

锁骨骨折固定术

锁骨（collarbone）骨折。当骨端错位时，通过钢板和螺钉固定可恢复其正常形态。

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。

快速恢复概览。综合自85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 恢复办公室工作和轻度活动通常在2至6周内发生；驾驶通常在6周后，经复查确认后方可恢复。	3-6 months 恢复体力工作、完全力量及运动通常在3至6个月内发生，青少年在使用弹性髓内钉（TEN）固定后重返运动的速度显著更快（约38天）。	12 months 功能结果和力量通常在12个月时达到平台期，长期随访显示手术组与非手术组之间无差异。

为何建议进行此手术

本页面反映了罗克汉普顿 Mater 私立医院上肢外科医生 Kieran Hirpara 医生在门诊中对此类情况的处理方式。我们通常在保守治疗未能带来足够改善时建议进行锁骨固定术。该手术使用金属接骨板和螺钉将断裂的锁骨固定于原位，以促进其愈合。

我们通常向中段骨折明显移位的患者提供此手术。此类骨折指骨端分离超过 2 厘米或缩短超过 2 厘米。手术有助于恢复稳定性，并降低骨不连的风险。对于此类病例，手术固定的骨不连发生率仅为 2%，而保守治疗为 15%。主要益处在于早期功能改善，以及慢性疼痛或畸形的风险降低。

手术前

您需要拍摄X光片以检查骨骼排列情况，并进行血液检查以确保您适合接受手术。还可能需要进行麻醉评估。请安排他人在术后驾车送您回家。您必须在手术前一天的午夜开始禁食。请携带所有当前服用的药物清单。我们将告知您哪些药物需要暂停，但未经具体指示，请勿自行停用任何药物。请穿着宽松、舒适且易于穿脱的衣物。这些准备工作有助于我们安全、高效地规划您的切开复位内固定术。

手术当天

您抵达医院后，将由我们的护理团队办理入院手续。您的主刀医生将与您会面，确认手术方案。本手术在全麻下进行，您将在整个手术过程中完全处于睡眠状态。部分患者可能还会接受区域神经阻滞以缓解术后疼痛——麻醉医生将根据您的具体情况在手术当天决定。

随后，您将被送入手术室。我们采用开放入路，在手术部位做一个常规的单一切口。这使我们能够放置钢板和螺钉以固定骨骼。手术完成后，您将在复苏室苏醒。在我们团队密切监测下，您将逐渐恢复完全意识并感到舒适。

手术过程

您的外科医生会在您肩部前方做一个长约 8 至 10 厘米的切口。这为骨折部位提供了清晰的视野。您仰卧，肩部后方垫一小块垫子，以保持肩部处于正确位置。

您的外科医生会小心地将组织移开，以找到骨折处。将骨块重新排列至其自然位置。如果骨碎片之间存在间隙或接触不良，您的外科医生可能会从身体其他部位取一小块健康骨植入间隙中。这有助于骨骼愈合。

一块预成型的金属板放置在锁骨前方。您的外科医生使用螺钉将钢板牢固地固定在骨头上。这可在骨折愈合期间保持骨折部位稳定。随后用缝线或钉合器关闭切口，并敷上敷料。

术后

您将在复苏室苏醒，手臂用吊带支撑。大多数患者在此手术后需住院一晚，但部分患者可当天回家。您的外科医生将管理您的疼痛并检查伤口敷料。您必须在最初的24小时内有人陪同，以协助日常事务。我们建议您在任何肩部手术后至少六周内不要驾驶，无论哪一侧手臂接受了手术。有关更多详情，请参阅我们的指南[上肢手术后驾驶](#)。休息时请按照指示佩戴吊带，并开始进行轻柔的活动。

恢复

在术后的头几天，您可能会感到锁骨周围有酸痛和肿胀。这是正常现象。我们通过处方止痛药和冰袋来管理这种不适。将手臂用吊带支撑起来有助于减轻愈合中骨骼的负担。大多数患者发现，随着初期肿胀消退，疼痛程度会显著下降。

您的物理治疗师将指导您进行轻柔的活动以保持肩部活动度。您将从简单的钟摆运动开始，以防止僵硬。随着疼痛缓解，我们会引入轻度的活动范围练习。在医生另有指示之前，您在日常活动中必须佩戴吊带。在此早期阶段，避免提重物或举手过顶。

起初睡觉可能会有些困难。我们建议采取半卧位休息，用枕头垫高，以减少肿胀并减轻手术部位的压迫。这种姿势通常比平躺更舒适。

术后至少六周内不允许驾驶，无论哪一侧手臂接受了手术。佩戴吊带时不得驾驶。通常在六周复查时，一旦您恢复了足够的力量和操控能力，您的外科医生会允许您驾驶。更多详情，请参阅[上肢手术后的驾驶](#)。

