

锤状指

锤状指是指末端伸肌腱在远端指间关节（DIP）处断裂，导致指尖下垂且无法主动伸直；治疗期间需持续将受累关节保持伸直位夹板固定，直至愈合。

Holly Cheng / Wikimedia Commons, CC BY-SA 3.0



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。

本方案旨在指导您在基兰·希尔帕拉（Kieran Hirpara）医生于罗克汉普顿 Mater 私立医院（Mater Private Hospital Rockhampton）的诊疗下，从**锤状指**（因伸肌腱损伤导致手指最远端关节下垂）中康复。大多数锤状指无需手术，而是通过佩戴夹板使指尖保持伸直状态以促进愈合。本方案首先从您的家庭康复计划开始，随后是专为您的手部治疗师制定的结构化临床方案。请在首次治疗访视时携带此页面或其 PDF 版本，以确保您的康复过程协调一致。您的治疗师可能会根据您的康复进展调整该计划。

如果您对手指、夹板下的皮肤或康复进展有任何疑问，请与诊室联系。拍摄照片并通过电子邮件发送以供审查通常很有帮助。

预期情况

锤状指（Mallet finger）是指**终末伸肌腱**（即伸直手指最远端关节、靠近指甲的指间关节[DIP]的纤细肌腱）从骨头上撕脱所致。它通常发生在笔直的指尖被强行弯曲时，例如球类撞击或碰撞导致指尖“戳伤”。有时肌腱会撕下一小块骨片（称为**骨性锤状指**）；有时肌腱则自行撕裂（称为**肌腱性锤状指**）。无论哪种情况，结果都是一样的：指尖下垂，且您无法自行伸直它，尽管手指的其他部分功能正常。

好消息是，这种损伤仅通过夹板固定即可非常可靠地愈合；大多数人无需手术。整个治疗基于一个简单原则：

- **在肌腱愈合期间，指尖关节必须保持完全伸直，且不得中断。** 夹板使最后一个关节保持伸直（或略微过伸），以便撕裂的断端能够愈合。对于肌腱性锤状指，需全天佩戴（白天和晚上）约八周；对于骨性锤状指，则约需六周。
- **在此期间，绝不允许指尖弯曲。** 如果指尖即使短暂下垂（例如在更换夹板或清洗时），愈合过程就会中断，时间需从零开始重新计算。因此，您保持指尖伸直的程度是决定手指恢复效果的最关键因素。
- **手指的其他关节保持自由活动。** 近端指间关节（PIP）和掌指关节（MCP）不包含在夹板内，应从一开始就自由活动；活动这些关节不会干扰指尖的愈合。

在全天佩戴期结束后，逐渐减少夹板使用时间（首先仅用于夜间和高风险活动，然后完全停用），同时您开始缓慢地重新弯曲指尖。遗留约五至十度的轻微永久性下垂是正常的；这是预期内的情况，通常不影响手指功能，且大多数人对此结果非常满意。

注意事项与限制

- **在夹板固定期间，绝对不要让指尖弯曲**，即使在清洗或更换夹板时，哪怕一秒钟也不行。如果指尖下垂，愈合过程将重置，固定期需重新开始计算。
- **全天佩戴夹板**（白天和夜间），持续时间为治疗师设定的整个周期：肌腱型锤状指约8周，骨性锤状指约6周。
- 仅在清洁和干燥皮肤时取下夹板，且前提是你能全程保持指尖完全伸直（将其平放在桌面上，或用另一只手将其保持伸直状态）。
- **从开始起，保持中间关节和掌指关节活动自如**；仅最后一个关节（远端指间关节）保持静止。
- **每日检查皮肤**。如果关节上方的皮肤出现苍白、发白或疼痛，请告知手部治疗师；这可能意味着夹板将指尖过度向后牵拉，需要调整。
- 在手部治疗师开始减用夹板阶段之前，不要开始弯曲指尖。

