

## **Efektywność ablacji przetrwałego migotania przedsionków – przegląd systematyczny z metaanalizą**

Na podstawie: Gareth J. Wynn i wsp. „*Efficacy of Catheter Ablation for Persistent Atrial Fibrillation. A Systematic Review and Meta-Analysis of Evidence From Randomized and Nonrandomized Controlled Trials*” *Circ Arrhythm Electrophysiol.* 2014;7:841-852.

Lek. Michał M. Farkowski  
II Klinika Choroby Wieńcowej, Instytut Kardiologii w Warszawie

Przegląd systematyczny „*Efficacy of Catheter Ablation for Persistent Atrial Fibrillation. A Systematic Review and Meta-Analysis of Evidence From Randomized and Nonrandomized Controlled Trials*” został przeprowadzony celem podsumowania wiedzy na temat efektywności ablacji (RFA) przetrwałego migotania przedsionków (AF).

Niniejsze badanie było przeglądem systematycznym z metaanalizą, do którego kwalifikowały się badania randomizowane oraz obserwacyjne dotyczące efektywności RFA przetrwałego AF. Odnalezione badania różniły się pod względem czasu obserwacji, stosowanej definicji przetrwałego AF oraz faktu rozróżniania pacjentów z przetrwałym i przetrwałym długotrwałym AF. Wszystkie badania włączone do przeglądu zostały ocenione pod kątem wiarygodności za pomocą ogólnie przyjętych narzędzi. Poszukiwano danych na temat porównań m.in.: RFA vs. leki antyarytmiczne (AAD), izolacje pojedynczych żył vs. ablacja anatomiczna, ablacja okrężna vs. segmentalna, efektywność dodatkowych aplikacji liniowych w przedsionku, ablacja CFAEs (complex fractionated atrial electrograms) oraz efektywność innych około zabiegowych technik i strategii.

Do przeglądu systematycznego włączono 46 badań obejmujących 6085 pacjentów: 32 badania randomizowane i 14 obserwacyjne (12 kohortowych i 2 kliniczno-kontrolne) o średnim czasie obserwacji  $13.5 \pm 6$  miesięcy. Poza czterema badaniami randomizowanymi, wiarygodność badań oceniono jako niską. Głównym punktem końcowym badań był nawrót AF po zabiegu, ale definicja nawrotu różniła się istotnie pomiędzy badaniami: w 22 przypadkach nawrót definiowano jako napad AF trwający  $>30s$ , w 14 nie podano jasnej definicji nawrotu AF, a w pozostałych przypadkach za nawrót uważano napad trwający od 3s do 24h. Również sposób oceny arytmii różnił się istotnie pomiędzy badaniami: w 35 przypadkach wykonywano seryjne badania Holter EKG a tylko w jednym zastosowano wszczepialny rejestrator arytmii. W dwóch badaniach dotyczących ablacji AF w niewydolności serca, jako punkt końcowy przyjęto frakcję wyrzucania lewej komory lub szczytowe pochłanianie tlenu w próbie ergo spirometrycznej. Tylko w czterech badaniach oceniano jakość życia.

Do porównania efektywności RFA i AAD włączono cztery badania: w zakresie szansy nawrotu arytmii RFA okazała się skuteczniejsza od terapii farmakologicznej – OR 0.32; 95% CI, 0.20–0.53;  $P < 0.001$ .

Porównanie efektywności izolacji elektrycznej żł. płucnych (PVI) do ablacji anatomicznej w obrębie lewego przedsionka oparto na czterech badaniach: potwierdzona PVI okazała się skuteczniejsza w zakresie szansy nawrotu arytmii – OR 0.33; 95% CI, 0.13–0.86;  $P = 0.02$ .

Porównanie efektywności technik polegających na okrężnej aplikacji obu jednostronnych żż. płucnych (WACA, wide area circumferential ablation) i ablacji segmentalnej obejmującej pojedyncze żż. na poziomie ujść, przeprowadzone na podstawie trzech doniesień, nie wykazało ewidentnej przewagi jednej z technik – OR 0.41; 95% CI, 0.15–1.10;  $P=0.08$ .

Na podstawie trzech badań wskazano, że dodanie do izolacji żż. płucnych dodatkowych liniowych ablacji w lewym przedsionku: linia mitralna i linia w dachu przedsionka, poprawia wyniki ablacji przetrwałego AF – OR 0.22; 95% CI, 0.10–0.49;  $P<0.001$ . Co więcej, wykonywanie kolejnych liniowych aplikacji w lewym przedsionku: linia przegrodowa, izolacja tylnej ściany przedsionka, nie poprawia dalej efektywności zabiegu – OR 0.77; 95% CI, 0.41–1.43;  $P=0.40$ . Pojedyncze badanie wykazało przewagę liniowej aplikacji biegnącej przez przednią ścianę przedsionka nad linią mitralną – 69% vs. 32%;  $P<0.001$ .

Siedem badań analizowało wpływ ablacji CFAE w połączeniu z izolacją żż. płucnych na efektywność ablacji przetrwałego AF: nie wykazano istotnego wpływu tej techniki na sukces zabiegu zarówno w zakresie pojedynczej ablacji – OR 0.64; 95% CI, 0.35–1.18;  $P=0.15$ , jak i powtarzalnych procedur – OR 0.67; 95% CI, 0.42–1.08;  $P=0.10$ .

Inne techniki około zabiegowe badane w pojedynczych próbach klinicznych, dla których nie wykazano istotnego wpływu na odległy wynik RFA: około zabiegowa i dwumiesięczna terapia lekami antyarytmicznymi, aplikacje w prawym przedsionku, wykorzystanie sterowalnej koszulki, ocena izolacji żż. płucnych w 1h po zabiegu, stymulacja przedsionka o wysokiej częstotliwości po zabiegu WACA. W kilku badaniach stwierdzono poprawę wyników ablacji przetrwałego AF: w przypadku mapowania i ablacji rotorów AF, izolacji uszka lewego przedsionka oraz integracji obrazu lewego przedsionka uzyskanego z tomografii komputerowej do systemu elektroanatomicznego.

Autorzy metaanalizy zwrócili uwagę na bardzo ograniczone raportowanie powikłań zabiegów ablacji w odnalezionych badaniach i w związku z tym nie przeprowadzili osobnej analizy bezpieczeństwa zabiegów ablacji przetrwałego AF.

Autorzy badania podkreślali, że do wyników doniesienia należy podchodzić z ostrożnością ze względu na ogólnie niski poziom wiarygodności włączonych badań, różny sposób definiowania i pomiaru punktów końcowych, łączenie wyników ablacji przetrwałego i przetrwałego długotrwałego AF oraz szeroką gamę technik, które nie zawsze można było wiarygodnie porównywać ze sobą.

Podsumowując niniejszy przegląd systematyczny z metaanalizą, pomimo istotnych ograniczeń, wskazuje na brak standaryzacji zabiegu ablacji przetrwałego AF oraz brak prawidłowo zaprojektowanych i przeprowadzonych badań w tym zakresie. Na podstawie wyników przeglądu można wnioskować o przewadze RFA nad terapią farmakologiczną, ale nie można jednoznacznie wskazać optymalnej strategii ablacyjnej przetrwałego migotania przedsionków. Wydaje się klinicznie uzasadnione, że izolacja żył płucnych powinna być podstawą każdego zabiegu, którą można rozszerzyć o pojedyncze liniowe aplikacje w lewym przedsionku w przeciwieństwie do ablacji CFAE i rozległych linii aplikacyjnych w lewym i prawym przedsionku i innych technik o wątpliwej skuteczności.

Finansowanie: brak danych.