# Article information:

Frontiers | A newly designed disk-lobe occluder with isogenous barbs for left atrial appendage closure: Initial multicenter experience
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcvm.2022.974994/full>

# Article summary:

1. Percutaneous left atrial appendage closure (LAAC) is an alternative treatment for stroke prevention in high-risk patients with non-valvular atrial fibrillation (NVAF) and contraindication to oral anticoagulant therapy.

2. The LACbes® occluder, a newly designed device with isogenous barbs, has been developed to improve the safety of LAAC with dual-seal mechanism.

3. The initial multicenter experience of using the LACbes® device showed its feasibility and safety in patients with NVAF, with successful device implantation and low incidence of complications.

# Article rating:

May be slightly imbalanced: The article presents the information in a generally reliable way, but there are minor points of consideration that could be explored further or claims that are not fully backed by appropriate evidence. Some perspectives may also be omitted, and you are encouraged to use the research topics section to explore the topic further.

# Article analysis:

这篇文章是一项关于新设计的左心房附属闭合器在多中心初步应用经验的研究。文章介绍了左心房附属闭合（LAAC）作为非瓣膜性心房颤动（NVAF）高危患者预防中风的替代治疗方法，并指出临床试验和实际研究已证实LAAC在预防中风和减少NVAF患者出血方面起到积极作用。文章还提到了两种临床上常见的左心房附属闭合器类型，并强调了双封闭机制第一代Amplatzer Cardiac Plug (ACP)装置在初次使用时临床相关性心包积液（PEF）发生率高达3.5%。为了改善双封闭装置的安全性，作者设计并开发了具有同源刺钩的LACbes®装置，并进行了该装置在NVAF患者中可行性和安全性的初步评估。

从方法上看，这项研究采用前瞻性、非随机、多中心的设计，符合1975年《赫尔辛基宣言》的伦理指南，并获得了每位患者的知情同意。研究对象包括符合包括CHADS2≥1、HAS-BLED≥2、高风险或跌倒史、高出血风险和患者偏好等标准的患者。排除标准包括左心房或左心房附属体中存在血栓形成、心内膜炎、败血症、射血分数<30%以及抗血小板治疗禁忌等。该装置具有同源刺钩、柔性腰部和可塑性密封盘等特点，可以重复检回和部署100次而不会使刺钩变形。

在手术过程中，通过经股静脉途径，在全身麻醉/局部麻醉和经食管超声引导下进行左心房附属闭合程序。通过穿刺房间隔进入左心房，并在同一操作中关闭卵圆孔或房间隔缺损。术前给予肝素以维持活化凝血时间（ACT）>250秒。在LAAC后，通过放置在左心房附属体内的5F猪尾管导管进行30°右前斜+20°尾侧的造影术，并测量左心房附属体口径和着陆区的最大造影和超声心动图（0°/45°/90°/135°视图）直径。根据制造商的说明，通常采用比着陆区大3-5mm的左心房附属体锚定叶内径。在部署装置后，进行拉拽测试以确认安全放置位置。必须通过超声心动图和造影术确认装置在左心房附属体口处的正确位置。手术成功定义为正确放置装置。当正确定位时，LACbes®装置将满足释放的“PAST”标准，即（1）适当位置：锚定叶位于左回旋下2/3处；（2）绝对固定：拉拽曲线密封盘形成笼状时，锚定叶仍然固定在左心房附属体着陆区而不移动；（3）分离密封：密封盘与锚定叶相隔。

总体来说，这篇文章提供了关于新设计的LACbes®装置在NVAF患者中应用的初步经验。然而，文章存在一些潜在偏见和局限性。首先，该研究是一项非随机、多中心的前瞻性研究，可能存在选择偏倚和中心效应。其次，在介绍LACbes®装置的特点时，文章没有提供与其他已有装置的比较，缺乏对其优势和不足的客观评价。此外，文章未提及可能的并发症和风险，并没有探讨与其他治疗方法的比较。最后，该研究仅报告了初步结果，缺乏长期随访数据来评估该装置在预防中风和减少出血方面的效果。

综上所述，这篇文章提供了关于新设计的LACbes®装置在NVAF患者中应用的初步经验，但存在一些潜在偏见和局限性。进一步研究需要更全面地评估该装置的安全性和有效性，并与其他治疗方法进行比较。

# Topics for further research:

* 新设计的左心房附属闭合器（LAAC）在非瓣膜性心房颤动（NVAF）患者中的应用
* LAAC作为预防中风的替代治疗方法
* LAAC在预防中风和减少出血方面的积极作用
* 第一代Amplatzer Cardiac Plug (ACP)装置的临床相关性心包积液（PEF）发生率高
* 新设计的LACbes®装置的特点和初步评估
* 进一步研究的必要性和建议

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/585cdf654f796e2843b6227d1d3efba3>