

Kaszel — najtańszy i łatwo dostępny lek antyarytmiczny, a czasem lek mogący uratować życie

Cough — the cheapest and readily available antiarrhythmic remedy, that can sometimes save a patient's life

Rafał Baranowski, Agnieszka Sanecka, Grzegorz Mateńko, Iwona Kozdrój, Krystyna Bątkowska

Klinika i Zakład Rehabilitacji Kardiologicznej i Elektroфизиологии Nieinwazyjnej Instytutu Kardiologii w Warszawie Aninie

Każdy z nas w codziennej praktyce staje przed problemem diagnostyki arytmii, a następnie decyzji o jej leczeniu lub zaniechaniu leczenia. Obydwa problemy nie są łatwe — po pierwsze czasem trudno jest skonfrontować objawy pacjenta z zapisem elektrokardiograficznym (EKG), po drugie zaś — jeżeli już rozpoznamy arytmie, to i tak większość zaburzeń rytmu nie wymaga leczenia. Gradacja problemu zależy oczywiście od objawów klinicznych. Są takie, których leczyć nie można, na przykład omdlenia, stany przedomdleniowe czy utraty przytomności. Nie można też bez diagnostyki pozostawić pacjentów z kołataniem. Jak jednak postąpić z pacjentem, co mu doradzić, zanim ustalimy przyczynę jego dolegliwości? Włączanie „w ciemno” leczenia antyarytmicznego (w tym β -adrenolityków) nie jest postępowaniem bezpiecznym. To, co na pewno można doradzić pacjentowi, to postępowanie w przypadku ponownego wystąpienia dolegliwości — zwłaszcza takich, które mogą prowadzić do zaburzeń świadomości, tj. „zamierania pracy serca”, kołatania, stanu przedomdleniowego *etc.* Tego typu objawy, jeżeli są związane z istotnymi problemami klinicznymi, mogą prowadzić również do takich konsekwencji, jak urazy kończyn, głowy *etc.*

Trzeba pacjenta nauczyć, jak ma sobie radzić w takich sytuacjach. Jednym z manewrów jakie powinien on wykonać, jest natychmiastowa samodzielna zmiana pozycji, na przykład na siedzącą lub leżącą. Ten manewr zabiera jednak trochę czasu. Czy można pacjentowi doradzić, jak może się starać przerwać niepokojące objawy? Tak. Takim manewrem, który powinien wykonać równocześnie z próbą zmiany pozycji (a raczej natychmiast po wystąpieniu objawów, zanim „rozpozna sytuację” i zastanowi się, gdzie mógłby usiąść lub się położyć), jest wymuszenie kaszlu. Po prostu kilka mocnych kaszlnięć; by było jasne — nie chodzi o chrząknięcia, ale o kaszel. Dlaczego? Kaszel powoduje silne bodźce mechaniczne i w efekcie hemodynamiczne w naczyniach klatki piersiowej. Jak wynika z badań Petelena i wsp. [*Wiad. Lek.* 1998; 51: 326–335], kaszel powoduje przepływ krwi w aorcie i w tętnicach obwodowych podobny do przepływu krwi w warunkach prawidłowych. Ta nagła praca mięśni, gwałtowne zmiany ciśnienia w klatce piersiowej działają w tym momencie, jak „zastępcza pompa”, co oznacza, że w sytuacji „spadku rzutu serca” wywołanego bradykardią, asystolią lub arytmia staje się istotnym wspomaganie funkcjonowania układu krążenia. Autorzy zalecają kaszel jako manewr inicjujący akcję reanimacyjną.

Czy kaszel wpływa na przerwanie arytmii? Wiadomo, że arytmia może być przyczyną kaszlu, jak to kilkakrotnie przedstawiał w piśmiennictwie dr Sebastian Stec. Czy jest możliwe działanie odwrotne? Doskonale wiadomo z licznych obserwacji, że podstawowym manewrem wykonywanym u pacjenta podczas koronarografii lub rza-

Adres do korespondencji:

dr hab. n. med. Rafał Baranowski
Klinika i Zakład Rehabilitacji Kardiologicznej
i Elektroфизиологии Nieinwazyjnej
Instytut Kardiologii
ul. Alpejska 42, 04–628 Warszawa Anin
tel.: 22 815 40 14, faks: 22 343 45 02
e-mail: rafa@ikard.pl



