

Aleksander Maciąg

II Klinika Choroby Wieńcowej, Instytut Kardiologii

WSPÓŁISTNIEJĄCE ARYTMIE W ZDROWYM SERCU: CZĘSTOSKURCZ WĘZŁOWY I ARYTMIA KOMOROWA Z DROGI ODPIYU PRAWYJ KOMORY. KTÓRA Z ARYTMII ODPOWIADA ZA OBJAWY?

TWO ARRHYTHMIAS IN STRUCTURALLY NORMAL HEART: VENTRICULAR NODAL REENTRANT TACHYCARDIA AND RIGHT OUTFLOW TRACKT VENTRICULAR ARRHYTHMIA. WITCH OF THEM CAUSES SYMPTOMS?

Streszczenie

Autor prezentuje przypadek pacjentki z liczną ekstrasystolią komorową z drogi prawej komory. Po skutecznej ablacji arytmii komorowej w badaniu elektrofizjologicznym wyindukowano częstoskurcz węzłowy. Według relacji pacjentki częstoskurcz nadkomorowy dawał objawy podobne do tych, które poprzednio występowały w życiu codziennym. W trakcie ablacji zlikwidowane zostało także podłoże drugiej arytmii.

Abstract

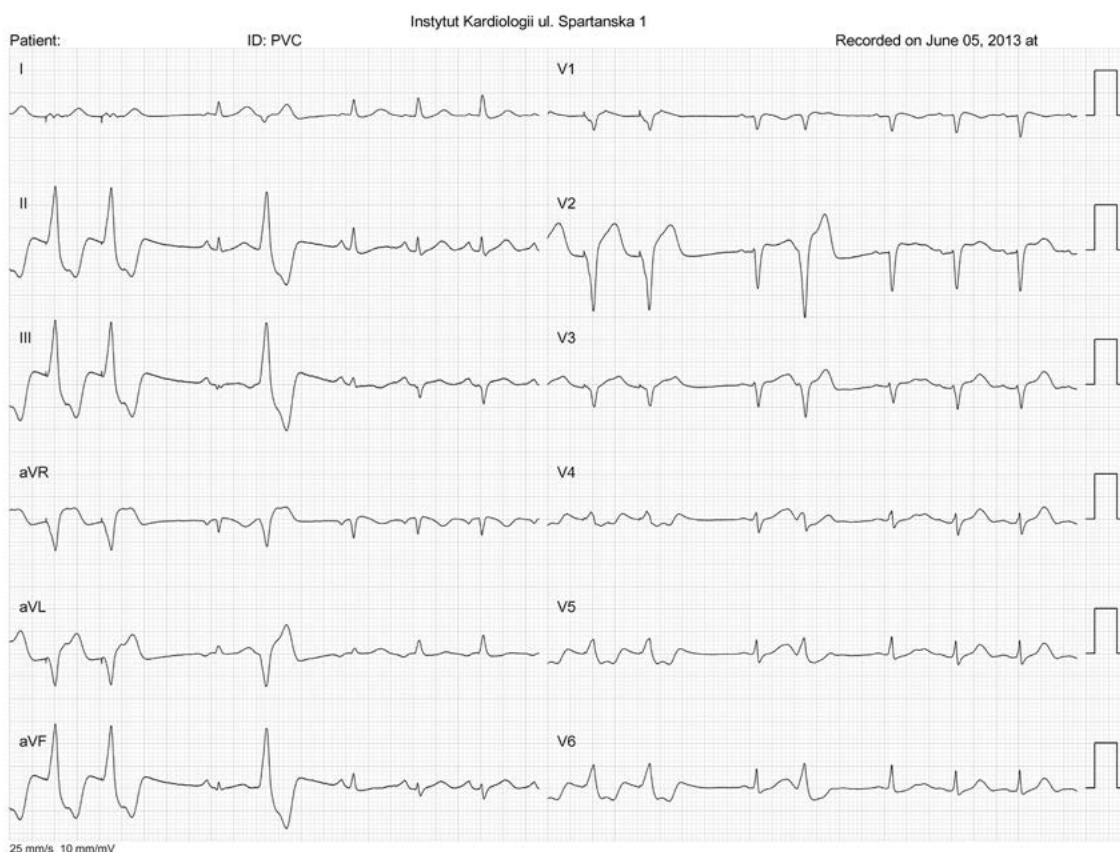
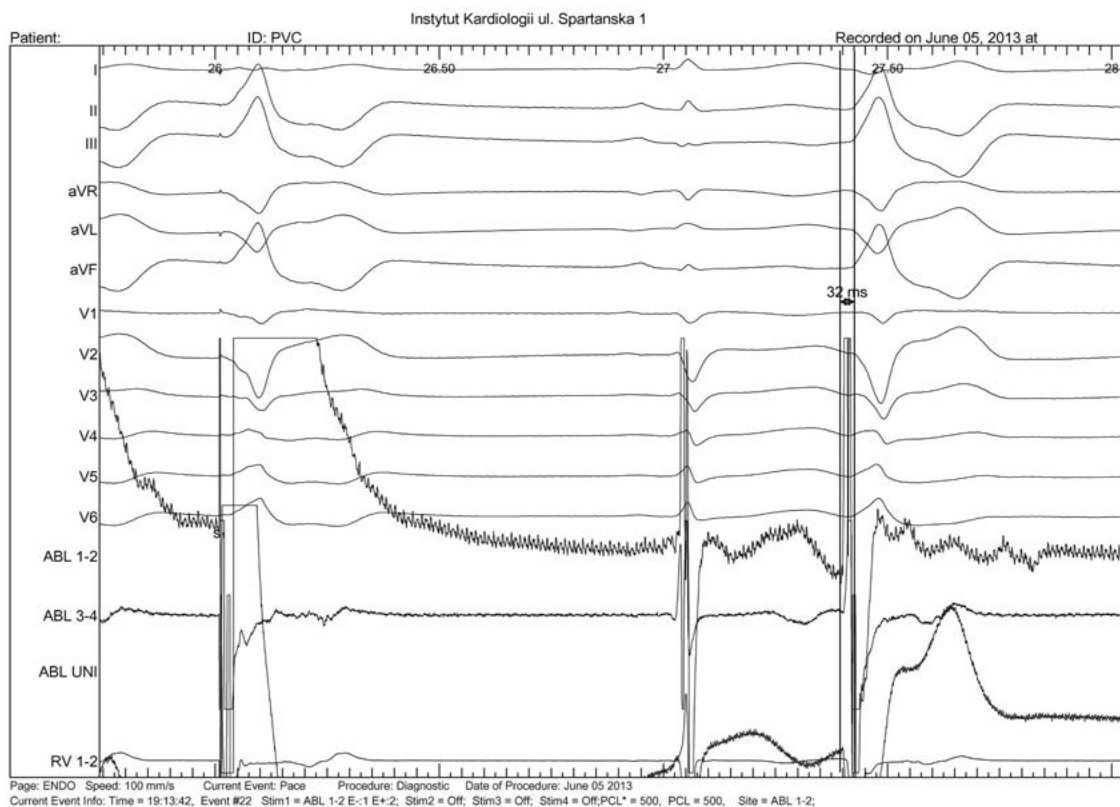
The author presents a case of patient with frequent premature complex from right ventricular outflow track. After successful ablation of ventricular arrhythmia atrioventricular nodal reentrant tachycardia was induced during electrophysiological study. In patient relation supraventricular tachycardia gives symptom comparable with that in real life. Successful ablation eliminate second arrhythmia also.

Pacjentka 42-letnia została skierowana do pracowni elektrofizjologii z powodu nawracającego kołatania serca. W badaniu echokardiograficznym nie stwierdzono istotnych odchyień. W badaniu EKG, próbie wysiłkowej i 24-godzinnyim badaniu Holtera jedyną stwierdzoną nieprawidłowością była liczna ekstrasystolia komorowa (PVC) z drogi odpływu prawej komory (RVOT) – w dobowej ocenie około 17 tys. monomorficznych PVC. Zaburzenia rytmu nasilały się znacznie w okresie aktywności pacjentki. Z uwagi na liczną i objawową arytmie pacjentkę zakwalifikowano do badania elektrofizjologicznego i ablacji przeznaczyniowej.

