

假体周围关节感染（膝关节）

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

假体周围关节感染是指膝关节置换术后的假体周围感染。它可能在手术后任何时间发生，有时甚至在数月甚至数年之后。膝关节通常会出现疼痛、肿胀和发热。疼痛往往不像正常恢复过程那样逐渐缓解，夜间或长时间站立后可能会加重。

日常活动可能变得困难。走到信箱处、从低矮的椅子上站起来或下楼梯时，疼痛可能比之前更严重。有些人会注意到伤口区域有压痛，或有液体从伤口渗出。皮肤上出现一个渗出液体的细小通道，称为窦道，是感染的强烈迹象，绝不应被忽视。

症状可能比较模糊。有时主要问题并非明显的疼痛，而是膝关节始终感觉不对劲，伴有逐渐加重的僵硬或不适。感染还可能导致假体松动，从而引起负重时的疼痛。由于这些体征与其他膝关节问题有重叠，感染并不总是容易识别。

没有单一的检测能给出确切答案。您的外科医生将综合多项信息：血液检查、用针从膝关节抽取的液体、影像学扫描以及体格检查的发现。其中一些检测可能会受到近期抗生素使用的影响，因此如果您曾服用过抗生素，务必告知您的外科医生。如果怀疑晚期感染，通常会在确诊或排除诊断之前暂缓使用抗生素，因为提前使用抗生素可能会掩盖细菌并破坏样本。

如果您曾接受过膝关节置换术，且膝关节出现疼痛、肿胀或液体渗出，请联系您的外科团队。早期评估能为您提供获得顺利结果的最佳机会。

实际发生了什么

膝关节置换术是将人工表面覆盖在大腿骨（股骨）和小腿骨（胫骨）的末端上。通常，您的身体会接受这种植入物，新的关节能够顺畅活动。在假体周围关节感染中，细菌已在人工部件上或周围定植，并形成一层称为生物膜的结构。可以将其想象为细菌围绕自身构建的一层黏滑屏障。一旦该屏障形成，您的免疫系统和抗生素便难以触及细菌，这就是感染可能持续数月阴燃的原因，也是治疗通常需结合手术与抗生素的原因。

感染会刺激膝关节周围的组织，因此会出现疼痛、肿胀和发热。它还可能削弱人工部件与骨骼之间的结合，导致假体不再稳固地固定。这种松动是您在负重时感到膝关节疼痛的原因，也解释了部分患者观察到的关节积液或伤口渗液现象。

这种情况大约发生在1%至2%的膝关节置换术中。某些情况会增加风险。如果您过去曾患化脓性关节炎（即关节内部感染），与髋关节置换相比，您在膝关节置换后发生此问题的可能性更高。术后最初几周的伤口问题也会增加感染深入至新关节周围深层组织的风险。

存在两种主要模式。早期感染在手术后不久出现，此时细菌仍自由漂浮，尚未构建其屏障。晚期或慢性感染在数月或数年后发展，此时细菌受到充分保护并牢固附着。这一区别至关重要，因为早期感染有时可通过冲洗关节并保留原有假体进行治疗。晚期感染通常需要分阶段取出假体并植入新的假体。

我们能做什么

膝关节置换术后的感染不是您可以自行处理的问题，理疗或止痛药无法清除感染。真正有帮助的是尽早采取行动。如果膝关节置换术后您的膝关节出现疼痛、肿胀、发热或开始渗出液体，请立即联系您的手术团队，而不是等待观察其是否自行缓解。

治疗方案取决于感染在手术后出现的时间。如果感染发生在最初几周内，我们有时可以通过冲洗关节并清洁人工部件，同时保留您原有的假体。这通过手术完成，术后给予抗生素。越早进行效果越好。手术后1个月内发生的感染通过此方式清除的可能性最高，随着时间推移，这种可能性会降低。对于手术后12周内发生的感染，这种方法是一个公认的选择。

较晚发生的感染通常需要更大的手术。移除受感染的假体，在膝关节内放置抗生素间隔器，并给予一段时间的抗生素治疗。间隔器是一种临时装置，用于保持空间开放并在局部输送抗生素药物。一旦感染得到控制，将在第二次手术中安装新的假体。这种两阶段方法是治疗已确立感染的常规方式，约三分之二的病例可实现无感染膝关节。某些患有特定健康问题的人可能面临更艰难的治疗过程，我们在制定治疗方案时会与您共同权衡这些因素。

治疗选择是共同决策。我们会评估您的假体植入时间、涉及的细菌类型、您的整体健康状况以及膝关节的受损程度。然后，我们会解释哪种方案适合您以及其具体内容，并由您与我们共同决定如何推进。

预期情况

预后在很大程度上取决于感染被发现和治疗的早晚。如果在手术后不久发现感染，进行关节冲洗并保留原有的假体通常效果良好。若早期采用此方式治疗，76%的病例在1年后膝关节保持无感染状态。处理得越早，成功的可能性越大；随着时间推移，成功率会逐渐降低。

晚期感染通常需要采用前文所述的二期手术方法。通过这种治疗，约三分之二的病例可实现膝关节无感染。某些细菌比其他细菌更难清除，涉及多种细菌的感染往往病程更为艰难。患有其他健康状况的患者也可能面临更艰难的治疗过程。如果感染在治疗后复发，通常需要进行进一步的手术。

放任感染不管是不行的。细菌会以您的身体和抗生素无法触及的方式自我保护，因此疼痛、肿胀和假体松动往往会持续存在或缓慢恶化。感染持续时间越长，治疗难度越大。

治疗后的恢复需要时间。许多人在感染清除后发现膝关节活动良好，且成功接受治疗的人通常报告其膝关节感觉比感染发生前更好。但恢复过程并不总是顺利的。有些人需要多次手术，少数人如果感染无法通过其他方式清除，则需要进行更大的挽救性手术。

您的手术团队将在治疗后的前 2 年内密切关注您的情况，因为这是感染最可能复发的时期。如果您的膝关节在任何时候再次出现疼痛、肿胀或发热，请立即联系您的团队，而不是等待观察其是否自行缓解。

何时就医

膝关节置换术后的周围感染需要迅速检查。如果您的膝关节出现疼痛、肿胀或发热，或伤口开始有液体渗出，请立即联系您的手术团队。如果您出现发热、整体感觉不适，或红肿范围超出膝关节，请前往急诊科。如果您的膝关节自手术后一直感觉不对劲，伴有无法缓解的疼痛、持续加重的僵硬，或夜间加重的不适，请要求专科医生评估。皮肤上渗出液体的细小通道需要立即复诊。如果您的膝关节此前曾接受过感染治疗，且相同症状再次出现，请再次联系您的团队，而不是等待观察其是否自行缓解。