

# Z praktyki EKG lekarza POZ. Prawo serii, czyli to, co rzadkie w spoczynkowym EKG — blok 2:1 tym razem u dwóch pacjentek

## Two ECG with second degree AV block 2:1 from GP practice

Ewa Górską<sup>1</sup>, Rafał Baranowski<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Przychodnia Rejonowo-Specjalistyczna w Warszawie

<sup>2</sup>Klinika i Zakład Rehabilitacji Kardiologicznej i Elektrokardiologii Nieinwazyjnej Instytutu Kardiologii w Warszawie

### dr hab. n. med. Rafał Baranowski

Pora sprawdzić, co ciekawego słychać w gabinecie EKG w przychodni POZ w Warszawie przy ul. Soczi. To dla mnie ważne miejsce — tu pracuje mój lekarz rodzinny, Pani dr Ewa Górską, która poza opieką nad pacjentami opisuje elektrokardiogramy dla 3 okolicznych przychodni POZ. Kilka problemów ze swojej praktyki już wcześniej przedstawiała na łamach „Chorób Serca i Naczyń”.

### dr Ewa Górską

Nigdy nie widziałam „na żywo” w spoczynkowym zapisie EKG bloku 2:1. Po latach praktyki w opisywaniu EKG nadeszła ta chwila, a na dodatek zadziało jedno z niewielu praw medycyny — prawo serii. Bo jak inaczej wytłumaczyć fakt, że w okresie miesiąca 2-krotnie dostaję do opisu coś, co dotychczas oglądałam tylko w podręcznikach lub na szkoleniach EKG — blok przedsionkowo-komorowy II stopnia 2:1?

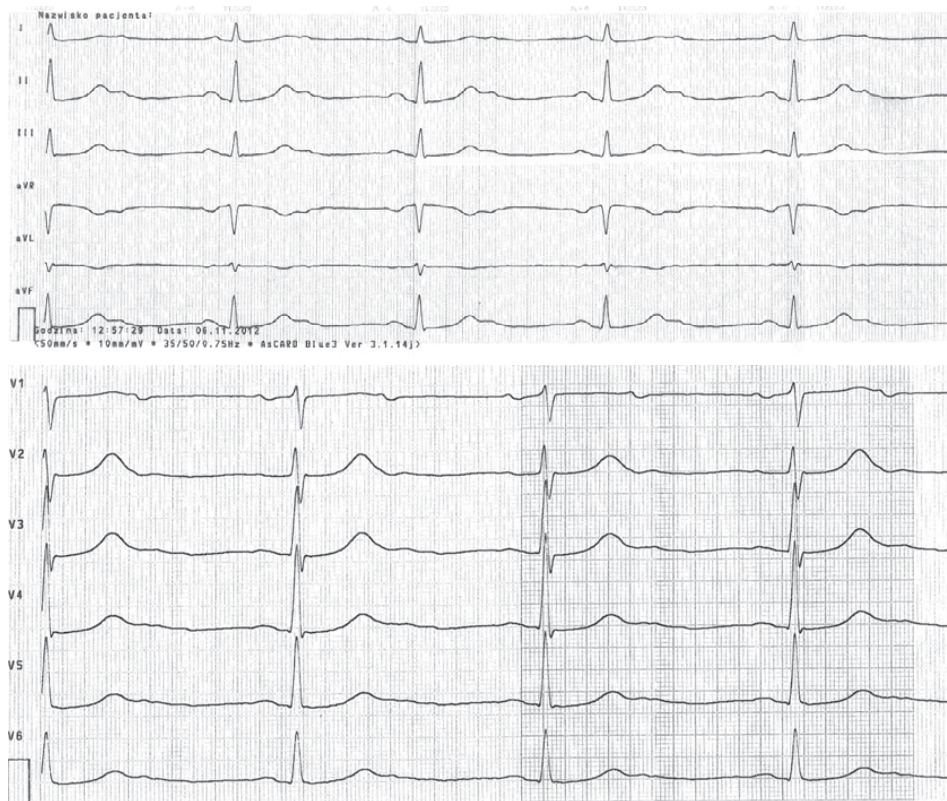
Pierwszy zapis EKG nie dotyczył mojej pacjentki, ale wykonano go w mojej przychodni. Po wykonaniu badania przybiegła do mnie pielęgniarka z informacją, że „pacjentka ma bradykardię i bardzo wydłużone QT” (ryc. 1). Bradykardia zatokowa 54/min była widoczna, ale czy to naprawdę wydłużenie QT do 500 ms? Uważna analiza jednak zmieniła rozpoznanie. To nie