Rycina 1. Zapis EKG wykonany podczas próby wysiłkowej — widoczny rytm zatokowy, a następnie wstawka nieutralonego częstoskurczu komorowego



Rycina 2.A. Częstoskurcz komorowy wywołany podczas próby wysiłkowej; **B.** Widać moment przerwania arytmii — po zakończeniu częstoskurczu widoczna stymulacja komory sterowana przedsionkiem. W rejestracji odprowadzenia II widoczne zakłócenia spowodowane kaszlem pacjenta

dziej przeprowadzanej wentrykulografii jest namawianie go do kaszlu w sytuacji zwolnienia (chwilowego zatrzymania) pracy serca lub wystąpienia arytmii po podaniu środka kontrastowego. Ten prosty manewr pomaga praktycznie w zdecydowanej większości problemów i rytm serca powraca na „właściwe tory”.

Prześledziliśmy ten problem również podczas wykonywania prób wysiłkowych. Jak wiadomo, wysiłek może wyzwać arytmie — w tym formy złożone, w postaci częstoskurczów komorowych. Wystąpienie tego typu arytmii staje się zwykle powodem przerwania badania i natychmastowego położenia pacjenta w pozycji leżącej. Ten manewr zajmuje jednak trochę czasu, a kaszel pacjenta można wymusić praktycznie natychmiast w momencie wystąpienia arytmii.

Popatrzmy na pierwszy przykład na rycinie 1. Na szczycie wysiłku rozpoczyna się częstoskurcz komorowy, przerwany kaszlem.

U pacjentów z dużym uszkodzeniem serca, z obniżoną frakcją wyrzutową ryzyko takiej arytmii jest szczególnie wysokie. Widać to na kolejnym przykładzie (ryc. 2). Osobę z wszczepionym defibrylatorem-stymulatorem poddano próbie wysiłkowej w celu oceny występowania arytmii podczas wysiłku. Kilkakrotnie wystąpił częstoskurcz komorowy, który udawało się przerwać prowokowanym kaszlem pacjenta. Rejestrowane u niego częstoskurcze miały częstotliwość QRS 150/min, czyli poniżej progu interwencji defibrylatora (170/min) — gdyby zostały pozostawione bez interwencji, w tym przypadku wykonanej przez pa-

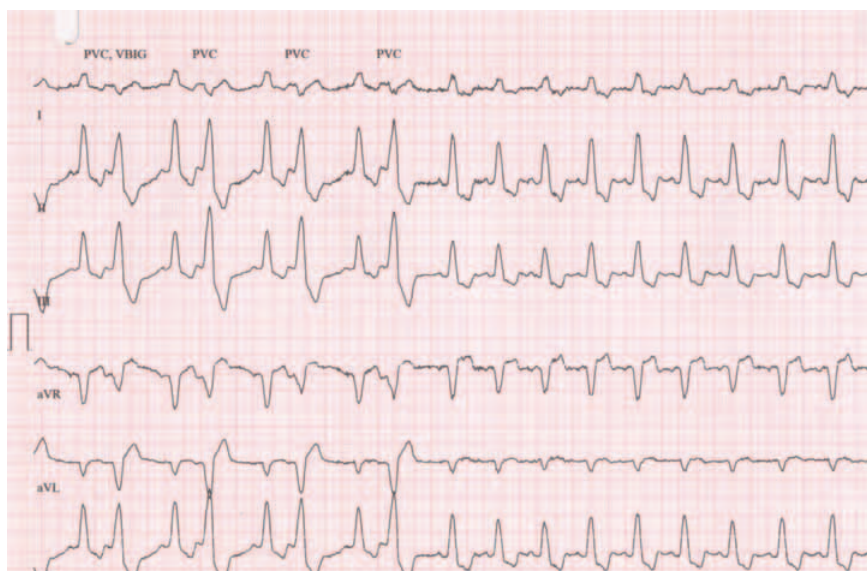
cjenta w postaci wymuszenia kaszlu, mogłyby przejść w formę utrwaloną, która mogłaby mieć dla pacjenta następstwa hemodynamiczne. Oczywiście taki rodzaj „leczenia” arytmii nie może być podstawowym sposobem postępowania — powinien być ograniczony do sytuacji awaryjnych.

