牙科手术前的抗生素预防

* 与先前的建议相比，目前在某些牙科手术前可能需要抗生素预防的患者亚群相对较少。
* 对于植入假体关节的患者，2015 年 2014 月的 ADA [临床实践指南](http://jada.ada.org/article/S0002-8177(14)00019-1/fulltext?nav=rotatorJanmain)基于 <> 年的系统评价指出，“一般来说，对于植入假体关节的患者，不建议在牙科手术前预防性使用抗生素以防止假体关节感染。
* 根据 [ADA 椅旁指南](https://www.ada.org/-/media/project/ada-organization/ada/ada-org/files/resources/research/ada_chairside_guide_prosthetics.pdf?rev=848d32fce4d1484299d05bbb50f060b9&hash=2ECD50BD260BDC98EDCAF9569B969747)，对于有关节置换手术相关并发症史且正在接受包括牙龈操作或粘膜切口在内的牙科手术的患者，只有在咨询患者和整形外科医生后，才应考虑预防性使用抗生素;在认为有必要使用抗生素的情况下，最合适的是整形外科医生推荐适当的抗生素治疗方案，并在合理的情况下开具处方。
* 对于感染性心内膜炎预防，美国心脏协会指南（更新了[科学声明](https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/CIR.0000000000000969);2021 年）支持对相对较小的患者进行术前用药。这是基于对科学证据的回顾，该证据表明，对于许多在先前版本的指南中被认为有资格进行预防的患者，抗生素不良反应的风险通常超过预防的益处。对耐药细菌发展的担忧也是一个因素。
* 仅推荐对感染性心内膜炎不良结局风险最高的基础心脏病患者进行牙科手术的感染性心内膜炎预防（参见正文中的“患者选择”）。对于患有这些基础心脏病的患者，建议对所有涉及牙龈组织或牙齿根尖周区域或口腔粘膜穿孔的牙科手术进行预防。

介绍：

在某些牙科手术之前预防抗生素的建议历来存在两组患者：

* 患有可能使他们易患感染性心内膜炎的心脏病患者;和
* 那些有假体关节并且可能在假体部位发生血源性感染风险的人。

然而，与先前的推荐声明相比，目前在某些牙科手术前可能需要预防性使用抗生素的患者亚群相对较少。

预防假体关节感染

2014年，ADA科学事务委员会组建了一个专家小组，以更新和澄清2012年证据报告和2013年指南《*预防接受牙科手术的患者骨科植入物感染*》中的临床建议。1, 2

正如2012年发现的那样，2014年进行并于2015年发表的更新系统综述发现牙科手术与假体关节感染之间没有关联。3基于这一证据审查，[2015 年 ADA 临床实践指南](http://jada.ada.org/article/S0002-8177(14)00019-1/fulltext)指出，3“一般来说，对于植入假体关节的患者，不建议在牙科手术前预防性使用抗生素，以防止假关节感染。

梅耶共同发表的社论4还指出：

“新的CSA指南明确指出，对于大多数患者来说，在牙科手术前不需要预防性抗生素来预防[假体关节感染]。新指南还考虑到，以前患有与关节置换手术相关的医疗状况或并发症的患者可能有特定需求，需要术前治疗。对于正在接受包括牙龈操作或黏膜包涵体在内的牙科手术的医学受损患者，只有在咨询患者和整形外科医生后，才应考虑预防性使用抗生素。对于患有严重健康状况的患者，例如免疫功能低下疾病，骨科医生在有医学指征时推荐抗生素治疗方案可能是合适的，如新的椅旁指南中的脚注所示。

[解说](http://jada.ada.org/article/S0002-8177(16)30965-5/abstract)5发表在 2017 年 2017 月发行的 *JADA*上，由 ADA 指定的专家撰写，提供了使用美国骨科医师学会于 <> 年 <> 月发布的适当使用标准的指导6这解决了对接受牙科手术的骨科植入物患者的管理护理。*JADA*社论称适当的使用标准是“补充临床医生判断的决策支持工具”，并强调讨论患者，牙医和整形外科医生之间的可用治疗方案，权衡潜在的风险和益处。评论鼓励牙医继续使用2015年的指南，3根据需要查阅适当的使用标准，并在牙科治疗前考虑抗生素预防时尊重患者的具体需求和偏好。根据ADA椅旁指南，在认为需要抗生素的情况下，最合适的是整形外科医生推荐适当的抗生素治疗方案，并在合理的情况下开处方。

