

锁骨骨折

锁骨骨折通常发生在肩部着地摔倒之后。

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

锁骨骨折通常发生在肩部着地跌倒或肩部受到直接撞击之后。体育运动、骑自行车和道路交通事故是常见原因。锁骨就位于肩部前方的皮肤下面，因此骨折常表现为一个肿块或形状改变。如果骨头移位，一块骨块会被颈部的一块肌肉向上牵拉，而手臂的重量会将另一块骨块向下拉。这可能会沿着骨头留下一个可见的隆起。

疼痛会立即出现，通常是锐痛。您可能会有几分钟感到恶心或呼吸急促。肩部可能看起来肿胀、有瘀青，形状可能与另一侧不同。您很可能不想活动手臂，穿衣、提包或向该侧侧卧睡觉等简单的事情都会引起疼痛。大多数骨折位于骨的中段。约80%发生在这里，约15%发生在靠近肩部的外侧末端，5%发生在靠近胸骨的内侧末端。

在最初几天，活动时和夜间疼痛最严重。找到舒适的睡姿往往是最困难的部分。在接下来的几周里，随着骨头开始愈合，疼痛会逐渐缓解。骨头愈合处的肿块可能会保留下来，但随着时间推移，它带来的困扰通常会减少。

有几个警示征象需要迅速处理。如果骨折处上方的皮肤破损或骨头外露，如果您的手或手指变得苍白、冰冷、发白或发青，或者如果您在受伤后突然失去手臂的感觉或活动能力，请当天前往急诊科。这些情况很少见，但需要立即检查。如果疼痛没有缓解、在数周内逐渐加重、在夜间把您痛醒，或使您无法工作或使用手臂，请就诊您的全科医生或要求专科医生评估。

实际发生了什么

您的锁骨是一根细长的支柱，连接胸骨与肩胛骨。它是将您的肩部撑离胸部的框架，因此当它断裂时，整个肩部就失去了支撑。骨折通常发生在骨头最细、周围肌肉最少的地方，这就是为什么大多数骨折位于中段。

骨头一旦断裂，肌肉就会接管并将骨块拉开。颈部的一块肌肉将内侧骨块向上提起，而手臂的重量将外侧骨块向下并向内朝胸部牵拉。可以想象一顶屋脊帐篷的支杆在中间折断：两半向外张开，篷布随之下垂。这就是为什么您的肩部看起来下垂、凹凸不平，也是为什么手臂暂时无法正常活动。在骨头重新愈合之前，它无法稳住肩部。

骨头通过在骨折处长出新骨来愈合，有点像接缝处的胶水逐渐凝固。这需要数周时间，在此期间骨块需要保持静止。如果骨块分开或重叠，骨头可能会在缩短、成角的位置上愈合。这会留下永久性的隆起，并可能使肩部略微变短。大多数人仍能获得良好的功能，但有些人会因外形或隆起处皮肤摩擦而感到困扰。

骨折的位置会改变情况。中段骨折通常借助吊带和时间就能良好愈合。靠近肩部的内侧末端骨折则不同：断裂的骨块较小，固定它的韧带常常撕裂，因此该骨块更有可能完全无法愈合。靠近胸骨的内侧末端骨折不常见，通常由较严重的事故引起。

您的外科医生会查看骨块移位的程度，并与您讨论单纯休养还是手术更有可能让骨头笔直愈合。

我们如何处理

Mater Private Hospital Rockhampton 的上肢外科医生 Kieran Hirpara 医生会根据您的具体伤情匹配治疗方案。正确的选择取决于骨折的位置、骨块移位的程度，以及您的手臂需要完成哪些活动。有些骨折无需手术即可良好愈合，而另一些则需要受伤后尽早手术，因此及时评估很重要。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，才有资格享受 Medicare 报销。