jest wydłużenie QT; na końcu załamek T są widoczne załamki P! Kolejną myślą była bigeminia przedsionkowa zablokowana, czego jednak nie można rozpoznawać „na oko”. Szybko to zweryfikowałam za pomocą „karteczki” i stwierdziłam, że załamki P, te bez zespołów QRS, są „w rytmie” pozostałych. Nie są przedwcześnie. Wtedy też zmieniłam rozpoznanie na blok przedsionkowo-komorowy II stopnia 2:1. Pacjentkę leczono dotychczas z powodu astmy. Nie przyjmowała leków kardiologicznych i była w dobrym stanie, ale w wywiadzie stwierdziłam omdlenia w ostatnich tygodniach. Przyszła na kontrolne badanie EKG i nie mogłam pozwolić, by po prostu wróciła do domu. Wezwana karetka odwiozła ją do szpitala.

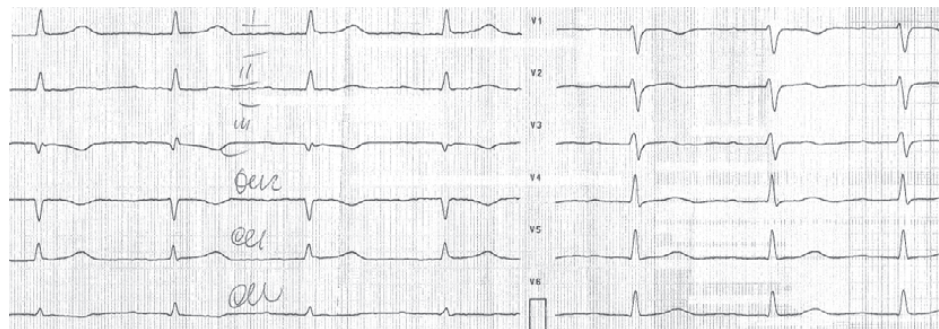
Nie minął miesiąc i historia się powtórzyła... W grudniu trafiła do mnie, na kolejną wizytę, moja 68-letnia pacjentka, która w sierpniu 2012 roku, zaniepokojona opisem RTG klatki piersiowej („powiększenie lewej komory”), poprosiła o skierowanie do kardiologa. W sierpniu nie zgłaszała dolegliwości kardiologicznych; była po operacji raka lewej piersi z następową radioterapią w 2004 roku. W zapisie EKG w sierpniu 2012 widoczne były rytm zatokowy, blok przedsionkowo-komorowy I stopnia oraz niespecyficzne zmiany ST nad ścianą dolną (ryc. 2). Do kardiologa dostała się w listopadzie i to wtedy w zapisie EKG po raz pierwszy stwierdzono blok lewej odnogi pęczka Hisa (ryc. 3). Chorej wykonano echokardiografię serca (brak istotnych zmian) i zalecono przyjmowanie preparatu kwasu acetylosalicylowego. Do mnie wróciła 3 grudnia po wizycie u gastrologa, który zlecił jej leczenie zaburzeń lipidowych fenofibratem (w badaniach stężenia cholesterolu całkowitego 190 mg/dl, triglicerydów 220 mg/dl). Po długiej dyskusji, czy „leczyć lipidogram” (pacjenci,

#### Adres do korespondencji:

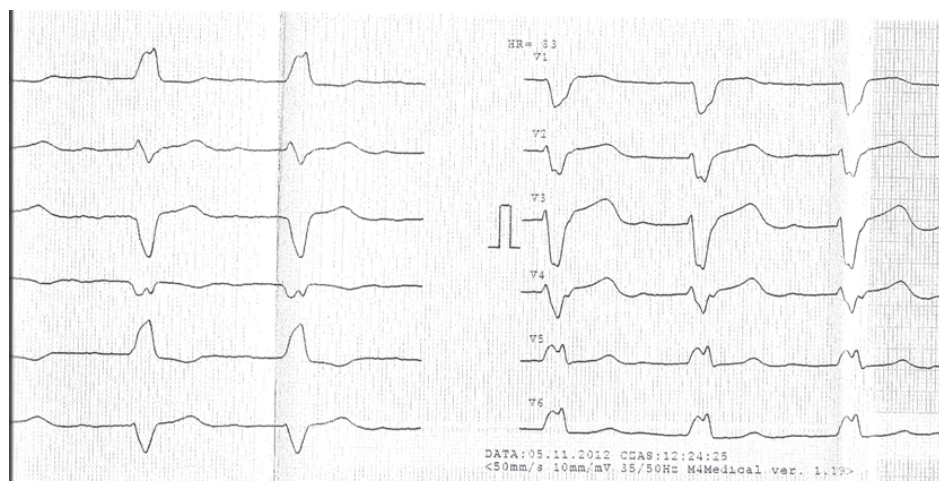
dr hab. n. med. Rafał Baranowski  
Klinika i Zakład Rehabilitacji Kardiologicznej  
i Elektrokardiologii Nieinwazyjnej  
Instytut Kardiologii  
ul. Alpejska 42, 04-628 Warszawa  
tel.: 22 815 40 14, faks: 22 343 45 02  
e-mail: rbaranowski@ikard.pl