W badaniach wysiłkowych można było śledzić, w jakich arytmiiach kaszel może pomóc w ich przerywaniu. Spektrum sytuacji jest szerokie. Ta prosta interwencja jest też skuteczna na przykład w przerywaniu incydentów bigeminii komorowej (ryc. 3).

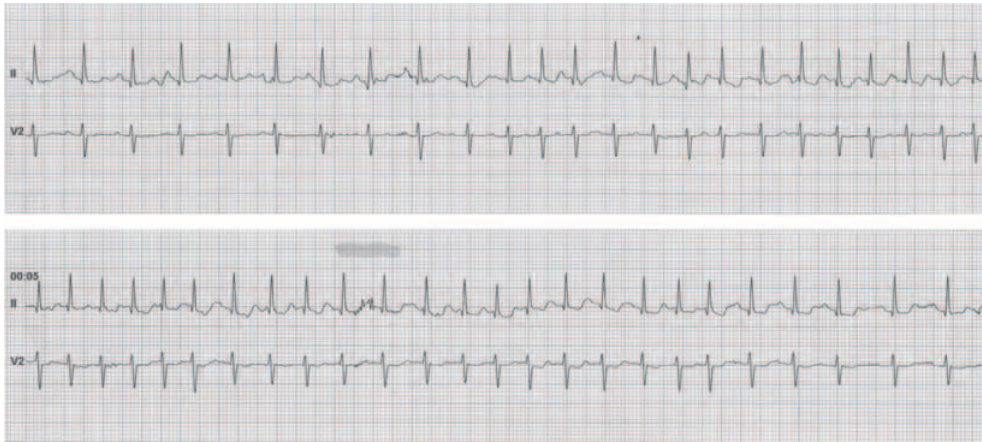
Jaka jest, z kolei, reakcja na kaszel w przypadku arytmii nadkomorowych? Przedstawiamy dwa kolejne przykłady. Pierwszy to przypadek wystąpienia częstoskurczu nadkomorowego w czasie wysiłku (ryc. 4).

Na koniec przykład trochę nietypowy. U pacjenta po zakończeniu wysiłku w 2. minucie odpoczynku czynność serca uległa gwałtownemu zwolnieniu (ryc. 5). Przyczyną zwolnienia rytmu była bigemia przedsionkowa zablokowana (ryc. 6). Pacjenta poproszono o wymuszenie kaszlu, co spowodowało przerwanie arytmii.

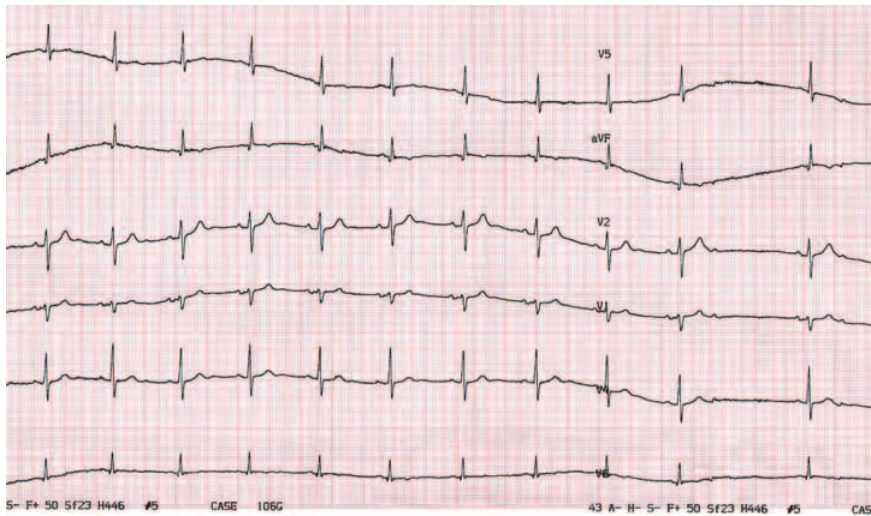
Jak przedstawiliśmy, kaszel jest pomocnym manewrem w przerywaniu różnego typu arytmii. W naszej praktyce wykazywał się dużą skutecznością i nie nasilał arytmii. Polecamy stosowanie tego sposobu w pracowniach prób wysiłkowych, a ponadto sądzimy, że warto zwrócić uwagę pacjentom, aby w sytuacji poczucia nagłego początku szybkiej pracy serca lub poczucia „zamierania” pracy serca zastosowali wymuszenie kaszlu jako próby przerywania tachy- czy bradyarytmii.