许多骨折无需手术即可治疗。如果骨块靠得较近，我们会在疼痛缓解期间用吊带支撑您的手臂，这通常需要 1 至 3 周。疼痛减轻后，我们鼓励您开始活动肩部，并由物理治疗师在骨头愈合期间为您提供指导。简单的吊带比八字形绷带更舒适；八字形绷带会引起更多疼痛，也不能把骨头固定在更好的位置。靠近胸骨的内侧末端骨折也几乎总是以这种方式治疗，用吊带缓解不适，并让肩部保持不动 2 至 6 周。接触性运动需至少等待 2 至 3 个月，以便骨骼完全愈合。

当骨折严重时，从一开始就建议手术。如果骨头缩短 2 厘米或更多、移位达整个骨宽，或碎裂成多块，手术可以在愈合期间将骨块保持在正常位置。手术也适用于部分伴有神经或血管损伤的情况，以及需要尽快恢复手臂功能的人。手术使用一块贴合锁骨形状的钢板，并用螺钉固定。手术使骨头更有可能愈合，并让您更早使用手臂。这一选择确实需要双方共同决定：有些骨折无需手术也能愈合，但骨头可能会缩短或成角愈合，留下永久性的隆起。

两种方式的最初几周是相同的。止痛药物让您保持舒适，而找到能入睡的姿势往往是最困难的部分。在骨头愈合期间您需要保护手臂，然后在适当的阶段与物理治疗师一起恢复力量和活动度。

预期情况

大多数锁骨骨折愈合良好。借助吊带和时间，骨头会在数周内跨越骨折处愈合，疼痛也随之缓解。早期疼痛减轻后，物理治疗师会指导您恢复肩部活动，随后进行力量恢复训练。穿衣和提物等日常活动会随着骨头愈合逐渐恢复。接触性运动需至少等待 2 至 3 个月，以便骨骼完全愈合。百分之九十五的锁骨骨折都能顺利愈合。

有些因素可能会减慢愈合或使其复杂化。如果骨头缩短超过 2 厘米，它完全无法愈合的几率更高，或者会在缩短的位置上愈合，导致活动肩部时疼痛和无力。骨外侧末端的骨折比中段骨折更容易发生不愈合。愈合后的骨头也可能成角或缩短，留下永久性的隆起。在儿童中，骨骼通常会自行重塑，形状会逐渐恢复。在成年人中，轻微的形状改变通常只能接受，除非隆起非常明显或摩擦皮肤。

手术在愈合期间将骨块稳定在正常位置，因此骨头更有可能愈合，您也能更早使用手臂。接受手术的人通常比让手臂休息的人更早返回工作。主要的权衡在于手术本身也有风险。钢板或螺钉可能刺激锁骨上方的皮肤，有些人会出现瘢痕周围麻木。少数人在骨头愈合后需要再次手术取出内固定物。总体而言，接受锁骨手术的人中，每 100 人约有 8 人在最初 30 天内出现并发症。

无论选择哪种方式，在您恢复期间，肩部都可能在数周内感到僵硬和无力。如果疼痛没有缓解、在数周内逐渐加重、在夜间把您痛醒，或使您无法工作或使用手臂，请就诊您的全科医生或要求专科医生评估。

何时就医

大多数锁骨骨折在受伤后很快就会得到诊治，通常是在急诊科或由您的全科医生诊治。如果骨折处上方的皮肤破损，如果您的手或手指变得苍白、冰冷、发白或发青，或者如果您在受伤后突然失去手臂的感觉或活动能力，请立即寻求紧急医疗救治。出现这些征象需要当天前往急诊科。沿锁骨出现明显畸形也需要及时评估。

就诊后，愈合需要数周时间。如果疼痛没有缓解、在数周内逐渐加重、在夜间把您痛醒，或使您无法工作或使用手臂，请就诊您的全科医生或要求专科医生评估。如果在骨头愈合期间，肿胀、活动度或力量没有逐周改善，也应如此。如果您在下班时间或周末无法联系到诊所，请前往最近的急诊科。

深入探讨

本节内容超出了您自身治疗决策所需的范围。锁骨骨折值得额外阅读，因为手术能可靠地实现一件事——骨愈合，而关于手术能带来更好肩关节功能的证据则明显较弱。

手术促进骨骼愈合；功能差异较小

此类比较已多次进行，仔细解读后结果保持一致。在 **1,760** 例患者中，锁骨中段骨折的手术治疗产生了**更少的骨不连、更少的畸形愈合，以及更快的复工** [1]。

