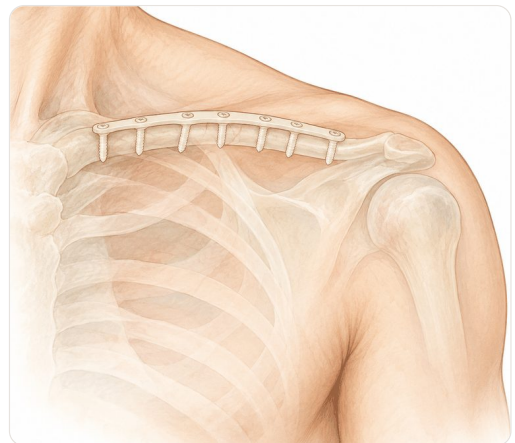


锁骨骨折固定

锁骨（锁骨）骨折。当骨折断端对位不良时，采用钢板和螺钉固定可恢复骨骼的正常形态。

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。

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	3-6 months	12 months
返回文职工作和轻度活动通常在2至6周内发生；驾驶从6周开始恢复，前提是复查时获得许可。	返回体力劳动、恢复完全力量以及参与体育运动通常发生在3至6个月之间，青少年使用TEN固定技术返回体育运动的速度显著更快（约38天）。	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具有等效性。

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损伤情况匹配治疗方案。患者通常由全科医生转诊至我们的诊所；如果理疗师建议您就诊，您仍需获得全科医生的转诊资格，方可享受 Medicare 报销。在门诊就诊时，我们会采集病史、进行体格检查，并在必要时安排影像学检查。X 光片通常能显示锁骨骨折的位置以及骨折断端移位的程度。

锁骨（clavicle）可能在中段或靠近任一端处发生骨折。许多此类骨折无需手术即可良好愈合，因此我们通常首先采用非手术治疗，如悬吊带休息和物理治疗。对于成人，当骨折存在显著移位时，我们会考虑手术，例如缩短 2 厘米、完全错位或粉碎性骨折。如果骨折未能愈合，或以不良位置愈合，也可能建议进行手术。在青少年中，大多数锁骨骨折均无需手术即可治疗。手术旨在固定骨骼以促进愈合，缓解疼痛，并恢复肩部力量和活动度。

术前

在手术前的几天里，我们将与您确认手术方案并解答任何疑问。您需要在手术前七小时停止进食和饮水。我们要求的禁食时间略长于部分医院，以便如果手术室排程提前，您的手术可以提前进行。如果您正在服用常规药物，请携带一份书面药物清单，我们将告知您哪些药物需要暂停。大多数人进行此手术前无需进行特殊检查。如果您有其他健康状况，可能需要接受血液检查或由麻醉师进行评估。请安排他人在术后驾车送您回家，因为您将无法自行驾驶。请穿着宽松、舒适且易于更换的衣物。

手术当天

您将前往医院的手术入院单元，在那里办理入院手续并为手术室做准备。您将会见麻醉师，即负责在手术期间管理您的睡眠和疼痛控制的医生。该手术在全身麻醉下进行。手术期间您将处于完全睡眠状态。部分患者可能还会接受区域神经阻滞以缓解术后疼痛；麻醉师将根据您当天的具体情况决定是否实施。随后，您将被带入手术室进行手术。

手术结束后，您将在复苏区醒来。护士将陪伴您并监测您的状况，直至麻醉消退。一旦您的生命体征稳定，根据手术类型及恢复情况，您将被转入病房或当天出院。如果您出院，您事先安排好的司机将接您回家。

手术内容

这是一台开放手术，通过锁骨骨折部位上方的单一切口进行。您将以半坐位（沙滩椅式）体位躺在手术台上，肩部后方放置一个小垫子以轻微抬高肩部。这使您的外科医生能够清晰地观察并自由地操作骨骼。

您的外科医生会将骨折碎片复位至正常位置，并使用钢板和螺钉将其固定。钢板被塑造成贴合锁骨自然S形曲线的形状，因此能紧密贴合骨骼。小螺钉穿过钢板并进入骨折两侧的骨骼，以在愈合过程中保持所有部件的稳定。如果骨骼碎裂成多个碎片，可能会使用一个小螺钉将松动的碎片拉回对齐位置，然后再安装钢板。

如果骨折位于锁骨的外端，您的外科医生可能会添加在锁骨与肩部邻近骨骼之间运行的强韧缝合支撑物。这些支撑物有助于在骨折愈合过程中保持外端碎片的稳定。如果骨折过去未能愈合，您的外科医生可能还会在骨折周围放置一些额外的骨移植材料，以促进愈合。

一旦骨骼被牢固固定，您的外科医生将检查一切是否稳定，然后用缝合线关闭切口。在您离开手术室之前，伤口上会覆盖敷料。整个手术是事先根据您的锁骨的X光片进行规划的，这些X光片显示了碎片移位程度以及碎片的数量。

术后

大多数患者在此手术后需在医院过夜，但部分患者可当日出院。您将在复苏区苏醒，待病情稳定后转入病房。您的手臂将佩戴简易吊带以提供舒适感，进行锻炼和清洗时需取下吊带。护士会定期检查您的疼痛情况，并给您用药以控制疼痛。出院后的最初24小时内，应有人陪同您。起身活动时请保持佩戴吊带，并在

屋内短时间活动，避免长时间静止。我们通常保留敷料约10天；除非我们告知您，否则请勿在此之前取下。我们会在复诊时为您更换或移除敷料。

恢复

在最初几天，您的肩部会感到疼痛，锁骨区域会出现肿胀，并可能呈现瘀伤外观。这是愈合过程中的正常现象。休息、将手臂保持在吊带中以及按指示服用止痛药将有助于缓解症状。大多数人发现，随着肿胀消退，疼痛会在最初几周内逐渐减轻。