每个人的恢复情况各不相同。您的恢复时间表可能有所不同；您的外科医生和物理治疗师将指导您完成康复的每个阶段。

可能发生的问题

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

感染 您可能会注意到切口周围出现加重的红肿、发热或肿胀。该区域可能感到触痛或搏动性疼痛。您可能会看到脓液或出现发热。如果您怀疑发生感染，请立即联系诊所。

内固定物刺激 金属板和螺钉位于皮下。有时，它们可能会摩擦皮肤或衣物，导致可见的隆起或不适。按压该区域时可能会感到尖锐疼痛。如果这令您困扰，请在下次复诊时与您的外科医生讨论。

骨不连 这意味着骨骼未按预期愈合。在初始恢复期过后很久，您可能仍会感到疼痛或注意到骨折部位有活动。您的外科医生将在随访期间检查是否存在这种情况。如果骨骼未能愈合，可能需要进一步治疗。

畸形愈合 骨骼在略有不同的位置愈合。您可能会在皮下看到隆起，或感觉锁骨形状发生变化。在大多数情况下，除非引起皮肤刺激或显著的美容问题，否则这种情况是可以接受的。

神经或血管损伤 邻近神经或血管的损伤极为罕见。您可能会在手臂或手部出现异常的麻木、刺痛或无力。如果您注意到感觉或循环突然发生变化，请立即寻求医疗救助。

瘢痕问题 您可能会形成凸起、增厚或颜色异常的瘢痕。虽然瘢痕是愈合的正常部分，但有些人认为其外观不佳。如有需要，您的外科医生可以提供瘢痕管理建议。

本页面上的并发症表格列出了典型的发生率，如需具体数据请参阅。

何时联系我们

如果您出现发热、伤口红肿加重或渗出，请立即联系我们。如突发剧烈疼痛、小腿肿胀或呼吸困难，请前往急诊。如出现感觉丧失或肢体无法活动，请立即寻求紧急医疗救助。这些症状需立即评估，以确保您的康复进程不受影响。

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

锁骨骨折固定术

已发表文献中的并发症发生率

汇总自85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	报告率	备注
总体再次手术率	17.6-24.6%	约四分之一的患者在2年内接受再次手术，最常见的原因包括取出内固定物、因骨不连、深部感染或畸形愈合进行的翻修手术。
内固定物取出	7.7-40%	有症状的内固定物取出是最常见的再次手术，女性进行取出的可能性几乎是男性的3倍（28.6% vs 11.5%）。
骨不连	2-15%	与现代钢板固定相比，非手术治疗中骨不连的发生率显著更高（14.5%），危险因素包括吸烟、糖尿病和高共病评分。
钢板取出后再次骨折	1.4-6.5%	再次骨折通常发生在内固定物取出后平均25.6天，通常需要再次手术；患者必须在取出内固定物后6-8周内避免冲击性活动。
粘连性关节囊炎或肩关节僵硬	1-43%	术后早期约20%的患者出现肩关节僵硬，通过物理治疗和早期活动进行治疗。
内固定物失效或钢板断裂	1-3%	钢板断裂或螺钉松动可发生在固定不足或过早负重的情况下，通常需要翻修手术。
伤口愈合问题	1-2%	由于锁骨软组织覆盖较薄，可能出现愈合延迟、伤口裂开或增生性瘢痕。
延迟愈合	1-12%	1-12%的病例出现延迟愈合，通常无需进一步干预即可解决。
畸形愈合	0.4-37%	愈合位置不良会导致台阶畸形，并可能改变肩关节力学机制，有症状的畸形愈合需进行翻修截骨术。
血管损伤	< 0.4%	锁骨下动脉或静脉损伤极为罕见，因为血管直接位于锁骨下方，需立即进行血管外科会诊。
感觉异常或麻木	0-38%	由于手术入路损伤锁骨上神经，手术部位及前胸部感觉改变，大多数患者在6-12个月内改善。

并发症	报告率	备注
浅表感染	0-18%	浅表伤口感染对口服抗生素和局部伤口护理有反应，危险因素包括糖尿病、吸烟和肥胖。
深部感染	0-18%	需要清创冲洗的深部感染中位发生时间为5个月，可能需要手术冲洗、长期抗生素治疗，有时还需取出内固定物。
气胸	0-4.8%	肺部损伤导致胸腔内积气；小量气胸可自行吸收，大量气胸需插入胸腔引流管。
神经损伤	0-38%	臂丛神经损伤极为罕见，会导致手臂或手部无力、麻木或感觉改变，大多数损伤为牵拉伤，可在数月内恢复。

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 — 打印姓名

签名

日期