



REDAKTOR DZIAŁU
doc. dr hab. n. med.
Rafał Baranowski
Klinika i Zakład
Rehabilitacji
Kardiologicznej
i Elektrokardiologii
Nieinwazyjnej
Instytut Kardiologii
w Warszawie-Aninie

Egzamin z EKG

Rafał Baranowski

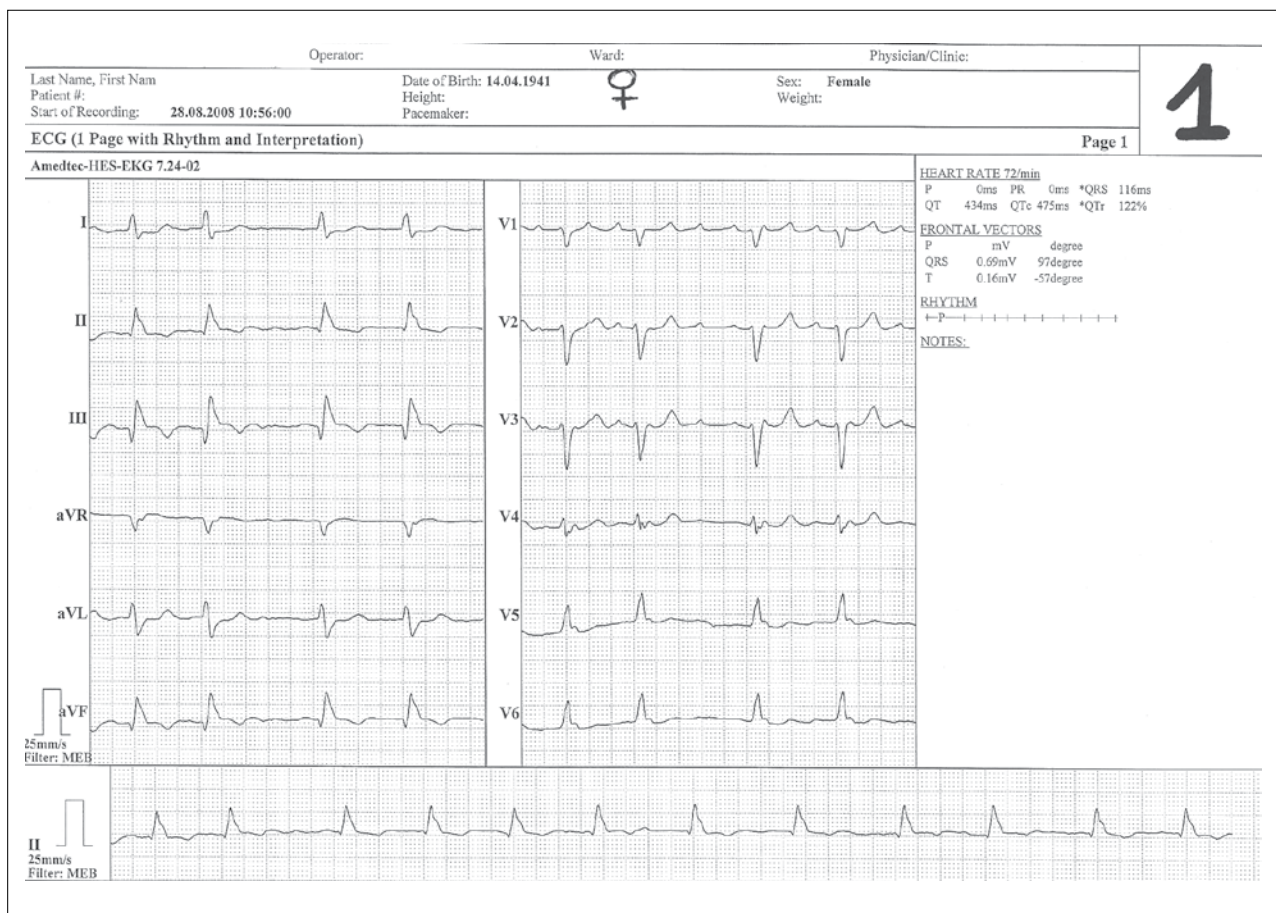
Klinika i Zakład Rehabilitacji Kardiologicznej
i Elektrokardiologii Nieinwazyjnej
Instytut Kardiologii w Warszawie-Aninie

Adres do korespondencji
ul. Alpejska 42
04-628 Warszawa

Kardiologia po Dyplomie 2010; 9 (1): 46-51

Nowy rok rozpoczynamy od tradycyjnego już tematu – egzaminu z EKG. Podobnie jak w latach poprzednich chcemy przedstawić Państwu zapisy z dwóch sesji jesienich. Zarówno dr Dariusz Wojciechowski, jak i prowadzący ten dział jesteśmy zwolennikami przedstawiania elektrokardiogramów oraz tego, co było opisywane przez zdających. Obalamy w ten sposób mity o skali trudności, która w ramach przekazu urasta czasem do wyśrubowanych granic. Pora na prezentację zapisów. W obecnym numerze *Kardiologii po Dyplomie* przedstawię zapisy z sesji przeprowadzonej w Aninie na początku listopada 2009 roku. W następnym numerze dr Wojciechowski omówi zapisy z sesji przeprowadzonej w Aninie pod koniec listopada 2009 roku.

