

Ablacja arytmii komorowych u pacjentów z nieischemiczną kardiomiopatią rozstrzeniową – wyniki długoterminowej obserwacji

Na podstawie: Muser D, Santangeli P, Castro SA, Pathak RK, Liang JJ, Hayashi T, Magnani S, Garcia FC, Hutchinson MD, Supple GG, Frankel DS, Riley MP, Lin D, Schaller RD, Dixit S, Zado ES, Callans DJ, Marchlinski FE. Long-Term Outcome After Catheter Ablation of Ventricular Tachycardia in Patients With Nonischemic Dilated Cardiomyopathy. *Circ Arrhythm Electrophysiol* 2016 Oct;9(10). pii: e004328.

Dr n. med. Ewa Jędrzejczyk-Patej

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

Przezskórna ablacja częstoskurczów komorowych (ang. *ventricular tachycardia* – VT) u pacjentów z nieischemiczną kardiomiopatią rozstrzeniową (ang. *nonischemic dilated cardiomyopathy* – NIDCM) jest dużym wyzwaniem. Publikowane dane wskazują na mniejszą skuteczność ablacji endokardialnej w porównaniu z ablacją endo- i epikardialną, jednakże niewiele jest publikowanych danych dotyczących długoterminowej skuteczności takiego leczenia, a także jej wpływu na śmiertelność.

Celem badania opublikowanego na łamach *Circulation: Arrhythmia and Electrophysiology* była ocena rokowania pacjentów z NIDCM i VT poddanych endokardialnej ablacji arytmii i w przypadku konieczności również dodatkowej ablacji epikardialnej. Z badania wyłączono chorych z ischemicznym podłożem arytmii, a także z wadami wrodzonymi serca, kardiomiopatią przerostową, arytmogenną kardiomiopatią prawej komory, kardiomiopatią z niescalenia i restrykcyjną.

Ablację wykonywano z wykorzystaniem systemu elektroanatomicznego 3D CARTO (Biosense Webster, Inc.). Ablację epikardialną wykonywano w przypadku gdy EKG sugerowało epikardialne pochodzenie VT, badania obrazowe (MRI, wewnątrzsercowe UKG) wskazywały na możliwość takiego pochodzenia arytmii, a ablacja endokardialna była nieskuteczna lub stwierdzano w czasie badania elektrofizjologicznego obszary unipolarne o sygnale <8.3 mV przy braku lub minimalnych nieprawidłowościach sygnału bipolarnego (<1.5 mV).

Do badania włączono 282 kolejnych pacjentów z NIDCM i nawracającymi VT poddanych między styczniem 1999, a grudniem 2014 ablacji arytmii w Szpitalu Uniwersyteckim w Pensylwanii. Średni wiek chorych wynosił 59±15 lat, frakcja wyrzutowa lewej komory (LVEF) 36±13%, 80% chorych stanowili mężczyźni, 85% badanych miało wszczepione ICD, 45 chorych (16%) miało wcześniej wykonywaną endokardialną ablację VT w innym ośrodku, 166 badanych (59%) było leczonych przed zabiegiem amiodaronem. U 71 chorych (25%) prezentacją kliniczną arytmii przed ablacją była burza elektryczna.

Łącznie u 282 chorych wykonano 442 zabiegi ablacji, przy czym drugi zabieg wykonano u 66 chorych (23%), a 3 lub więcej u 36 badanych (13%). Wśród 102 chorych (36%), u których wykonano więcej niż jeden zabieg wskazaniem do ablacji był nawrót arytmii u 68 (67%) badanych, bądź indukowanie VT na koniec ablacji u 34/102 (33%) chorych. Mediana indukowanych w czasie ablacji morfologii VT wynosiła 2 (zakres 1-4), a średni cykl arytmii 386±98 ms. Mapowanie epikardialne wykonano 168 razy (38%) u 122 pacjentów, a ablację epikardialną w 118 przypadkach (27%) u 90 chorych. Klinicznie istotne VT na koniec zabiegu indukowano nadal u 32 pacjentów (12%), a u 46 badanych indukowano inne morfologie VT.