Rycina 1. Przesuw 50 mm/s



Rycina 2. Przesuw 50 mm/s



Rycina 3. Po lewej stronie odprowadzenia kończynowe; przesuw 50 mm/s

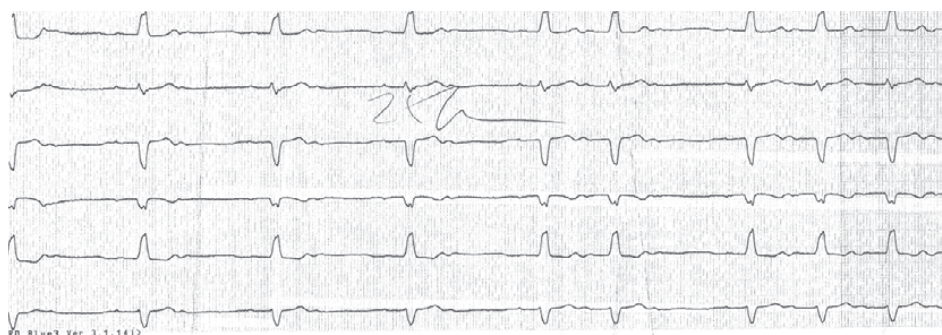


niestety, często oczekują leczenia najmniejszych odchyień od normy w badaniach laboratoryjnych), czy najpierw spróbować odpowiedniej diety, pacjentka pozwoliła się zbadać. Okazało się, że jej serce pracuje wolno i niemiernie. Nie zgłaszała żadnych dolegliwości. Skierowałam ją natychmiast na badanie EKG (ryc. 4). W zapisie stwierdziłam rytm zatokowy, blok lewej odnogi pęczka Hisa i ... blok przedsionkowo-komorowy II stopnia 2:1. Podobnie, jak przypadku poprzedniej pacjentki, wezwałam karetkę, która odwiozła chorą do szpitala. Wszczepiono jej stymulator DDD i włączono leczenie bisoprololem w dawce 5 mg i kwasem acetylosalicylowym. Jej obecne EKG jest ukazane na rycinie 5 — widoczna sekwencyjna stymulacja przedsionka i komory. Pacjentka już zapo-

mniała o „leczeniu lipidów”, co było głównym powodem jej grudniowej wizyty u mnie.

#### dr hab. n. med. Rafał Baranowski

Zawsze powtarzam na szkoleniach EKG, że nie można oglądać tylko tych zmian i tych patologii, które są najczęstsze. Trzeba umieć rozpoznać w zapisie EKG wszystkie zmiany, które istotnie wpływają na losy pacjenta. Niektóre z nich zdarzają się rzadko, ale ten, kto podejmuje się opisywania EKG, musi się z tym liczyć i być przygotowanym na wszystkie niespodzianki. Jak widać, taka „przygoda” elektrokardiograficzna nie ominęła tym razem Pani dr Górskiej. Stała się twarzą w twarz z rzadkim, ale bardzo istotnym rozpoznaniem EKG. Wybrnęła



Rycina 4. Odprowadzenia kończynowe, przesuw 25 mm/s



Rycina 5.

znakomicie. Jak wspomina, miała chwile wątpliwości przy pierwszym przypadku („może to bigeminia przedsionkowa zablokowana?”), ale rzetelna weryfikacja cyrklem (w tym przypadku „bezigłowym” — z użyciem karteczki ze znacznikami) szybko doprowadziła do rozpoznania. Elektrokardiografia nie jest metodą do oceny „na oko” — konieczna jest rzetelna weryfikacja. Pamiętajmy: kto ma cyrkiel, ten ma władzę nad EKG. Jeśli nie będziemy odpowiednio stosować cyrkla, to EKG przejmie władzę nad nami.

