

腰椎融合

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80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
3 weeks 早期启动以力量为基础的安全康复，可在术后3周开始，从而实现更早的功能恢复。	3 months 客观活动追踪器显示，腰椎手术后3个月内活动水平呈逐渐恢复趋势。	24 months 采用动态内固定系统的腰椎脊柱融合术的临床结局和疼痛缓解效果在术后2年达到峰值。

为何建议进行此手术

腰椎融合术是一种将下背部两块或多块骨骼连接起来，使其愈合为一块坚固整体的手术。我们通常建议对脊柱滑脱（spondylolisthesis）或脊柱不稳定的患者进行此手术，前提是疼痛持续且致残，且经物理治疗、活动方式调整或注射等非手术治疗后仍未缓解。对于无明确结构性原因的退行性腰痛，我们不推荐融合术；对于由退变椎间盘引起的疼痛，通常避免手术。当脊柱滑脱伴有神经受累时，手术往往比非手术治疗更具优势。手术的目标是持久缓解疼痛、改善功能并维持脊柱稳定。我们将与您详细讨论该手术的益处与风险，并共同决定此手术是否适合您。

术前

在手术前的几周，我们将使用您已完成的影像检查（如X光片或核磁共振成像）来确认手术方案；如果您的脊柱状况已发生变化，我们可能会安排新的影像检查。一旦确定手术日期，您将从我们的团队处收到明确的指示。您需要在手术前7小时停止进食和饮水。我们要求7小时而非更短的禁食时间，以便如果手术室手术安排提前结束，您的手术可以提前进行。某些药物需要术前暂停，我们会明确告知您具体是哪些药物以及何时停用。如果您有其他基础疾病，可能需要进行血液检查或由麻醉师（负责实施麻醉的医生）进行评估。

估。大多数人无需进行这两项检查。请安排有人开车送您回家，并携带您目前用药的清单。手术当天请穿着宽松、舒适的衣物。

手术当天

您抵达医院的手术入院单元，在此办理入院手续并进行术前准备。您将见到麻醉师，即负责实施麻醉的医生。本手术在全身麻醉下进行。有时会追加区域神经阻滞以缓解术后疼痛；麻醉师将在当天就此与您沟通。随后，您将被带入手术室进行手术。

手术结束后，您将在复苏区苏醒。在麻醉消退期间，护士会在此监测您的状况。待您生命体征平稳后，根据手术类型及您的恢复情况，您将被转入病房或直接回家。

手术内容

腰椎融合术将下背部的两根或多根骨骼连接起来，使其愈合为一个坚固的整体。外科医生通常通过下背部后方的切口进入脊柱。某些手术则通过侧方或前方入路，即经侧腹或腹部切口进入脊柱。外科医生选择的手术路径取决于脊柱需要治疗的具体部位以及您自身的影像学检查结果。

到达脊柱后，如果减压是治疗方案的一部分，外科医生会移除压迫神经的组织。这被称为减压术。随后，外科医生准备骨骼之间的空间，并放置一个间隔器（有时称为融合器），该装置用于保持骨骼间距，为骨骼生长融合提供空间。骨移植材料被填充在间隔器周围，以助两根骨骼愈合为一体。

为了在骨骼愈合期间保持所有结构稳定，外科医生使用金属螺钉和棒。螺钉植入融合关节上方和下方的骨骼中，棒则连接这些螺钉。大多数人术后无需佩戴支具，您可能在术后第二天即可下床活动。

切口用缝合线关闭，随后覆盖敷料。正如恢复章节所述，您需要保留该敷料约10天。

具体步骤因您的病情、涉及的节段数量以及外科医生选择的手术入路而异。在签署知情同意书之前，我们会向您解释您个人的治疗方案，您可以在任何环节提出问题。

术后

您将在复苏区苏醒，待生命体征平稳后转入病房。护士会定期查看您的情况并提供镇痛治疗，以确保您的舒适。医疗团队会告知您是当天出院还是需在医院留观一晚。回家后，最初的24小时内应有人陪同。手术后不久，您可能在协助下下床活动；温和的步行有助于您的康复。敷料将保留约10天；除非我们告知您，否则在此之前请勿自行拆除。我们会在复诊时为您更换或拆除敷料。请保持切口清洁干燥，如果您注意到切口周围红肿扩散、肿胀、切口渗液或发热，请告知我们的医疗团队。

恢复

每个人的恢复情况各不相同，您的恢复时间线可能与他人描述的不同。您的外科医生和物理治疗师将在每个步骤中为您提供指导。

在最初几天和几周内，您可以预期下背部周围会出现一些疼痛和肿胀。这是愈合过程中的正常现象，应会逐渐缓解。止痛药可让您保持舒适，温和的步行也有帮助。手术后不久，您可能就能在帮助下下床并四处活动，早期起床不会对愈合中的骨骼造成伤害。

随着时间推移，您将跟随物理治疗师进行简单的锻炼，以增强力量并重新活动。早期开始这些锻炼是安全的，并有助于您更快恢复活动能力。您会注意到术后第一个月内活动水平有所下降，随后在接下来的几个月里逐渐恢复。在室内，您可以经常进行短距离步行，而不是偶尔进行长距离步行。在您的医疗团队允许之前，请避免提重物 and 弯腰。大多数人在此手术后无需佩戴支具。