感染性心内膜炎的预防

在ADA的投入下，美国心脏协会（AHA）于2007年发布了预防感染性心内膜炎的指南，72008年获得CSA的批准，因为它们与牙科有关。8美国心脏协会 [2021 年的科学](https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/CIR.0000000000000969)声明更新了这些指南，该声明建议不对 2007 年的指南建议进行任何更改。9AHA继续建议感染性心内膜炎预防“仅适用于不良后果风险最高的患者类别，同时强调良好的口腔健康和定期获得牙科护理的关键作用。92017年，AHA和美国心脏病学会（ACC）发布了一份重点更新10他们2014年关于瓣膜性心脏病管理的指南也加强了以前的建议。

这些目前的指南支持对相对较小的患者进行感染性心内膜炎术前治疗。这是基于对科学证据的回顾，该证据表明，对于许多在先前版本的指南中被认为有资格进行预防的患者，抗生素不良反应的风险通常超过预防的益处。对耐药细菌发展的担忧也是一个因素。

此外，关于在牙科手术前预防性服用抗生素是否能预防感染性心内膜炎的数据也参差不齐。该指南指出，有感染性心内膜炎风险的人在刷牙或使用牙线等基本日常活动中经常接触口腔细菌。瓣膜疾病管理指南10建议有发生细菌感染性心内膜炎风险的人（参见“患者选择”）建立并保持最佳的口腔健康，以减少细菌播散的潜在来源。他们指出，“通过定期的专业牙科护理和使用适当的牙科产品（例如手动、电动和超声波牙刷）来保持最佳的口腔健康;牙线;和其他牙菌斑去除装置。

**患者选择**

目前的感染性心内膜炎/瓣膜性心脏病指南7, 8, 10声明在某些牙科手术前使用预防性抗生素对于以下患者是合理的：

* 人工心脏瓣膜，包括经导管植入的假体和同源移植物;
* 用于心脏瓣膜修复的假体材料，如环成形术环和弦;
* 感染性心内膜炎病史;
* 心脏移植一个瓣膜结构异常导致瓣膜反流;
* 以下先天性（从出生时就存在）心脏病：b
* 未修复的紫绀型先天性心脏病，包括姑息性分流和导管
* 任何修复的先天性心脏缺陷，在假体贴片或假体装置部位或附近有残余分流或瓣膜反流

*一个根据有限的数据，感染性心内膜炎似乎在心脏移植受者中比在一般人群中更常见;由于内皮破坏、高强度免疫抑制治疗、频繁的中心静脉导管通路和频繁的心内膜心肌活检，感染性心内膜炎的风险在移植后的前 6 个月内最高。9*

*b除上述情况外，不再建议对任何其他形式的先天性心脏病进行抗生素预防。*

**儿科患者**

先天性心脏病可能表明预防性抗生素处方可能适合儿童。然而，重要的是要注意，当由于先天性心脏病问题而需要预防性使用抗生素时，仅当患者有以下情况时才应考虑：

* 紫绀型先天性心脏病（出生缺陷，氧气水平低于正常水平），尚未完全修复，包括接受过手术分流和导管的儿童。
* 先天性心脏缺陷，在修复手术后的前六个月内用假体材料或设备完全修复。
* 修复的先天性心脏病伴有残余缺陷，例如假体贴片或假体装置处或附近持续渗漏或血流异常。

不建议对任何其他形式的先天性心脏病进行抗生素预防。

除了确定适合预防性使用抗生素的特定患者群体外，还应特别考虑给儿童开具的抗生素剂量，因为它会根据儿童的体重而变化。[2 年美国心脏协会指南](http://jada.ada.org/article/S0002-8177(14)62745-8/pdf)表 2007 和 [5 年 AHA 科学声明](https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/CIR.0000000000000969)表 2021 概述了基于体重的儿童方案。7-9与任何药物一样，在开处方前，请咨询主要照顾者，以确定孩子是否对抗生素过敏或其他抗生素相关问题。

