

Wirksamere Behandlung von Vorhofflimmern: Neue Interventionsmethode zeigt vielversprechende Ergebnisse

Vorhofflimmern ist die häufigste Herzrhythmusstörung weltweit. Bestehende Behandlungsmethoden wie die Katheterablation sind zwar wirksamer als Medikamente, bergen aber nach wie vor Limitationen und Risiken. In einer aktuellen Studie unter der Leitung des Inselspitals, Universitätsspital Bern, der Universität Bern, und des Universitätsspitals Basel, zeigt ein neues Behandlungsverfahren nun vielversprechende Ergebnisse: Die Pulsed Field Ablation (PFA) erzielt im Vergleich zur herkömmlichen Katheterablation eine höhere Erfolgsquote mit seltenerem Wiederauftreten von Herzrhythmusstörungen und weist gleichzeitig eine hohe Sicherheit und kürzere Eingriffsdauer auf.

Vorhofflimmern ist die häufigste Herzrhythmusstörung, von welcher in der Schweiz über 100 000 Personen betroffen sind. Es beeinträchtigt als unregelmässiges Herzasen bei vielen Betroffenen die Lebensqualität erheblich. Bleibt Vorhofflimmern unbehandelt, erhöht es das Risiko für Schlaganfälle und Herzschwäche. Die Katheterablation ist ein fest etabliertes Verfahren zur Behandlung von Vorhofflimmern. Bei dieser Methode wird das Herzgewebe, das die unkontrollierten elektrischen Signale auslöst, gezielt im Herzen aufgespürt und anschliessend verödet.

Studien belegen, dass die Katheterablation effektiver als Medikamente den normalen Herzrhythmus wiederherstellt, Beschwerden wie Herzstolpern oder Atemnot mindert und das Risiko für eine Herzschwäche reduziert. Die Zahl der Vorhofflimmer-Ablationen ist in den letzten Jahren stark gestiegen – 2024 wurden in der Schweiz über 6 000 und weltweit über 500 000 Eingriffe durchgeführt. Nach einer Katheterablation können aber erneut Rhythmusstörungen auftreten, wenn die behandelten Pulmonalvenen sich wieder elektrisch mit dem Vorhof verbinden oder zusätzliche Erregungsherde vorliegen. Darüber hinaus besteht ein geringes Risiko seltener, aber schwerwiegender Komplikationen wie Verengungen der Lungenvenen, Schäden am Zwerchfellnerv oder Verletzungen der Speiseröhre.

Studie vergleicht erstmals Pulsed Field Ablation mit herkömmlicher Katheterablation

Seit 2021 steht die Pulsed Field Ablation (PFA) als neue, schonendere Methode zur Behandlung von Vorhofflimmern zur Verfügung. Im Gegensatz zur herkömmlichen Katheterablation, die mit Hitze oder Kälte arbeitet, nutzt die PFA kurze elektrische Impulse, um gezielt die fehlerhaften Herzmuskelzellen auszuschalten. Diese Technik schont das umliegende Gewebe und reduziert das Risiko für Nebenwirkungen. Zudem ist der Eingriff oft schneller und weniger belastend für die Patient:innen.

Ein Schweizer Forschungsteam unter der Leitung von Prof. Dr. med. Tobias Reichlin von der Universitätsklinik für Kardiologie des Inselspitals und Prof. Dr. med. Christian Sticherling vom Herzzentrum des Universitätsspitals Basel verglich nun erstmals in einer randomisierten, kontrollierten klinischen Studie die Wirksamkeit und Sicherheit der PFA mit der Kryoballoonablation, einer herkömmlichen Form der Katheterablation. Dazu teilten die Forschenden 210 Patient:innen mit Vorhofflimmern nach dem Zufallsprinzip einer der beiden Behandlungsmethoden zu: Während die eine Gruppe mit der etablierten Kryoballoonablation behandelt wurde, erhielt die andere Gruppe

eine PFA. Anschliessend wurden beide Gruppen über ein Jahr hinweg engmaschig mit einem unter die Haut implantierten Ereignisrecorder überwacht, um das Auftreten erneuter Herzrhythmusstörungen genau zu erfassen.

Vielversprechende Resultate mit schonender Pulsed Field Ablation

Die Studienergebnisse, die am europäischen Kongress für Rhythmologie (European Heart Rhythm Association; EHRA) in Wien vorgestellt und zeitgleich im «New England Journal of Medicine» veröffentlicht wurden, zeigen, dass die PFA der Kryoballonablation überlegen ist, und eine geringere Rate an erneut auftretenden Herzrhythmusstörungen aufweist: In der PFA-Gruppe traten bei 37 Prozent der Patient:innen erneut Rhythmusstörungen auf, während es in der Kryoballon-Gruppe 51 Prozent waren. Auch war die Eingriffsdauer mit der neuen Methode mit 55 Minuten deutlich kürzer als mit der etablierten Methode, bei welcher die Untersuchung 73 Minuten dauerte. In beiden Gruppen gab es nur sehr wenige Komplikationen.

Die Resultate bestätigen, dass die PFA eine vielversprechende Alternative zur Kryoballonablation darstellt. «Die Erkenntnisse dieser Studie werden das Gebiet der Vorhofflimmer-Ablation weltweit und auf Jahre hinaus nachhaltig beeinflussen,» erklärt Prof. Dr. med. Tobias Reichlin, Chefarzt an der Universitätsklinik für Kardiologie am Inselspital und Erstautor der Studie die Ergebnisse. Prof. Dr. med. Christian Sticherling, Letztautor und Stv. Chefarzt der Klinik für Kardiologie des Universitätsspitals Basel ergänzt: «Die höhere Erfolgsrate ist mit einem direkten Patientennutzen verbunden. Es ist zu erwarten, dass sich die PFA in den kommenden Jahren weltweit als neuer Goldstandard in der minimal-invasiven Behandlung von Vorhofflimmern etablieren und Eingang in die Leitlinien der Fachgesellschaften finden wird». Weitere Studien sollen nun zeigen, wie sich die Ablation mit PFA langfristig auf den Krankheitsverlauf sowie auf das Risiko von Herzschwäche und Schlaganfällen auswirkt.

Links

[Universitätsklinik für Kardiologie – Inselspital Bern
Herzzentrum Basel](#)

Publikation

Reichlin T., et al. Pulsed Field or Cryoballoon Ablation for Paroxysmal Atrial Fibrillation. *New England Journal of Medicine* (2025). Online ahead of print.

DOI: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2502280>

Experten

Prof. Dr. med. Tobias Reichlin, Chefarzt, Universitätsklinik für Kardiologie, Inselspital, Universitätsspital Bern und Universität Bern

Prof. Dr. med. Christian Sticherling, Stv. Chefarzt, Klinik für Kardiologie, Universitäres Herzzentrum Basel, Universitätsspital Basel