关于伤口、肿胀和皮肤管理，请参阅本诊所的[伤口护理指南](#)。

您的锻炼

这些是您讲义中的锻炼方法。其中最重要的“锻炼”就是正确佩戴您的夹板，并确保指尖时刻保持伸直；其他所有内容都是围绕这一点展开的。在早期阶段，您的任务是保持夹板佩戴、保持皮肤健康，并确保其他手指关节活动自如。轻柔的指尖屈曲和限制伸直锻炼属于后期的夹板逐步停用阶段，只有在您的手部治疗师明确指示开始后才应进行。如果任何动作导致指尖下垂，请立即停止并恢复全天佩戴夹板。

您的临床方案

本页其余部分为夹板引导的锤状指康复分期临床方案。本节内容将提供给手部治疗师，每个阶段均以通俗易懂的语言解释当前发生的情况。愈合取决于**远端指间关节（DIP）伸直的连续性**：仅当在夹板固定期间远端指间关节从未发生过屈曲时，终腱（或撕脱的骨性碎片）才能愈合，而近端指间关节（PIP）和掌指关节（MCP）保持自由活动，因为它们的运动不会干扰终腱的愈合。**患者依从性是决定预后的主要因素。**

治疗前，需确认锤状指是肌腱型还是骨性，并复查影像学检查。使用远端指间关节伸直矫形器：Stack 型、热塑性材料型或掌侧/背侧铝泡沫型；夹板类型对预后无实质性影响，因此应根据贴合度、皮肤耐受性和患者依从性进行选择。将远端指间关节保持在完全伸直或轻微过伸位，但避免过度过伸（以防背侧皮肤苍白/溃疡风险）。对于骨性锤状指，优选远端指间关节保持伸直/中立位而非过伸位，以避免远节指骨掌侧半脱位。近端指间关节始终保持自由活动。

第一阶段——不间断的全职伸直位夹板固定（第0至6/8周）

指尖关节（DIP）在白天和夜间持续保持伸直位，以使肌腱或骨性碎片愈合。仅在皮肤护理时可取下夹板，且在整个过程中DIP必须保持伸直；任何一次DIP屈曲都会使愈合计时重新开始。近端指间关节（PIP）和掌指关节（MCP）自由活动。

致您的手治疗师：

教育与注意事项 - 适配**DIP伸直矫形器**（Stack/热塑性/铝泡沫），DIP处于完全伸直或轻微过伸位；**避免过度过伸**（皮肤苍白/溃疡）；**骨性锤状指→保持伸直/中立位**，而非过伸位（半脱位风险）- **持续佩戴**：肌腱性约8周，骨性约6周；在此窗口期内，DIP**绝不可屈曲** - 教导**平面更换夹板技术**，确保DIP从不允许下垂；如果患者无法维持伸直位，则由治疗师进行更换 - **PIP和MCP保持自由**，并从第1天开始主动活动

管理 - 皮肤：每日检查DIP背侧和甲皱处的皮肤；如果出现苍白/受压，调整矫形器；保持清洁干燥 - 水肿：抬高患肢；轻柔的近端关节活动 - 锻炼：PIP和MCP完全主动活动范围（ROM）；**禁止DIP活动** - 骨性锤状指：在夹板固定期间保持影像学监测（对位/半脱位），因为夹板固定在伸肌滞后方面与克氏针固定相当，但必须监测碎片位置

进展标准 - 全职佩戴期已完成（肌腱性约8周/骨性约6周），且**无超出可接受范围的DIP伸肌滞后**，皮肤健康

第二阶段——逐步停用夹板并开始受控的远侧指间关节（DIP）活动（第6/8周，随后+2至6周）

全天候佩戴期结束后，若不存在或仅存在可接受的伸肌滞后，则夹板佩戴时间减少至夜间及高风险活动时佩戴，同时开始轻柔的受控DIP屈曲。夜间夹板佩戴可根据当前证据（一项I级研究认为其非必需）作为可选措施，并基于临床实际情况灵活使用。若出现明显的滞后复发，患者需重新回到全天候伸肌夹板佩戴。

