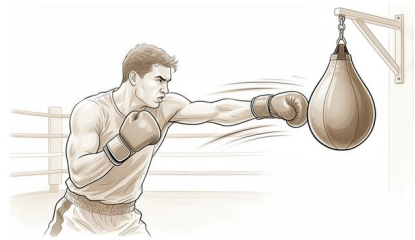


掌骨骨折（包括拳击手骨折）

掌骨骨折——包括小指指关节常见的“拳击手骨折”——通常继发于拳击或手部直接撞击。

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。

您正在感受到的症状

掌骨骨折是指手部掌骨（连接手腕与手指的长骨，即您能触摸到的指关节处骨骼）中的一根发生断裂。最常见的类型发生在拳击之后，累及小指指关节后方的骨骼。这种情况极为常见，以至于有一个俗称：**拳击手骨折**。

通常会有一个明显的受伤时刻：向坚硬物体出拳、跌倒时手掌着地，或遭受挤压或扭伤。受伤后，手背立即出现疼痛、肿胀和瘀伤，与对侧相比，指关节可能显得扁平或“凹陷”。握拳时疼痛，且抓握力感觉减弱。有些人会注意到，当尝试将手握成拳头时，某根手指似乎交叉或指向相邻的手指；这种扭转至关重要，是我们检查的主要事项之一。

实际发生了什么

您有五根掌骨，每根分别延伸至一根手指和拇指。骨折可能发生在**颈部**（紧邻指关节后方，即典型的拳击手骨折部位）、**骨干**（骨的中段）或**基底**（靠近手腕处）。骨折后，断端可能形成角度、缩短或扭转。

一定程度的角度通常是可以接受的，因为手部具有较强的代偿能力，尤其是环指和小指的掌骨，能够耐受相当程度的弯曲而不引起实际问题，因为这些指关节天生活动度更大。手部难以耐受的是扭转（我们称之为旋转）。即使骨折处存在少量旋转，也会导致握拳时该手指向相邻手指偏斜，使得手指无法整齐并拢。因此，您握拳时手的外观比单独的X线角度更能反映情况。

我们能做什么

Kieran Hirpara 医生是 Mater Private Hospital Rockhampton 的上肢外科医生，负责指导您的护理，从初次评估一直持续到康复阶段。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能符合 Medicare 报销资格，随后我们将确认诊断并选择适合您需求的方案。

好消息是，**大多数掌骨骨折无需手术即可良好愈合。**

对于大多数病例（包括大多数拳击手骨折），答案很简单：支撑和早期活动。根据骨折情况，我们可能会使用轻质夹板、石膏，或仅将受伤的手指与相邻手指进行邻指固定（buddy-strapping），然后鼓励您尽早开始轻柔地活动手部。早期活动是有意为之的：它可以防止手部僵硬，且研究表明，对于典型的拳击手骨折，简单的固定配合早期活动与较重的石膏固定效果相当 [4, 5]。

手术仅保留给那些若不干预则预后不佳的骨折。手术的主要指征包括：**旋转（扭转）的手指**、角度严重异常或短缩的骨骼、多根掌骨同时骨折、累及关节的骨折，或骨折处有开放性伤口。当我们进行固定时，选项包括经皮置入的小钢丝（K-wires），或通过切口置入的小钢板和螺钉。许多此类手术可在患者完全清醒的状态下进行，通过局部麻醉使手部麻木，同时您保持清醒且舒适，这使我们能够在手术台上请您活动手指，并在结束手术前确认旋转已得到纠正。

预期情况

大多数掌骨骨折在**四至六周**左右愈合，手部很快即可恢复大部分正常活动。即使骨骼愈合时伴有轻微弯曲，指关节可能看起来不如以前突出，但手部通常能完全正常运作。

无论是否接受手术，保护治疗效果的关键在于术后的手部活动：轻柔、早期进行，并在必要时由手部治疗师指导。我们重点关注的并发症包括僵硬（最常见）、残余扭转或弯曲（畸形愈合），以及偶尔出现的指骨完全伸直功能轻微受限。通过早期活动预防僵硬远比后期治疗更容易，因此我们建议您尽早开始活动，而非拖延。

何时就医

- **任何畸形，或握拳时手指越过相邻手指：**这种扭转需要尽快评估，因为它是矫正或固定骨骼的关键原因。
- **指关节处皮肤上的伤口或破损，尤其是在出拳击他人嘴部之后：**牙齿可能引入严重感染，这需要紧急医疗处理。
- **剧烈疼痛、明显肿胀、麻木，或手指看起来苍白或暗红：**请毫不拖延地接受复查。
- **受伤后数周内手部变得僵硬而非更灵活：**早期手部治疗能带来实质性差异。