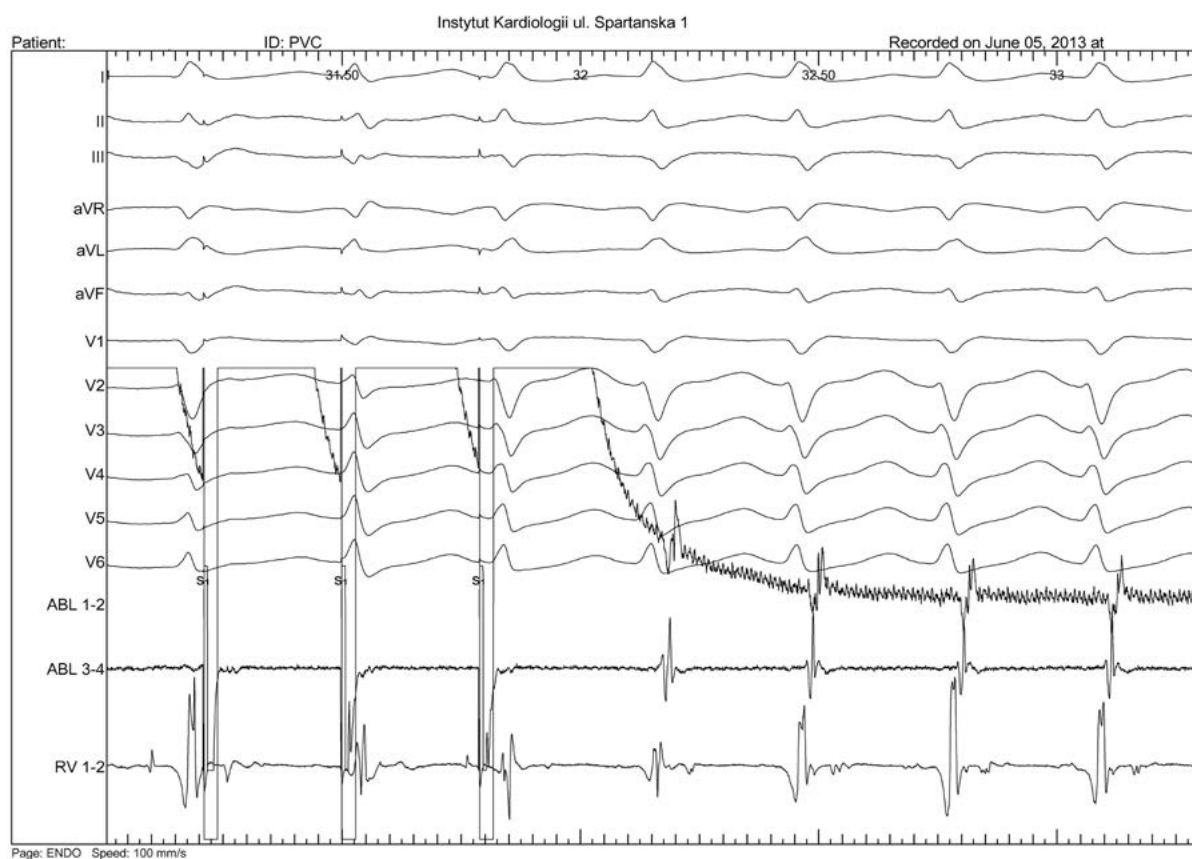
W badaniu elektrofizjologicznym wykonanym przed zabiegiem stwierdzono prawidłowe przewodzenie przez węzeł przedsionkowo-komorowy, bez cech rozdwojenia. Nie stwierdzono cech zespołu preekscytacji. Ani szybka stymulacja przedsionka w okolicy punktu Wenckebacha, ani stymulacja programowana od prawego przedsionka i prawej komory nie wyindukowały arytmii. Potwierdziło się występowanie licznej ekstrasystolii komorowej z RVOT. Lokalizację ogni-

ska patologicznego automatyzmu potwierdzono, posługując się oceną morfologii PVC i wystymulowanej w RVOT, oceną wyprzedzenia początku zespołu PVC w zapisie endokawitarnym w stosunku do zapisu elektrokardiogramu powierzchniowego oraz oceną morfologii zapisu endokawitarnego unipolarnego z elektrody ablacynnej [1] (ryc. 1). Wykonano wstępnie skuteczną ablację ekstrasystolii komorowej. W trakcie aplikacji prądu o wysokiej częstotliwości (RF) dały się zaobserwować wstawki nieutralowanego częstoskurczu komorowego, który ustąpił w trakcie kontynuacji zabiegu. Przez kolejnych kilku minut nie nastąpił nawrót arytmii komorowej. Z uwagi na wcześniejsze obserwacje nasilenia arytmii w trakcie wysiłku podano również isoprenalinę uzyskując przyspieszenie rytmu zatokowego o około 30% w stosunku do rytmu wyjściowego.