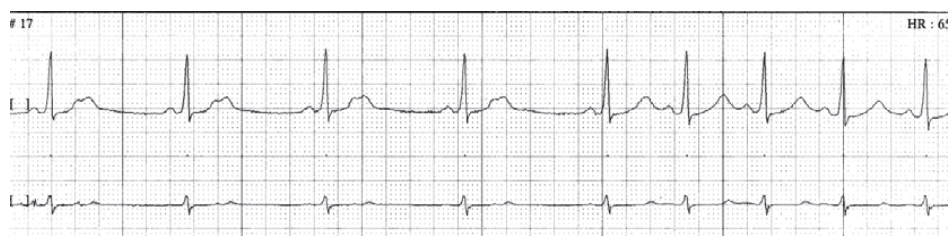
Popatrzmy, na przykład, na EKG na rycinie 6. W początkowym fragmencie widać bradykardię, a pod koniec zapisu rytm o częstości około 95/min. Każdy zespół QRS ma przed sobą załamek P o tej samej morfologii. Dlaczego częstotliwość zespołów QRS uległa takiemu 2-krotnemu przyspieszeniu? Popatrzmy teraz na załamki T pierwszych czterech ewolucji i porównajmy je z załawkami T czterech ostatnich ewolucji. Co je różni? Cztery pierwsze są „dwugarbne”, a cztery ostatnie „jednogarbne”. Jaka jest przyczyna „dwugarbności”? Jeden z tych „garbów” to załamek P — nieprzewiedziony załamek P. Ale który z „garbów”? Odmierzmy cyrklem interwał od załamka R do szczytu T w ostatnich ewolucjach, a następnie przenieśmy go na pierwsze ewolucje. W ten sposób rozpoznamy, który z garbów to załamek P. W tym przypadku jest to ten pierwszy po zespole QRS. To istotne, by ustalić czas odstępów między załawkami P. Musimy sprawdzić, czy

te nieprzewiedzione załamki P to załamki zatokowe (czyli pojawiające się w rytmie załamek zatokowych), czy też są przedwczesne. Moglibyśmy wyciągnąć fałszywe wnioski, gdybyśmy rozpoznawali załamki P w „dalszym” od zespołu QRS garbie załamka T. W tym zapisie nieprzewiedzione załamki P to przedwczesne pobudzenia przedsionkowe układające się w bigeminię — klasyczny obraz do różnicowania z blokiem przedsionkowo-komorowym 2:1.

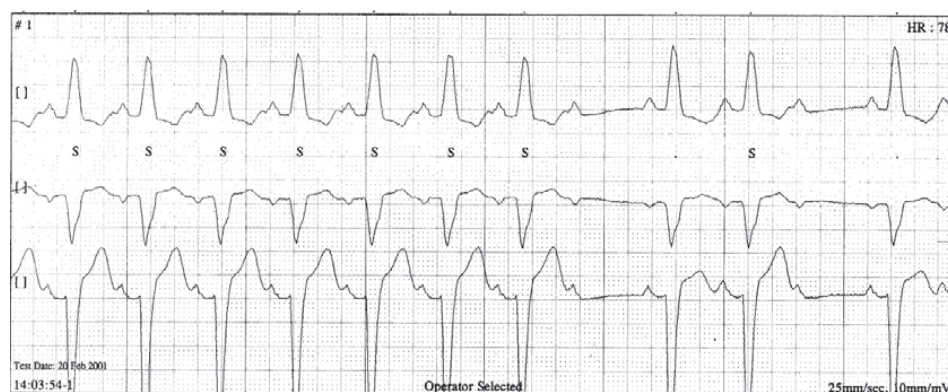
Jak widać na przykładzie opisanym przez Panią dr Górską, raz rozpoznana, choć rzadka, patologia nie sprawiła już żadnego problemu diagnostycznego, gdy pojawiła się ponownie.

I jeszcze jedna refleksja na marginesie kwestii bloku 2:1. Przykłady widoczne na rycinach 1 i 4 to blok 2:1 — co drugi załamek P jest przewodzony. W zapisie na rycinie 4 widać, że pod koniec stopień bloku ulega zmianie — jest tam wstawka bloku 3:2, a potem przewodzenie 1:1 z blokiem I stopnia.

Typowym błędem diagnostycznym jest rozpoznawanie bloku 2:1 w pojedynczych epizodach bloku przedsionkowo-komorowego, jak na przykład na rycinie 7. To tak zwany problem liczenia załamek P. Pierwszy nieprzewiedziony załamek P to epizod bloku II stopnia typu Mobitz II, a następnie jest blok II stopnia 3:2. Żadnego z tych epizodów nie możemy opisać jako bloku 2:1. Nie ma tu tego, co na rycinach 1 i 4, na których w kolejnych ewolucjach jest przewodzony co drugi załamek P.



Rycina 6. Przesuw 25 mm/s



Rycina 7.