Powikłania okołozabiegowe wystąpiły w 19 przypadkach (4%). U 2 chorych stwierdzono tamponadę wymagającą leczenia chirurgicznego – w obu przypadkach zabiegi wykonywane były z dostępu endo- i epikardialnego. U 10 pacjentów stwierdzono płyn w osierdziu, który wymagał nakłucia. U 2 badanych podczas ablacji epikardialnej doszło do okluzji niewielkich tętnic wieńcowych, a u 1 pacjenta do porażenia nerwu przeponowego z przejściowym porażeniem przepony.

W czasie średniego okresu obserwacji wynoszącego 48 miesięcy (19-67) 24 pacjentów poddanych było przeszczepowi serca, a 43 zmarło. Przeżycie bez transplantacji wynosiło 76% i 68% w czasie odpowiednio 60- i 120- miesięcznego okresu obserwacji. Przeżycie bez VT po ostatnim zabiegu było równe u 69% w 60-miesięcznym okresie obserwacji. Wśród 58 pacjentów z nawrotem arytmii stwierdzono istotną redukcję ładunku VT (ang. *VT burden*). Amiodaron stosowano jedynie u 22% chorych.

Analiza wieloczynnikowa wykazała, że LVEF $\leq 35\%$ (HR 2.60, 95% CI 1.06-6.38, P=0.04) oraz indukowanie jakiegokolwiek VT o cyklu $>250\text{ms}$ w trakcie pozabiegowej programowanej stymulacji (HR 3.53, 95% CI 1.42-8.80, P=0.007) były niezależnymi czynnikami związanymi z nawrotem arytmii po zabiegu. Nawrót VT w czasie okresu obserwacji, klasa czynnościowa NYHA III/IV, a także LVEF $\leq 35\%$ były natomiast niezależnymi czynnikami ryzyka zgonu lub transplantacji.

Podsumowując, w badaniu wykazano, że ablacja endokardialna z dodatkową ablacją epikardialną VT u części chorych z NIDCM wiąże się z wysokim odsetkiem przeżycia wolnego od arytmii wynoszącym 69% w obserwacji długoterminowej. Niestety, pomimo wysokiej skuteczności, a także redukcji *VT burden* około 1/3 pacjentów umiera lub wymaga przeszczepu serca. Nawrót VT był niezależnie związany ze zwiększonym ryzykiem zgonu lub przeszczepu serca

KOMENTARZ: Maria Trusz-Gluza

Kardiomiopatia rozstrzeniowa niezwiązana z niedokrwieniem (NIDCM) to jednostka chorobowa o dość znacznej niejednorodności zarówno w zakresie etiologii, obrazu klinicznego, jak i komorowych zaburzeń rytmu serca. Częstoskurcze komorowe (VT) występujące w NIDCM mogą mieć różne mechanizmy i lokalizację substratu arytmii, co warunkuje mniejszą skuteczność ablacji w porównaniu w kardiomiopatią pozawałową. Omówiona praca pochodzi co prawda z 1 ośrodka elektrofizjologicznego, lecz niezwykle doświadczonego. To właśnie z ośrodka prowadzonego przez Marchlinskiego pochodzi publikacja z 2000 r. na temat lokalizacji substratu VT w oparciu o mapę sporządzoną w trakcie rytmu zatokowego przy użyciu systemu elektroanatomicznego CARTO.

Autorzy przedstawili swoje doświadczenia z ablacją VT w bardzo dużej (282 chorych) populacji z NIDCM. Długoterminowa obserwacja po 5 latach wykazała brak nawrotów VT u ok. 70% badanych, u pozostałych nawroty VT, a także potrzeba stosowania amiodaronu były rzadsze. W bieżącym piśmiennictwie coraz częstszy jest pogląd o konieczności ablacji epikardialnej w populacji NIDCM. Jest to zabieg trudniejszy technicznie, obciążony większym ryzykiem poważnych powikłań i chyba nie zawsze konieczny. W omawianej pracy taką ablację wykonano jedynie u 90 chorych (32%). Warto zwrócić uwagę na wynikające z tej publikacji sugestie u kogo należy planować zabieg epikardialny. Będą to pacjenci z nieskuteczną ablacją endokardialną, gdy morfologia VT w EKG, badania obrazowe (MRI przedzabiegowy), endokardialny mapping elektroanatomiczny (dodatkowa analiza potencjałów unipolarnych) wskazują na epikardialną lokalizację substratu. Warto też wiedzieć, że u chorych z epikardialnym substratem VT możliwe jest wykonanie krioablacji techniką chirurgiczną.