但对大多数人而言，真正重要的结局差异较小。在 **1,965** 例患者中，手术使**一年时骨愈合的可能性增加，但并未以患者可能认为具有临床重要性的幅度提高功能评分** [2]。

这两个陈述同时为真，且二者之间的区别正是整个决策的核心。手术使骨骼愈合更可靠，并让你更早复工。尚未证明手术能使你在一年后拥有更好的肩部功能。

这使得不愈合风险成为需要评估的关键

如果骨愈合是主要获益，那么合理的问题在于，您的骨折在不接受手术的情况下发生不愈合的可能性有多大，因为这正是手术所消除的风险。

其中一个因素是可量化且可干预的。在保守治疗的移位性锁骨中段骨折中，吸烟使不愈合的风险比值为**3.68**，作者建议告知患者这一情况，并提供戒烟支持 [3]。

接近四倍的增加足以改变计算结果。对于患有移位性骨折的吸烟者而言，非手术途径所承担的风险与不吸烟者患有相同骨折时的风险存在实质性差异，而戒烟是一项可立即实施的干预措施，且无需切口。

锁骨外侧端骨折的生物学行为不同

锁骨靠近肩部的外侧端骨折是一个独立的问题：骨折块较小，且通常维持其稳定的韧带常发生断裂，因此骨不连发生率更高。

在对 **2,284** 例患者的固定方式进行比较中，与喙锁固定相比，**钩钢板导致 Constant-Murley 评分显著降低，且并发症和翻修率更高**，而骨愈合率无差异；同时，**非手术治疗患者的功能预后良好** [4]。

由此可得出两点结论。在手术方式中，钩钢板表现不佳，这与肩锁关节文献中关于同一植入物的报道一致。此外，尽管骨不连发生率较高，但这些骨折的非手术治疗仍能产生良好的功能，这表明此处的骨不连往往比该术语所暗示的更易被耐受。

畸形愈合的实际代价

由于手术带来的功能优势很小，了解接受畸形愈合意味着什么是有价值的。锁骨短缩且呈角度愈合会留下可见的骨性隆起，并使肩带略微缩短。大多数人能够适应这种情况，且不会出现可测量的功能损失。

外观上的改变是永久且真实的，对某些人而言，这本身就是一个充分的理由。选择手术以此为依据是合理的，但这与期望肩部功能改善是不同的依据。

参考文献

- [1] Smeeing DP, van der Ven DJ, Hietbrink F, Timmers TK, van Heijl M, Kruijff MC, et al. Surgical versus nonsurgical treatment for midshaft clavicle fractures in patients aged 16 years and older: a systematic review, meta-analysis, and comparison of randomized controlled trials and observational studies. Am J Sports Med. 2016;45(8):1937-45. <https://doi.org/10.1177/0363546516673615>
- [2] Axelrod DE, Ekhtiari S, Bozzo A, Bhandari M, Johal H. What is the best evidence for management of displaced midshaft clavicle fractures? A systematic review and network meta-analysis of 22 randomized controlled trials. Clin Orthop Relat Res. 2019;478(2):392-402. <https://doi.org/10.1097/CORR.0000000000000986>
- [3] Dietrich G, Terrier A, Favre M, Elmers J, Stockton L, Soppelsa D, et al. Influence of smoking on the healing of conservatively treated displaced midshaft clavicle fractures: a systematic review and meta-

analysis. Bone Joint J. 2023;105-B(7):801-7. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.105B7.BJJ-2022-1336.R1>

[4] Uittenbogaard SJ, van Es LJ, den Haan C, van Deurzen DF, van den Bekerom MP. Outcomes, union rate, and complications after operative and nonoperative treatments of Neer type II distal clavicle fractures: a systematic review and meta-analysis. Am J Sports Med. 2021;51(2):534-44. <https://doi.org/10.1177/03635465211053336>