深入探讨

本节内容超出了您做出自身治疗决策所需的深度。掌骨骨折值得额外阅读，因为其中大多数根本无需手术，且最令患者担忧的畸形——即变平的指关节——恰恰是手部耐受性最好的畸形。

为何成角畸形可被耐受，且在不同手指间存在差异

掌骨颈骨折通常会导致掌骨头向掌侧倾斜，从而使指关节失去其原有的隆起。这种外观显得异常，容易被误判为需要矫正。

决定其临床意义的关键在于腕端相应关节的储备活动度。食指和中指的掌骨基底实际上处于固定状态，因此该处的成角畸形难以得到代偿。无名指和小指的掌骨则位于活动度较大的关节上，允许相当大的旋转，从而能够吸收相当程度的成角畸形而不造成功能丧失。

正因如此，小指掌骨的拳击手骨折（最常见的一种）比相隔两根手指的相同损伤能耐受更多的成角畸形，且该处外观显著的畸形通常无需手术即可处理。

旋转畸形才是真正重要的畸形

旋转畸形是例外情况，值得深入理解，因为它在X线片上容易被漏诊。掌骨若以扭转状态愈合，会导致手指在握拳时越过相邻手指——即出现剪刀样畸形，这会真正损害抓握功能，且不会随时间推移而代偿。

评估旋转畸形的方法是让患者握拳，观察指甲是否对齐以及手指是否呈汇聚状指向，而非通过测量X线片来评估。若骨折在X线片上角度可接受，但查体可见剪刀样畸形，则需予以矫正；反之则通常无需处理。

在采用固定术的情况下，证据较为有限

对于确实需要手术的骨折，髓内螺钉固定术（即从指关节沿骨干置入螺钉）因其避免了在伸肌腱下方放置钢板而日益普及。一项回顾性研究纳入了**1,014**例患者，结果显示**掌骨骨折髓内螺钉固定术后的并发症相对少见** [1]。

与该技术的高普及度相比，其对比性证据较弱。一项早期针对**502**例患者的综述得出结论：髓内固定术**可能在某些掌骨骨折的治疗中发挥作用**，但基于现有研究**无法得出明确的推荐意见** [2]。

上述两种说法可以同时成立：该技术是安全的，且尚未被证明具有优越性。鉴于此类骨折中的大多数在不进行手术的情况下预后良好，更具决定意义的决策仍然是是否进行手术，而非选择何种内固定物。

畸形愈合可纠正，这改变了决策考量

若骨折愈合位置不佳并导致真正的功能障碍，可采用矫形截骨术。**矫形截骨术几乎总能顺利愈合**，大多数患者表现为畸形改善或矫正以及手指活动度提升——尽管综述指出，许多患者尽管有所改善，仍保留一定程度的活动受限 [3]。

对于临界病例，这是支持非手术治疗的合理论据。现在进行手术的替代方案并非“接受任何结果”，而是“在最终被证明需要手术的那部分人数较少的群体中，择期进行手术”，且该手术愈合可靠。

参考文献

- [1] Anene CC, Thomas TL, Matzon JL, Jones CM. 掌骨骨折髓内螺钉固定后的并发症：系统综述。J Hand Surg Am. 2024;49(10):1043.e1-1043.e16. <https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2023.01.012>
- [2] Corkum JP, Davison PG, Lalonde DH. 掌骨骨折髓内固定最佳证据的系统综述。Hand (N Y). 2013;8(3):253-60. <https://doi.org/10.1007/s11552-013-9531-8>
- [3] Freeland AE, Lindley SG. 指掌骨和指骨的畸形愈合。Hand Clin. 2006;22(3):341-55. <https://doi.org/10.1016/j.hcl.2006.03.001>
- [4] van Aaken J, Fusetti C, Luchina S, Brunetti S, Beaulieu JY, Gayet-Ageron A, et al. 采用软包裹/邻指胶带固定与复位石膏固定治疗第五掌骨颈骨折：一项前瞻性、多中心随机试验的结果。Arch Orthop Trauma Surg. 2015;136(1):135-42. <https://doi.org/10.1007/s00402-015-2361-0>
- [5] Poolman RW, Goslings JC, Lee J, Statius Muller M, Steller EP, Struijs PA. 闭合性第五（小指）掌骨颈骨折的保守治疗。Cochrane Database Syst Rev. 2005;(3):CD003210. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd003210.pub3>