供您手治疗师参考：

评估 - DIP主动伸肌滞后（度数）及主动屈曲；皮肤状况；患者指尖脱离夹板时的信心

教育与注意事项 - 逐步过渡至夜间及高风险活动时夹板佩戴，持续约2至6周；根据当前证据，夜间佩戴为可选 - **若夹板佩戴后伸肌滞后（>20°）复发，则恢复全天候伸肌夹板佩戴约4至6周**

管理 - 练习：开始**轻柔、分级DIP主动屈曲**（先小范围）和**DIP主动伸肌阻滞练习**（稳定近侧指间关节PIP，伸展DIP）；随着滞后改善逐步增加屈曲范围 - 一旦DIP能主动维持伸直位且无或仅有可接受（≤10-20°）的滞后，则减少日间夹板佩戴时间 - 继续进行PIP/MCP的全范围活动；根据需要处理瘢痕/皮肤护理 - 慢性或延迟就诊的锤状指仍对伸肌夹板治疗有反应；延迟开始治疗并非禁忌证

进阶标准 - DIP能主动维持伸直位且滞后在可接受范围内；恢复受控、无痛的DIP屈曲；皮肤完整

第三阶段——强化与回归（约第8至12周）

随着肌腱愈合且主动活动度恢复，手指完全脱离夹板，开始分级强化训练并逐步恢复活动。预期会出现轻微且持久的伸肌滞后（平均约8°），这与极佳的功能结果相容。

您的手部治疗师参考：

评估 - 远侧指间关节（DIP）主动伸肌滞后及屈曲弧；握力；负荷及运动准备情况

教育与注意事项 - 日常使用无需夹板；回归运动期间进行接触性运动时需佩戴**保护性夹板** - 告知患者残留约5–10°的伸肌滞后属正常现象，且不影响满意度

管理 - 练习：分级握力与捏力强化训练；全手指关节活动度（ROM）；任务及运动特异性进阶训练 - 约第8至12周根据标准恢复运动或重体力工作（接触性运动需佩戴保护性夹板） - 当力量与功能充足且滞后稳定时出院；若滞后明显持续或复发，则转诊

恢复工作与活动

从开始即可对夹板固定的手进行轻度使用：夹板保持佩戴，指尖保持伸直，可在该限制范围内用于日常任务。小指尖夹板通常不会妨碍驾驶，只要您能够握住方向盘并安全操控车辆，但请在复查时咨询Hirpara医生。随着夹板逐渐停用，握力与力量训练约在6至8周时开始恢复。重返运动和较重体力劳动通常约在8至12周，依据的是恢复受控活动度而非仅凭日历时间，且在重返接触性运动期间需佩戴保护性夹板。预计指尖会有约5至10度的轻微永久性下垂；这属于正常现象，不影响手部功能，大多数人几乎不会注意到。

协议之后

本协议与诊所的一般康复建议并行；请参阅[术后疼痛管理](#)、[伤口护理](#)和[瘢痕管理](#)。上述分阶段计划反映了关于锤状指夹板固定的已发表指南，您的持续康复将由Hirpara医生和您的手部治疗师根据您的进展情况个体化指导。

关于您的锤状指接受手术治疗的说明

大多数锤状指患者无需手术。仅当为**骨性锤状指**，且骨折累及关节面较大（超过约三分之一），或末节指间关节出现半脱位（掌侧半脱位）时，才会考虑手术。若进行固定，通常采用**伸肌腱阻滞（Ishiguro）克氏针固定**，有时会在指尖关节临时穿入一根克氏针以维持伸直位。该克氏针通常保留约四至六周，在术后五至六周左右拔除，随后开始主动活动指尖，并可能继续佩戴夜间夹板约四周。现有证据表明，在最终下垂畸形程度方面，夹板固定与克氏针固定疗效相当（非劣效），因此手术仅保留用于上述特定情况，而非常规使用。