

Młody pacjent, częstoskurcz komorowy, rezonans magnetyczny serca i zapalenie mięśnia sercowego

Young patient, ventricular tachycardia, magnetic resonance
of the heart and myocarditis

Filip Dybowski, Małgorzata Lelonek

Zakład Kardiologii Nieinwazyjnej Katedry Chorób Wewnętrznych i Kardiologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

Streszczenie

W artykule przedstawiono przypadek pacjenta w wieku 25 lat, który zgłosił się do poradni kardiologicznej z powodu uczucia kołatania serca w klatce piersiowej. Pacjent wcześniej nie leczył się przewlekłe. Opisano proces diagnostyczny pozwalający ustalić rodzaj odczuwanej arytmii, przyczynę oraz skuteczne leczenie.

Słowa kluczowe: częstoskurcz komorowy, zapalenie mięśnia sercowego

Folia Cardiologica 2018; 13, 6: 575–577

Wstęp

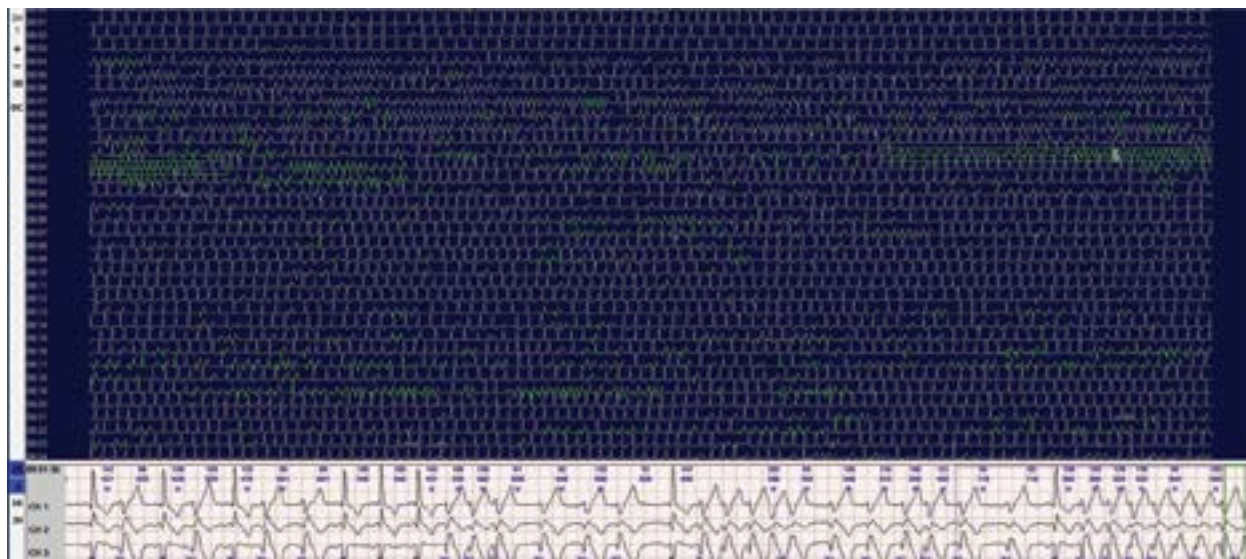
Chory w wieku 25 lat, z zawodu lekarz, zgłosił się do poradni kardiologicznej z powodu uczucia kołatania serca. Nie przyjmował na stałe leków, negował również choroby kardiologiczne. Podał, że 7–10 dni przed wizytą miał katar, nie stosował antybiotyków. Nie miał dreszczy ani podwyższonej temperatury. W wykonanym badaniu elektrokardiograficznym (EKG) zaobserwowano rytm zatokowy z licznymi objawowymi pojedynczymi skurczami dodatkowymi pochodzenia komorowego o morfologii bloku prawej odnogi pęczka Hisa (RBBB, *right bundle branch block*). Zalecono pacjentowi stosowanie metoprololu w dawce 25 mg rano i wieczorem. Wykonano 24-godzinne EKG metodą Holtera.