Po podaniu isoprenaliny w trakcie szybkiej stymulacji przedsionka wyindukowano częstoskurcz z wąskim zespołem QRS. Na podstawie obrazu EKG powierzchniowego i wewnątrzsercowego oraz stymulacji różnicującej arytmia mogła zostać zidentyfikowana jako napadowy czę-



Rycina 1. Zapis z miejsca skutecznej ablacji arytmii komorowej, wewątrsercowy z widocznym wyprzedzeniem na elektrodzie ablacyjnej 1a i powierzchniowy z porównaniem morfologii pobudzeń wystymulowanych (pobudzenie pierwsze i drugie w zapisie EKG) i spontanicznej ekstrasystolii (pobudzenie czwarte w zapisie EKG) w miejscu skutecznej aplikacji 1b. (legenda wspólna dla wszystkich zapisów wewątrsercowych RV 1-2 zapis z elektrody umieszczonej w okolicy pęćzka Hisa, ABL 1-2, 3-4, UNI zapis z elektrody ablacyjnej dystalnie, proksymalnie oraz zapis unipolarny z końcówki elektrody ablacyjnej)



Rycina 2. Indukowany częstoskurcz węzłowy z wąskim zespołem QRS, zapis wewnątrzsercowy

stoskurcz węzłowy (ryc. 2). Wyzwolenie tej arytmii było możliwe mimo braku ewidentnych cech rozkojarzenia węzła przedsionkowo-komorowego w wyjściowym badaniu elektrofizjologicznym, typowym u pacjentów z AVNRT. Taki obraz kliniczny (dwie drogi węzła z zachodzącą na siebie charakterystyką przewodzenia i pomimo to możliwa indukcja częstoskurczu) jest spotykany u nieco ponad 20% pacjentów poddawanych ablacji AVNRT [2, 3]. Według relacji pacjentki objawy towarzyszące częstoskurczowi nadkomorowemu najbardziej przypominały te, które skłoniły ją do zgłoszenia się do kardiologa. Wykonano wstępnie skuteczny zabieg ablacji w miejscu typowym, przeprowadzając krótką liniową aplikację pomiędzy zastawką trójdzielną a ujściem zatoki wieńcowej. Po zabiegu nie było możliwe wyindukowanie częstoskurczu węzłowego, również na wlewie isoprenaliny. Nie obserwowano nawrotu arytmii komorowych. Dobry efekt ablacji utrzymywał się w 12-miesięcznej obserwacji.

Współistnienie dwóch arytmii wymagających jednoczesowej ablacji nie jest często spotykane. W materiale autorów odsetek tych pacjentów to zaledwie około 1%, a wśród pacjentów podawanych zabiegom ablacji AVNRT sięga on około 2% [2, 3].

Taki wariant kliniczny podwójnej arytmii naraża lekarza i pacjenta na ryzyko błędu określanego jako przedwczesne domknięcie procesu decyzyj-

nego. Występuje ono wtedy, gdy znalezienie jednego rozwiązania pasującego do objawów skutkuje zaprzestaniem poszukiwania innych rozwiązań. Postępowanie heurystyczne, skupiające się na najczęściej występujących i znalezionych w badaniach dodatkowych rozwiązaniach, jest racjonalne klinicznie i skuteczne u większości pacjentów. W omawianym przypadku decyzje te były oparte na wyniku badania holterowskiego i badania elektrofizjologicznego przed ablacją. Jednak dopiero dodatkowe dane, uzyskane podczas badania elektrofizjologicznego z podaniem isoprenaliny, pozwoliły na postawienie właściwego rozpoznania. Autor dodatkowo chciałby zwrócić uwagę na objawy raportowane przez pacjentkę, które mogły sugerować częstoskurcz, a nie skurcze dodatkowe jako przyczynę dolegliwości. Niestety, większość objawów zgłaszanych w przypadku arytmii jest niespecyficzna i nie pozwala na określenie jej charakteru. Subtelne różnice, jak odczucie ciągłego pulsowania w gardle, kołatanie serca, a nie poczucie przeskakiwania czy zamierania serca, mogą być wskazówką diagnostyczną, ale trudno na ich podstawie wyrokować o rodzaju zaburzeń rytmu [4]. Przypadek ten może być jednak wskazówką: gdy po skutecznym wydawałoby się zabiegu obserwujemy utrzymywanie się objawów arytmii, należałoby wrócić do początkowych etapów diagnostyki – rejestracji holterowskiej, rejestracji EKG

