冷、发白或发青，或者突然失去感觉或活动能力，也同样如此。如果您在非工作时间或周末无法联系到诊所，请前往离您最近的急诊科。

关节炎本身并没有需要急诊处理的征象。需要就诊的原因在于磨损会随着时间推移而扩散，而能保留最多活动度的手术方案，在磨损累及手腕中部之前效果最好。

深入探讨

本节内容超出了您自身治疗决策所需的范围。SLAC腕和SNAC腕值得额外阅读，因为这两种标准挽救性手术之间的选择确实是一种权衡：一种提供更大的活动度，另一种提供更大的力量，而最新的汇总证据已开始总体上倾向于其中一种。

两种手术，两种不同的妥协

一旦腕骨塌陷形成关节炎模式，关节面便无法恢复，因此两种手术都是切除关节炎接触面，而非修复它。

近排腕骨切除术切除整个近排腕骨，使头状骨部落入由舟骨和月骨腾出的关节窝中。**四角融合术**切除舟骨，并将剩余的四个腕骨融合为一个整体。

在直接比较**240**例患者时，这种妥协是明确的。四角融合术在**对侧百分比的桡偏和握力方面显著更大**，而近排腕骨切除术则产生了**更好的屈曲、伸展和总屈伸活动范围，以及更低的总体并发症率** [1]。

这与每种手术的构建方式相对应。将四个腕骨融合成一个整体保留了驱动握力的附着结构，但消除了它们之间的运动。切除一排腕骨缩短了腕骨并创造了一个新的、活动度更大的关节，代价是失去了来自被切除结构的强度。

更大的汇总分析支持腕骨切除术

近期且规模大得多的证据已改变了权衡。在 **3,174** 例 SLAC 和 SNAC 腕关节患者中，**近排腕骨切除术的结果优于四角融合术，且并发症发生率更低** [2]。

该比较中，并发症差异是更可靠的部分，并且有机械学解释：四角融合术必须在四个骨面上实现骨性愈合，而骨不连、内固定问题以及取出内固定的需求，是腕骨切除术根本不会出现的并发症。

审查融合术的变体本身也无法挽救这一差异。比较两角融合术与四角融合术，尽管较小的融合范围在理论上具有优势，但两种技术显示出**相似的结果和并发症**，因此两者均保持合理性 [3]。

决策仍可能相反的情况

汇总结果并不意味着近排腕骨切除术（carpectomy）普遍正确。这取决于头状骨（capitate）的头部及桡骨（radius）相应的关节面未受损，因为这两个关节面将构成新的关节。若骨关节炎已累及头状骨，即同一病理过程的更晚期阶段，近排腕骨切除术将缺乏健康的关节面与之形成关节，此时融合术（fusion）成为选择。

年龄和需求同样重要。对于较年轻、腕部负荷较大的患者，可能更倾向于融合术所保留的强度，并接受其较高的并发症发生率。

当两者均告失败时

若挽救性手术失败，或关节炎范围过广而两种方法均不适用，则剩余选择为腕关节全融合术和腕关节全置换术。两者在缓解疼痛和改善握力方面均有效，其并发症发生率分别为**17%和19%**，具有可比性；置换术后观察到功能改善，但关于置换术的长期稳健数据仍缺乏 [4]。

了解这种等效性至关重要，因为融合术和置换术通常被呈现为截然不同的方案。两者的区别在于术后遗留的状态：一个是坚固、无痛但不可动的腕关节，另一个是可活动的腕关节，但您很可能比置换假体活得更久，这意味着日后还需再次手术；而非在于手术失败的频率。

参考文献

[1] Saltzman BM, Frank JM, Slikker W, Fernandez JJ, Cohen MS, Wysocki RW. 创伤后腕关节骨关节炎行近排腕骨切除术与四角融合术的临床结局：系统综述. J Hand Surg Eur Vol. 2014;40(5):450-7. <https://doi.org/10.1177/1753193414554359>

[2] Hones KM, Hao KA, Rakauskas TR, Densley S, Hampton H, Kim J, et al. 舟月骨进行性塌陷（SLAC）和舟骨骨不连进行性塌陷（SNAC）腕关节行四角融合术与近排腕骨切除术：系统综述与荟萃分析. J Hand Surg Am. 2024;49(7):633-8. <https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2024.01.011>

[3] Hundepool CA, Duraku LS, Quanjel TJ, van Minnen LP, Jansen MC, Zuidam JM. 中腕骨关节炎行二角、三角或四角关节融合术：系统综述与荟萃分析. J Hand Surg Am. 2025;50(1):93.e1-93.e11. <https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2023.04.018>

[4] Zhu XM, Perera E, Gohal C, Dennis B, Khan M, Alolabi B. 腕关节炎患者行腕关节融合术与腕关节置换术结局的系统综述. J Hand Surg Eur Vol. 2020;46(3):297-303. <https://doi.org/10.1177/1753193420953683>