一旦您的伤口愈合，且外科医生对您的背部稳定情况感到满意，您就可以每天增加活动量。当疼痛和肿胀消退后，日常任务会变得更简单。当您能够舒适地坐立、在紧急制动时快速反应，并且不再服用强效止痛药时，即可恢复驾驶。有关术后驾驶的完整规则，请参阅我们的指南。

请按自己的节奏进行。如果有任何疼痛或让您担忧的情况，请告知您的医疗团队。

可能出现的并发症

大多数患者恢复良好，但偶尔也会出现问题。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。

有时骨骼无法融合成一个坚固的整体。您可能会注意到导致您接受手术的深层背痛复发，或者在早期愈合期结束后疼痛反复出现。如果发生这种情况，请在下次复诊时告知我们，以便我们检查骨骼的愈合情况。

金属螺钉和棒也可能引起问题。螺钉可能会松动或移位，或者骨骼之间的间隔器可能会陷入骨骼中。这种情况通常没有任何症状，但可能会引起疼痛复发或腿部新的神经性疼痛。如有任何新发或加重的疼痛，请告知我们，以便我们对脊柱进行影像学检查，以了解具体情况。

穿过脊柱的神经可能在手术过程中受到刺激。如果发生这种情况，您可能会注意到腿部有烧灼感或放射痛、针刺感、麻木，或腿部或足部无力。这些变化可能是暂时的，也可能是永久性的。一旦出现神经症状，没有哪种手术能可靠地修复它们，因此如果您注意到任何此类症状，请立即告知您的医疗团队。

伤口或金属植入物附近的深层组织可能会发生感染。请留意以下迹象：用普通止痛药无法缓解的深层搏动性疼痛、从切口向外扩散的红肿、伤口渗液或发热。有些感染会在皮肤愈合后的数周甚至数月后才出现。如果您注意到这些迹象中的任何一个，请拨打诊所电话或前往急诊科。

在这种类型的手术中，您可能会流失比手术中可见更多的血液。如果您回家后感到头晕、面色苍白或异常气短，请告知我们。

如果您患有骨质疏松症、脆性骨病，或肝病等其他健康状况，发生并发症的可能性更大。我们术前会与您详细讨论您个人的风险状况。

融合下背部的一部分也会影响其他关节。如果您以后需要进行髋关节手术，既往的脊柱融合会增加髋关节置换术后脱位及需要进一步手术的风险。值得提醒未来的外科医生您曾接受过脊柱融合手术。

如果您想了解具体数据，本页上的并发症表格列出了典型的发病率。

何时联系我们

大多数问题都会早期显现，我们更希望第一时间得知。如果您出现发热，切口周围皮肤发红加重或开始渗出液体，或原本逐渐缓解的疼痛突然显著加剧，请致电我们。如果您的一条小腿出现肿胀或压痛，请致电我们。如果您突然出现呼吸急促或胸痛，或出现下肢感觉丧失、无法活动下肢，或失去对膀胱或肠道的控制，请立即前往急诊。

腰椎融合

已发表文献中的并发症发生率

汇总自80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
翻修手术	15%	单节段和双节段腰椎融合术的总体翻修手术率。
神经损伤	0-7%	器械辅助后路腰椎椎间融合术（PLIF）和经椎间孔腰椎椎间融合术（TLIF）围手术期神经损伤的报告率；根性疼痛是最常见的症状。
假关节形成	—	融合率因病理类型而异（退行性病变90%，腰椎滑脱93%，术前假关节形成65%）；危险因素包括年龄、吸烟和融合节段数。
感染	—	手术部位感染是早期再手术的常见原因；长期使用皮质类固醇会增加围手术期并发症的风险。
相邻节段病变	—	腰椎融合术后晚期再手术的常见原因；与融合术相比，人工关节置换术在此并发症上的翻修率较低。
内固定沉降	12.6%	在一项比较前路腰椎椎间融合术（ALIF）、斜外侧腰椎椎间融合术（OLIF）和经椎间孔腰椎椎间融合术（TLIF）的研究中的总体沉降率，其中TLIF的沉降率（16.1%）显著高于ALIF（7.1%）和OLIF（9.8%）。
融合器移位	—	在经皮内镜下TLIF术后平均延迟八个月后，发生了13例需要再手术的有症状融合器移位。
出血	—	腰椎融合术中常存在大量未测量的失血；吸烟与失血量增加及输血使用率增加相关。
血栓栓塞	—	术前长期使用皮质类固醇治疗的患者，在接受择期后路腰椎融合术（PLF）后发生静脉血栓栓塞事件的风险增加。
并发症（微创TLIF）	20%	在学习曲线研究的系统综述中，微创经椎间孔腰椎椎间融合术（MIS TLIF）的总体并发症率。

并发症	报告的发生率	备注
并发症（PLIF与TLIF对比）	—	与TLIF相比，PLIF的总体并发症率显著更高，且手术时间更长。
不良事件（工伤赔偿）	36%	在工伤赔偿受试者队列中，发生并发症的腰椎融合受试者的百分比。

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