na żądanie czy ponownego badania elektrofizjologicznego z próbami prowokacyjnymi.

Podsumowując: w każdym momencie procesu diagnostycznego i terapeutycznego trzeba być gotowym na jego ponowne rozpoczęcie i zwrócić szczególnej uwagi na objawy zgłaszane przez pacjenta.

Piśmiennictwo

- [1] Pytkowski M, Maciąg A, Sterliński M, Jankowska A, Kowalik I, Farkowski MM, Kuteszko R, Zając D, Firek B, Chmielak Z, Szwed H: *Novel algorithm for arrhythmogenic focus localization in patients with right ventricular outflow tract arrhythmias*; *Cardiol J* 2014, 21 (3): 284-292, doi: 10.5603/CJ.a2013.0111.
- [2] Kułakowski P, Piotrowski R, Stec SM, Kryński T, Iwańska B, Soszyńska M, Błachnio E, Łopatka R: *Ablation of atrioventricular nodal reentrant tachycardia: predictors of long-term success*; *Kardiologia Pol* 2013, 71 (9): 903-910, doi: 10.5603/KP.2013.0224.
- [3] Kose S, Amasyali B, Aytemir K, Kilic A, Can I, Kursaklioglu H, Celik T, Isik E: *Atrioventricular nodal reentrant tachycardia with multiple discontinuities in the atrioventricular node conduction curve: immediate success rates of radiofrequency ablation and long-term clinical follow-up results as compared to patients with single or no AH-jumps*; *J Interv Card Electrophysiol* 2004, Jun, 10 (3): 249-254.
- [4] Farkowski MM, Pytkowski M, Maciąg A, Goliczki D, Wood KA, Kowalik I, Kuteszko R, Szwed H: *Gender-related differences in outcomes and resource utilization in patients undergoing radiofrequency ablation of supraventricular tachycardia: results from Patients' Perspective on Radiofrequency Catheter Ablation of AVRT and AVNRT Study*; *Europace* 2014, Jun 11, pii: euu130.

Komentarz redakcyjny

Oskar Kowalski

Elektrofizjologiczne niespodzianki i zagadki (na szczęście) wciąż będą się na zdarzać. Trudno było niewątpliwie podejrzewać, że u pacjentki z tak nasiloną arytmia komorową współlistnieje jeszcze inna arytmia. Decyzja o leczeniu zabiegowym była w tym wypadku podwójnie uzasadniona – nie tylko objawowym przebiegiem rozpoznawanej przed zabiegiem arytmii komorowej, ale także ryzykiem rozwoju kardiomiopatii tachyarytmicznej.

Jednocześnie należy zwrócić uwagę na konieczność wykluczenia obecności ew. schorzeń indukujących arytmie – chorobę niedokrwienną

(wykonano test wysiłkowy) oraz rzadziej występującą, ale wiążącą się z poważnym rokowaniem u części, zwłaszcza młodych pacjentów – arytmogenną dysplazję prawej komory (oraz oczywiście kilka innych, jak zaburzenia funkcji tarczycy, obecność przewlekłego stanu zapalnego, w tym boreliozę itp.). A wobec pojawiania się w piśmiennictwie kolejnych doniesień o wykonaniu epikardialnych ablacji w obrębie właśnie drogi odpływu prawej komory u chorych z zespołem Brugadów warto spojrzeć na EKG pacjenta również pod tym kątem. Autorom gratuluję decyzji o podjęciu ablacji obu arytmii w trakcie jednej procedury. Niewątpliwie było to optymalne postępowanie doświadczzonego operatora-elektrofizjologa.