

Przypadek EKG 11.06.2024

Dr Agata Galas  
Prof. Paweł Krzesiński

### Kontekst kliniczny

Nowoczesne urządzenia pozwalają na wykrywanie poważnych nieprawidłowości - Apple Watch umożliwia rozpoznanie migotania przedsionków. Stosowanie tych urządzeń, z pewnością będzie związane ze częstszym rozpoznawaniem zarówno objawowych, jak i bezobjawowych, poważnych i mniej istotnych klinicznie zaburzeń rytmu. Ze względu na brak danych, postępowanie w takich sytuacjach jest bardzo zindywidualizowane, zależne od doświadczeń lekarza. Dlatego zadajemy dzisiaj pytanie jakie badania diagnostyczne zaplanowaliby Państwo w opisanej poniżej sytuacji.

45-letni zdrowy, aktywny fizycznie mężczyzna, lekarz (czyli kolega:-), zgłosił się do Poradni Kardiologicznej z powodu epizodu kołatania serca z towarzyszącymi zawrotami głowy, które wystąpiły rano po 24-godzinnym dyżurze (kolejnym w krótkim okresie czasu). Kilka sekund po rozpoczęciu objawów zdecydował się wykonać EKG za pomocą Apple Watch (Ryc. 1). W przeszłości podawał występujące rzadko łagodne kołatania serca, ale o innym charakterze, bez objawów współistniejących, negował utraty świadomości, ból w klatce piersiowej lub ograniczenie aktywności fizycznej. Rozpoczęto diagnostykę – wykonano EKG (Ryc. 2) i 7-dniowy Holter-EKG, w którym zarejestrowano 607 pojedynczych przedwczesnych pobudzeń komorowych, bez złożonej arytmii komorowej. W echo serca bez nieprawidłowości. W TK tętnic wieńcowych - jedynie zmiany przyścienne w GPZ, w MRI serca w zasadzie nieprawidłowości, jedynie w sekwencjach późnego wzmocnienia kontrastowego (LGE) stwierdzono dyskretny śródmięśniowy obszar wzmocnienia w obrębie podstawnych segmentów ściany przednio-przegrody i tylnoprzegrody, poza tym bez obszarów włóknienia i martwicy mięśnia sercowego.

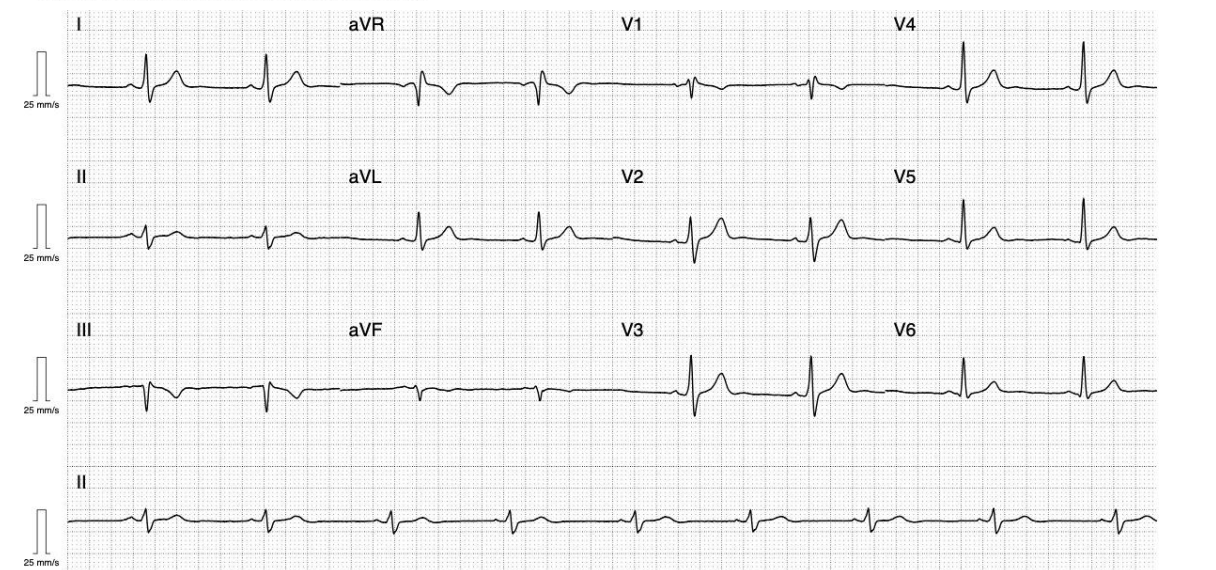
Co widzimy w EKG? czy zaplanowaliby Państwo inne badania, a może, któreś z wykonanych było niepotrzebne?

**Rytm zatokowy —  Średnie BPM 75**

To EKG nie wskazuje na migotanie przedsionków.



25 mm/s, 10 mm/mV, Odprowadzenie I, 512 Hz, iOS 16.7.1, watchOS 9.6.1, Watch6,4, Wersja algorytmu 2 — Ten zapis jest podobny do bazowego zapisu odprowadzenia I EKG. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z instrukcją obsługi.



**Wyjaśnienie:**

Ryc. 1. W jednodowodzeniowym EKG (Apple Watch®) zarejestrowano częstoskurcz komorowy po którym nastąpił rytm zatokowy, zakłócony przedwczesnym pobudzeniem przedsionkowym (a może nawet ich parą), zahamowanie zatokowe (choć możliwy artefakt).

Ryc 2. Bradykardia zatokowa 53/ minutę, RBBB.

W sytuacji bez zarejestrowania VT, ze względu na zgłaszane kołatania serca, diagnostykę zakończylibyśmy na Holter-ekg, badaniu echokardiograficznym i być może tomografii tętnic wieńcowych.

Ale w tym przypadku mamy jednodowodzeniowy elektrokardiogram zarejestrowany przez Apple Watch, w którym stwierdzamy częstoskurcz komorowy, sytuacja jest trudniejsza.

Opisywano już przypadki rozpoznania złożonej arytmii komorowej za pomocą Apple Watch, które prowadziły do rozpoznania choroby wieńcowej leczonej za pomocą przezskórnej angioplastyki wieńcowej lub arytmii leczonej za pomocą ablacji i implantacji ICD.

Ale pozostaje pytanie, czy każda wykryta nieprawidłowość wymaga diagnostyki, a jeśli tak to jakiej? My diagnostykę zakończyliśmy na badaniu elektrofizjologicznym, w czasie którego nie wygenerowaliśmy arytmii komorowej.