Brak poprawy – modyfikacja leczenia

Następnego dnia, ze względu na nasilenie objawów oraz osłabienie, pacjent zgłosił się na izbę przyjęć. Chory był w stabilnym stanie ogólnym, RR wynosiło 130/88 mm Hg, a częstość rytmu serca (HR, *heart rate*) – 78/min. W EKG na izbie przyjęć stwierdzono: miarowy rytm zatokowy 75/min, os pośrednią i odstęp PQ wynoszący 140 ms. Zespół QRS

wynosił 80 ms, ponadto stwierdzono ujemny załamek T w odprowadzeniu III, ujemno-dodatni załamek T w odprowadzeniu aVF i liczne pojedyncze ExV o morfologii RBBB.

W wykonanym badaniu echokardiograficznym frakcja wyrzutowa (EF, *ejection fraction*) wynosiła 65%. Funkcja skurczowa lewej i prawej komory była prawidłowa. Nie uwi-doczniono ech dodatkowych ani płynu w worku osierdziejowym. W badaniach laboratoryjnych stwierdzono prawidłowe wyniki morfologii, współczynnika filtracji kłębuszkowej (GFR, *glomerular filtration rate*) oraz stężenia hormonu tyreotropowego. Nie było odchyień od normy w oznaczeniach stężeń jonów sodowych, potasowych czy chlorkowych, stężenie N-końcowego fragmentu propeptydu natriuretyczny typu B (NT-proBNP, *N-terminal pro-B-type natriuretic peptide*) wynosiło 71,9 pg/ml, białka C-reaktywnego (CRP, *C-reactive protein*) – 0,3 mg/l, a wysokoczułej troponiny T – 7 ng/l. W badaniu radiologicznym (RTG) klatki piersiowej nie udokumentowano odchyień od normy. Przeprowadzono konsultacje stomatologiczną i laryngologiczną, w których wykluczono obecność współistniejących ognisk zapalenia. W badaniach serologicznych wykazano ujemne miana przeciwciał przeciwko *Borelia burgdorferi* w klasach immunoglobulin G (IgG) i IgM. W zapisie EKG metodą Holtera stwierdzono



Rycina 1. Okresy arytmii w zapisie elektrokardiograficznym metodą Holtera (zaznaczone na zielono) – pobudzenia komorowe oraz nieutrwalony częstoskurcz komorowy (nsVT, *non-sustained ventricular tachycardia*) w rejestracji 3-odprowadzeniowej

miarowy rytm zatokowy o częstości 55–115/min w dzień oraz 43–94/min w nocy (średnia dobową 69/min), liczne ExV 5432/dobę, do 870/h, układające się w okresy bigemiii i trigemiii komorowej, 647 par ExV, około 200 salw 3–5 ExV, 35 epizodów nieutrwalonego częstoskurczu komorowego (nsVT, *non-sustained ventricular tachycardia*) o maksymalnym czasie trwania do 15 s z maksymalną częstością 219/min i QTc maksymalne 480 ms. Przykładową rejestrację EKG metodą Holtera przedstawiono na rycinie 1.

Ze względu na całokształt obrazu klinicznego zdecydowano się zmienić leczenie przeciwaritmiczne. Zalecono pacjentowi propafenon w dawce 150 mg 2 razy/dobę. Po kilku dniach terapii uzyskano ustąpienie dolegliwości oraz wygaszenie arytmii w EKG spoczynkowym. Utrzymano leczenie propafenonem w dawce 300 mg/dobę z kontrolnym monitorowaniem 24-godzinnym EKG metodą Holtera.

Poszukiwanie przyczyny arytmii oraz dalsze postępowanie

Ze względu na brak strukturalnej choroby serca oraz odwracalnych przyczyn arytmii zdecydowano o wykonaniu badania rezonansu magnetycznego serca w kierunku diagnostyki tła zapalnego mięśnia sercowego. Badanie wykonano około 20 dni od wystąpienia u pacjenta początkowych dolegliwości; stwierdzono prawidłową objętość i globalną czynność skurczową lewej komory z EF 61%, bez odcinkowych zaburzeń kurczliwości i bez przerostu mięśnia sercowego. Udokumentowano prawidłową wielkość i czynność skurczową prawej komory. Badanie ujawniło podnasierdziowe i śródścienne ogniska późnego wzmocnienia kontrastowego w obrębie segmentów podstawnych



Rycina 2. Obszary późnego wzmocnienia kontrastowego w badaniu rezonansu magnetycznego (NMR, *nuclear magnetic resonance*)

i środkowych ściany dolnej oraz dolnej części przegrody międzykomorowej wskazujące na etiologię zapalną mięśnia sercowego, bez cech obrzęku mięśnia sercowego (nieaktywny proces zapalny) (ryc. 2). Ze względu na brak cech aktywnego procesu zapalnego oraz dość ograniczony obszar zajęty zapaleniem odstąpiono od wykonywania biopsji mięśnia sercowego.