**牙科手术**

对于上一节中确定的所有涉及牙龈组织或牙齿根尖周区域或口腔粘膜穿孔的牙科手术，建议进行预防。

**关于感染性心内膜炎的其他注意事项 抗生素预防（有指征时）**

2021 年 AHA 关于预防感染性心内膜炎的科学声明不再建议在对这些药物过敏的个体中使用克林霉素作为阿莫西林或氨苄西林的口服或肠外替代品，因为克林霉素“可能引起比用于 [抗生素预防] 的其他抗生素更频繁和更严重的反应”（包括*艰难梭菌*感染）。9AHA 建议，对于对青霉素或氨苄西林过敏且可口服药物的患者，应使用头孢氨苄（或其他第一代或第二代头孢菌素）、阿奇霉素、克拉霉素或多西环素作为替代药物。9对于青霉素或氨苄西林过敏且不能口服药物的个体，AHA 推荐头孢唑啉或头孢曲松作为替代品。9然而，AHA 还建议，头孢菌素不应用于有全身过敏反应、血管性水肿或荨麻疹病史的个体，使用青霉素或氨苄西林。9目前推荐的药物治疗方案（如有指征）列在 [5 年 AHA 科学声明](https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/CIR.0000000000000969)的表 2021 中。

有时，患者会忘记在预约前进行预用药。建议对有抗生素预防指征的患者，在术前给予抗生素。这很重要，因为它允许抗生素达到足够的血液水平。然而，预防感染性心内膜炎的指南7, 8状态，“如果在手术前无意中没有施用抗生素的剂量，则可以在手术后长达 2 小时施用剂量。如果有预防指征的患者，在某一天牙科手术前适当地接受了抗生素预用药，然后第二天被安排进行牙科手术，也需要术前用药（例如，牙科预防），则应在第二次就诊前重复抗生素预防方案。由于抗生素预防方案的药代动力学性质，给予单负荷剂量以覆盖由单一程序产生的潜在菌血症的时期。11-13  
  
牙医表达的另一个担忧涉及需要预防但已经在服用抗生素治疗另一种疾病的患者。在这些情况下，AHA 指南和 2021 年 AHA 感染性心内膜炎科学声明7, 9建议牙医从与患者已经服用的抗生素不同的类别中选择抗生素。例如，如果患者正在服用阿莫西林，牙医应选择阿奇霉素或克拉霉素进行预防。

其他患者群体也可能值得特别考虑，AHA 指南对此进行了更全面的讨论。

2015年，《柳叶刀》发表了英国的一项研究，该研究报告了2008年美国国家卫生与临床证据研究所（NICE）制定的更有限的抗生素预防指南与感染性心内膜炎病例增加之间存在相关性。13由于该研究的回顾性和观察性，作者承认他们的“数据没有建立因果关系”。目前，ADA建议牙医继续使用上述AHA / ACC指南。牙科专业人员应定期访问ADA网站以获取有关此问题的更新。

其他适应症

除 AHA/ACC 关于预防感染性心内膜炎的指南外，7, 8, 10没有一般性的指导或建议在牙科手术前提供抗生素作为预防措施，除非有情有可原的特定个体，其中确定和处方由患者的外科医生或其他治疗医生做出。然而，患者、医生或牙医可能认为在牙科治疗前可能需要预防抗生素，以防止通常与口腔菌群相关的细菌在偏远地区发生感染。

ADA已收到成员的询问，以获取有关接受各种手术干预的患者预防性抗生素的证据的指导。在以下示例中，指导意见是，除非患者出于某种原因易感染，否则抗生素预防是没有必要的，在这种情况下，治疗医生可能适合开抗生素。ADA成员的询问包括有关人工关节置换等适应症的问题，2, 5实体器官移植，15用植入物隆胸，15或假体。16, 17国家牙科和颅面研究所[建议](https://www.nidcr.nih.gov/sites/default/files/2017-09/oncology-guide-dental-provider_0.pdf)，对于接受化疗且使用中心静脉导管的患者，牙科专业人员在任何牙科手术前咨询治疗肿瘤学家是否需要预防性使用抗生素。