

Wysoki odsetek udarów mózgu oraz skrzepliny w uszku lewego przedsionka po jego elektrycznej izolacji jako metody leczenia arytmii przedsionkowych

Na podstawie: Rillig A, Tilz RR, Lin T, Fink T, Heeger CH, Arya A, Metzner A, Mathew S, Wissner E, Makimoto H, Wohlmuth P, Kuck KH, Ouyang F. Unexpectedly High Incidence of Stroke and Left Atrial Appendage Thrombus Formation After Electrical Isolation of the Left Atrial Appendage for the Treatment of Atrial Tachyarrhythmias. *Circ Arrhythm Electrophysiol* 2016; 9: e003461. doi: 10.1161/CIRCEP.115.003461.

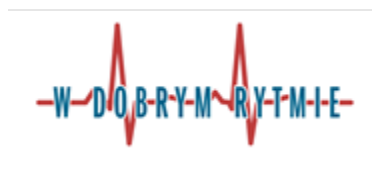
Dr n. med. Ewa Jędrzejczyk-Patej

Katedra Kardiologii, Wrodzonych Wad Serca i Elektroterapii, Oddział Kliniczny Kardiologii, SUM, Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu

Izolacja żył płucnych (ang. *pulmonary vein isolation* – PVI) jest uznaną i skuteczną metodą leczenia napadowego oraz przetrwałego migotania przedsionków (ang. *atrial fibrillation* – AF) o krótkim czasie trwania. Niestety u większości chorych z przetrwałym lub długotrwałym AF, jak również u części pacjentów z napadową formą arytmii sama izolacja żył płucnych nie wystarcza. Jedną z dodatkowych metod leczenia w tej grupie chorych jest elektryczna izolacja uszka lewego przedsionka (ang. *left atrial appendage [LAA] isolation* – LAAI). Wg niedawno opublikowanych danych jest to potencjalnie skuteczna metoda ablacji, jednakże może wiązać się z podwyższonym ryzykiem powstania skrzepliny w LAA oraz powikłań zakrzepowo-zatorowych.

Celem badania opublikowanego na łamach *Circ Arrhythm Electrophysiol* była ocena częstości występowania skrzepliny w LAA oraz powikłań zakrzepowo-zatorowych u pacjentów poddanych elektrycznej LAAI lub ablacji pofragmentowanych elektrogramów (ang. *complex fractionated atrial electrogram* – CFAE) ściany przedniej i bocznej lewego przedsionka. Między 2011 a 2014r. do tego obserwacyjnego, prospektywnego badania włączono 50 kolejnych pacjentów (56% kobiet, średni wiek 71 [66-74] lat, CHA_2DS_2 -VASc=3 [2-3]) z objawową arytmia przedsionkową, u których wykonano ablację – izolację elektryczną uszka lewego przedsionka oraz porównano ją z odpowiednio dopasowaną grupą kontrolną składającą się również z 50 chorych, u których wykonano ablację AF bez LAAI.

Napadowe, przetrwałe oraz przetrwałe długotrwałe AF występowało odpowiednio u 40%, 46% i 14% pacjentów, u których wykonano LAAI. Wg skali CHA_2DS_2 -VASc 0 oraz 1 punkt miało po 10% chorych, 2 punkty stwierdzono u 26% badanych, 3 punkty u 30% pacjentów, 4 punkty u 16% chorych, a 5 i 6 punktów u pozostałych 8% badanych. U 46% pacjentów ablację uszka lewego przedsionka wykonano podczas trzeciej procedury, a u 28% badanych podczas czwartego, piątego bądź szóstego zabiegu. U wszystkich chorych wykonano izolację żył płucnych, u 94% badanych linie ablacyjne w cieśni LA, natomiast u 90% badanych wykonano linie ablacyjne na ścianie przedniej, a ablację CFAE u 48% chorych. W grupie kontrolnej mediana zabiegów ablacji wynosiła 1 (1.0-2.0), PVI wykonano u wszystkich chorych, linie ablacyjne w cieśni LA u 12% badanych, linie na ścianie przedniej LA u 24% pacjentów, a ablację CFAE u 14% badanych.



Grupy badane nie różniły się między sobą pod względem leczenia przeciwkrzepliwego po ablacji. Echokardiograficzne badanie przezprzetykowe w grupie chorych po LAAI wykonano u 47/50 badanych (94%) po około 3 (2.75-5) miesiącach od zabiegu. W badaniu tym stwierdzono znamieny spadek prędkości przepływu w LA po ablacji LAA (średnio z 0.40 m/s do 0.20 m/s, $P < 0.001$). Wśród chorych, u których po LAAI doszło do zdarzeń zakrzepowo-zatorowych, bądź u których stwierdzono skrzeplinę w LAA zarówno prędkość przepływu w LAA jak i punktacja wg skali CHA_2DS_2-VASc były porównywalne. Liczba procedur ablacji wśród chorych po LAAI była również porównywalna u pacjentów, u których doszło do powikłań zakrzepowo-zatorowych, jak i u tych, u których tego typu powikłań nie obserwowano.