您的手臂会佩戴一个简单的吊带以提供舒适感，在进行锻炼和清洗时需取下吊带。您的物理治疗师会在早期指导您进行轻柔的活动，随后随着骨骼愈合，逐步增强您的力量和活动范围。在家中，您可以使用另一只手处理轻体力任务，但在被告知安全之前，请避免用疼痛的手臂提重物、向上伸展或倚靠。最初，用枕头垫高身体睡觉通常会更舒适。

随着肿胀消退和活动能力恢复，日常生活将变得更容易。在您能够提起重物之前很久，您就已经能够自己穿衣、写字和使用键盘了。一旦您的外科医生允许您驾驶（通常在六周复查时），您就可以重新开车；我们关于[上肢手术后驾驶](#)的指南解释了相关情况。返回工作和运动取决于您的工作或运动性质，您的外科医生会在您康复过程中与您详细讨论。

每个人的愈合速度不同，因此您的时间表可能有所不同。您的外科医生和物理治疗师将在每次复查时为您提供指导，并根据您的恢复情况调整计划。

可能出现的问题

大多数患者恢复良好，但偶尔可能出现并发症。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。

术后我们主要关注感染。您可能会注意到一种简单的止痛药无法缓解的深层搏动性疼痛，伤口周围扩散的红肿，或伤口有液体渗出。有时您会感到发热和寒战。如果您发现上述任何迹象，请立即告知我们，因为感染需要及时治疗。

钢板和螺钉位于锁骨上方的皮肤附近，因此可以通过皮肤触及。有些人会感觉金属摩擦或卡住，尤其是在该侧卧位或肩背挎包带时。如果这种刺激变得令人烦恼，可以在后续手术中取出内固定物。请在复诊时提出此问题，而不是默默忍受。

瘢痕附近的麻木感很常见。锁骨周围的小皮神经在手术过程中经常被牵拉，导致切口下方出现麻木或刺痛区域。这通常是您能感知到但不会限制您活动的情况，但请在下次就诊时提及，以便记录在案。

罕见情况下，手术可能会影响锁骨下方较大的神经或血管。警示信号包括整条手臂突然无力或出现针刺感，或手臂看起来苍白、发冷或肿胀。这些情况需要紧急处理，因此如果出现这些症状，请立即前往急诊科。

骨骼本身有时可能无法愈合，或愈合位置不如预期理想。您会注意到骨折部位持续疼痛和无力，且未按预期改善。如果肩部恢复情况与我们讨论的预期不符，请在复诊时告知我们。

可能出现伤口问题，如裂开、瘢痕增厚或压痛，伤口下血肿可能在最初几天引起突然肿胀。如有任何伤口问题，请联系诊所。

如果您想了解具体数据，本页面中的并发症表列出了典型发生率。

何时联系我们

如果您出现发热，或伤口周围皮肤变得更红、肿胀或开始渗出液体，请致电我们。如果您的疼痛突然加剧，或服用止痛药后疼痛未缓解，请致电我们。如果您出现小腿疼痛或肿胀，或呼吸急促，请立即前往急诊，因为这些可能是血凝块的征兆。如果您的手臂麻木、感觉发冷或苍白，或无法活动，请立即前往急诊。如果您对任何情况感到担忧，请致电诊所。我们更希望尽早了解情况。

关于该病症的更多阅读

本页主要介绍手术本身。该手术所治疗的病症，包括关于手术何时有效、何时无效的证据，在[锁骨骨折](#)页面中有更详细的介绍。

锁骨骨折固定

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	报告的发生率	备注
总体再手术率	17.6-24.6%	大约四分之一的患者在2年内接受再手术，最常见的原因包括内固定物取出、针对骨不连的翻修手术、深部感染或畸形愈合。
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手术，女性接受取出的可能性几乎是男性的3倍（28.6% 对 11.5%）。
骨不连	2-15%	采用现代钢板固定后，骨不愈合的发生率远低于非手术治疗（非手术治疗中约14.5%的骨折无法愈合）；吸烟、糖尿病及其他健康问题会增加这一风险。
钢板取出后的再骨折	1.4-6.5%	再骨折平均发生在内固定物取出后25.6天，通常需要再手术；患者在取出后6-8周内必须避免冲击性活动。
粘连性关节囊炎或肩关节僵硬	1-43%	肩关节僵硬在术后早期发生率约为20%，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能特别发生在固定不充分或过早负荷的情况下，通常需要进行翻修手术。
伤口愈合问题	1-2%	由于锁骨软组织覆盖较薄，可能发生愈合延迟、裂开或瘢痕增生。
骨愈合延迟	1-12%	骨愈合延迟发生在1-12%的病例中，通常无需进一步干预即可解决。
畸形愈合	0.4-37%	在不理想位置愈合会形成台阶畸形，并可能改变肩部力学，有症状的畸形愈合需要翻修截骨术。
血管损伤	< 0.4%	锁骨下动脉或静脉损伤极其罕见，因为血管位于锁骨正下方，需要立即咨询血管外科。
感觉异常或麻木	0-38%	由于手术入路过程中锁骨上神经损伤，导致手术部位和前胸感觉改变，大多数在6-12个月内改善。

并发症	报告的发生率	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%	需要冲洗和清创的深部感染通常在中位5个月时发生，可能需要手术冲洗、长期抗生素治疗，有时还需要取出内固定物。
气胸	0-4.8%	肺部损伤导致胸腔内积气；小气胸可自行吸收，而大气胸需要插入胸腔引流管。
神经损伤	0-38%	臂丛神经损伤极其罕见，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 — 姓名（正楷）

签名

日期