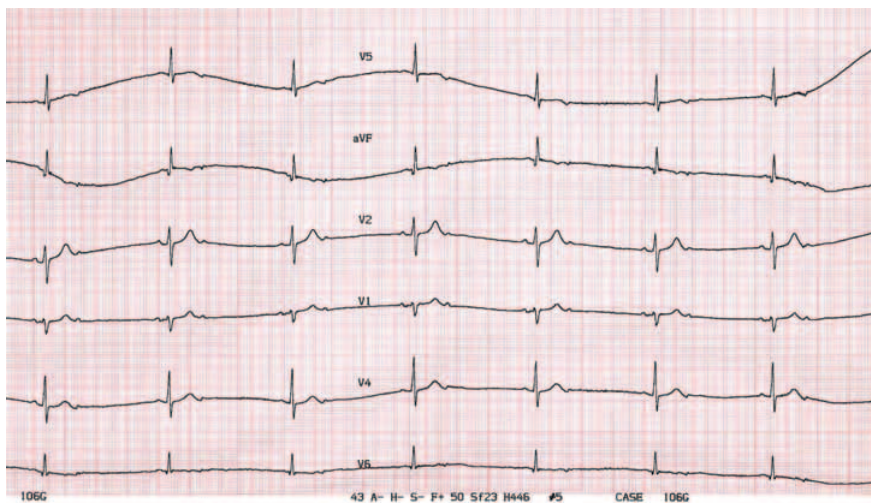
Rycina 3. Bigemia komorowa w trakcie próby wysiłkowej przerwana kaszlem



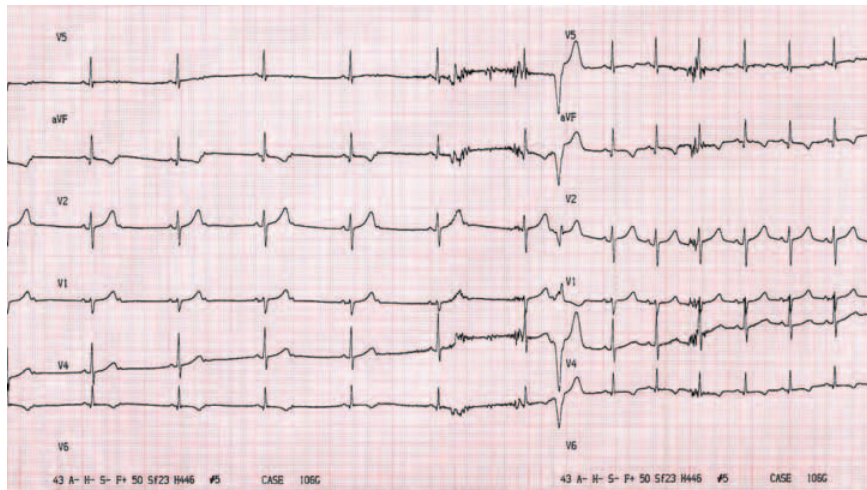
Rycina 4. Przykład częstoskurczu przedsionkowego wyzwolonego podczas próby wysiłkowej — arytmia została przerwana wymuszeniem kaszlu



Rycina 5. Zapis EKG w 2. minucie po zakończeniu próby wysiłkowej — widoczne nagłe zwolnienie czynności serca spowodowane wystąpieniem przedwczesnych pobudzeń przedsionkowych zablokowanych



Rycina 6. Bigemia przedsionkowa zablokowana — widoczne przedwczesne załamki P po załamkach T



Rycina 7. Początkowo bigeminia przedsionkowa zablokowana, po wymuszeniu kaszlu — pobudzenie przedwczesne przedsionkowe przewodzone z aberracją, a następnie rytm zatokowy około 85/min