Skrzeplinę w LAA stwierdzono u 10/47 (21.3%) badanych po LAAI. Spośród tych chorych w trakcie wykrycia skrzepliny 9 pacjentów było leczonych przeciwkrzepliwie doustnie (3 badanych fenpropakumonem, a 6 nowymi lekami przeciwkrzepliwymi), 1 natomiast badany otrzymywał heparynę drobnocząsteczkową w dawce terapeutycznej. W grupie kontrolnej w badaniu przezprzetykowym wykonanym po średnio 5 miesiącach (3-11 miesięcy) po ablacji nie stwierdzono żadnej skrzepliny w LAA. Średnia prędkość przepływu w LAA przed ablacją wynosiła 0.48 m/s, a po zabiegu 0.5 m/s ($P = 0.45$).

Po średnim okresie wynoszącym 4 (2-12) miesięcy po ablacji powikłania zakrzepowo-zatorowe wystąpiły u 3 chorych (6%) poddanych LAAI – 2 z nich były udarami mózgu, a chorzy byli podczas zdarzenia leczeni przeciwkrzepliwie, a 1 był TIA, u pacjenta nie przyjmującego terapii przeciwkrzepliwiej. W grupie kontrolnej po średnim okresie obserwacji wynoszącym 5.5 (3-12) miesięcy nie stwierdzono żadnego powikłania zakrzepowo-zatorowego. Analiza jednoczynnikowa nie wykazała by jakiegokolwiek parametr był związany z podwyższonym ryzykiem powstania skrzepliny w LAA lub powikłaniami zakrzepowo-zatorowymi. Uszko LA zamknięto przezskórnie u ponad połowy chorych (58%) po około 3 (3-8) miesiącach po zabiegu LAAI.

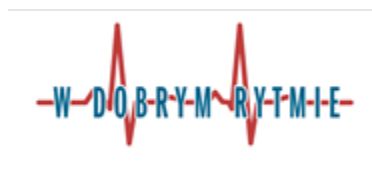
W trakcie średniego okresu obserwacji wynoszącego 6.5 (4-12) miesięcy rytm zatokowy stwierdzono u niemal 2/3 chorych (64%) po zabiegu LAAI. Nie było znamienych różnic w nawrocie arytmii pomiędzy pacjentami, u których doszło i nie doszło do wytworzenia się skrzepliny w LAA bądź do udaru mózgu/TIA.

Do powikłań zabiegów LAAI należały: krwiak pachwiny wymagający przetoczenia krwi ($n = 1$), przetoka tętniczo-żylna ($n = 1$) oraz tętniak tętnicy udowej ($n = 1$) leczony iniekcją miejscową trombiny, natomiast u chorych z grupy kontrolnej wystąpił 1 krwiak pachwiny nie wymagający przetoczenia krwi.

Podsumowując, izolacja elektryczna uszka lewego przedsionka wiąże się z istotnie zwiększonym ryzykiem wystąpienia w nim skrzepliny po zabiegu pomimo leczenia przeciwkrzepliwego. Autorzy badania sugerują, że zamknięcie LAA powinno być rozważone po tego typu zabiegu.

KOMENTARZ: Maria Trusz-Gluza:

Izolacja żył płucnych jest podstawową metodą ablacji u chorych z AF. Jednak w przypadku przetrwałego, a szczególnie przetrwałego długotrwałego (czyli o czasie trwania > 1 roku) jej skuteczność jest istotnie mniejsza niż w napadowym AF. Stąd też od lat poszukuje się innych, dodatkowych celów ablacji czyli miejsc powstawiania i podtrzymywania AF, najczęściej w żyłę głównej górnej, więzadło Marshalla, zatocze wieńcowej, grzebieniu granicznym czy na tylnej ścianie lewego



przedsionka. Badania prowadzone w ostatnich latach pokazały, że takim celem może również być uszko lewego przedsionka. Sprzyjają temu rozbudowane mięśnie grzebieniaste z heterogennym układem włókien, szczególnie gdy dołącza się włóknienie. Badania grupy Di Biase i wsp. dość jednoznacznie wskazują na poprawę skuteczności ablacji przetrwałego długotrwałego AF, gdy zabieg rozszerzano o izolację elektryczną LAA. Kluczowe są wyniki wielośrodkowego badania prospektywnego BELIEF, przeprowadzonego z zastosowaniem randomizacji. Potwierdzono skuteczność takiego postępowania w redukcji nawrotów AF. Nie stwierdzono natomiast, aby zabieg izolacji endokawitarnej LAA pogarszał jego funkcję, powodował tworzenie się tam skrzepliny, nie zwiększał też liczby klinicznych zdarzeń zakrzepowo-zatorowych. Wyniki badania BELIEF opublikowano prawie równolegle z omawianym badaniem elektrofizjologów z Hamburga. Są one zupełnie ze sobą przeciwstawne, a stwierdzony brak zgodności jest trudny do wytłumaczenia. Być może istotne znaczenie ma rodzaj zastosowanej dla izolacji LAA techniki ablacji: czy jest to szeroka okrążająca izolacja czy obejmująca jedynie samą podstawę LAA. Najpewniej decydując się w trakcie zabiegu ablacji AF na izolację LAA, konieczna będzie implantacja zatyczki uszka. Wstępne doniesienie Panikkera i wsp., także z 2016 roku, sugeruje skuteczność i bezpieczeństwo takiego złożonego i kosztownego postępowania.