Chory nie odczuwał dolegliwości, pracował i funkcjonował bez ograniczeń. Po 3 miesiącach zakończono terapię propafenonem i wykonano kontrolne 24-godzinne EKG metodą Holtera, w którym udokumentowano zapis w granicach normy i wygaszenie arytmii (1 ExV/d.).

Dyskusja

Rozpoznawanie zapalenia mięśnia sercowego (ZMS, ang. *myocarditis*) w dobie obrazowania metodą rezonansu

magnetycznego (MRI, *magnetic resonance imaging*) stanowi istotny postęp w kardiologii. Ostre ZMS ma wiele manifestacji klinicznych: od bezobjawowego przebiegu do ostrej niewydolności serca. Etiologia wirusowa ZMS jest najczęstsza u pacjentów z krajów rozwiniętych [1]. W przedstawionym przypadku pozornie błaha infekcja górnych dróg oddechowych u młodego pacjenta bez strukturalnej choroby serca mogła mieć dramatyczne skutki w postaci nagłego zgonu sercowego (liczne nsVT). Chorego nie kwalifikowano do biopsji mięśnia sercowego ze względu na poprawę i stabilizację kliniczną po włączeniu farmakoterapii oraz dość ograniczony obszar późnego wzmocnienia kontrastowego i cechy nieaktywnego procesu zapalnego w MRI. Warto wspomnieć, że mechanizm powstawania groźnych dla życia arytmii w przebiegu ZMS wiąże się z uszkodzeniem struktury komórek miokardium (możliwość wzrostu markerów martwicy mięśnia sercowego we krwi), co w dalszej obserwacji może skutkować włóknieniem i zaburzeniami w obrębie układu bójco-przewodzącego serca [1].

Podsumowanie

Reasumując, występowanie groźnych dla życia arytmii komorowych u młodych osób stanowi poważne wyzwanie kliniczne. Pierwszym objawem może być nagła śmierć sercowa. Ważną rolę w zapobieganiu ostrego ZMS w przebiegu infekcji wirusowych powinny odgrywać właściwe leczenie infekcji, edukacja pacjenta przez lekarza podstawowej opieki zdrowotnej o możliwych powikłaniach pozornie błahych infekcji oraz zalecenia szczepienia przeciw grypie. Wysokospecjalistyczna diagnostyka obrazowa metodą MRI wnosi cenne informacje na temat obecności procesu zapalnego w mięśniu sercowym, jego aktywności, rozległości i ewentualnych powikłań pod postacią pogorszenia kurczliwości lewej komory. Rezonans mięśnia sercowego jest ważnym elementem procesu diagnostycznego ZMS oraz postępowania związanego z decyzją o wykonaniu biopsji [2].

Konflikt interesów

Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.

Abstract

Here, we describe the case of a 25-year-old patient, who reported to cardiac outpatients department due to palpitations. Patient had no history of chronic diseases. We described step-by-step the diagnostic process, which allowed us to find type and cause of arrhythmia and start out effective treatment.

Key words: ventricular tachycardia, myocarditis

Folia Cardiologica 2018; 13, 6: 575–577

Piśmiennictwo

1. Scridon A, Chevalier P. Ventricular arrhythmias complicating acute myocarditis. E-journal of Cardiology Practice. 2011; 9(26).
2. Friedrich MG, Sechtem U, Schulz-Menger J, et al. International Consensus Group on Cardiovascular Magnetic Resonance in Myocarditis. Cardiovascular magnetic resonance in myocarditis: a JACC white paper. J Am Coll Cardiol. 2009; 53(17): 1475–1487, doi: [10.1016/j.jacc.2009.02.007](https://doi.org/10.1016/j.jacc.2009.02.007), indexed in Pubmed: [19389557](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19389557/).