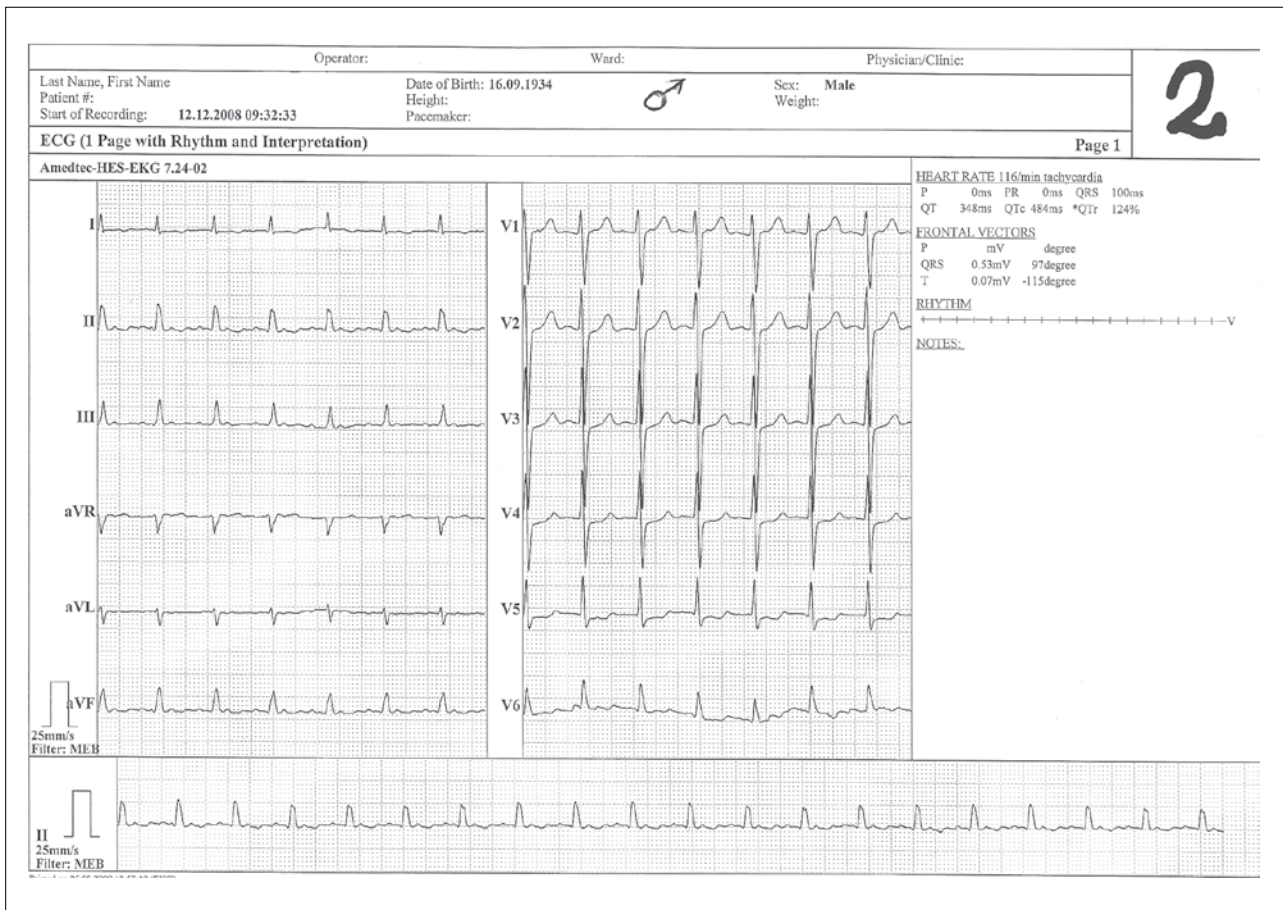
Oto pięć zapisów, w tym dwa u pacjentów z rozrusznikami (parametry urządzeń zostały opisane). Moim zadaniem podczas egzaminu jest przygotowanie zapisów oraz sprawdzenie i ocena opisów. Aby ułatwić pracę komisji egzaminacyjnej, która gremialnie podejmuje decyzję o końcowym wyniku egzaminu, przygotowuję matrycę opisów – tabelę dla każdego zdającego, w której zaznaczone jest czy zdający w poszczególnych zapisach opisał najistotniejsze zmiany elektrokardiogramu. Niektóre z nich w pewnych sytuacjach brane są pod uwagę opcjonalnie, np. blok lewej odnogi lub zaburzenia przewodnictwa śródkomorowego. Zdający musi jednak wykazać, że widzi poszerzenie zespołów QRS. Komisja dopuszcza jako warunek konieczny poprawny (to nie oznacza całkowicie bezbłędny) opis 4 z 5 zapisów.



RYCINA 1

Oczekiwane niezbędne rozpoznania to: częstoskurcz przedsionkowy, zaburzenia przewodnictwa śródkomorowego lub LBBB, zawał ściany dolnej. Zapis nie sprawił większych problemów. Dwie osoby opisały jako rytm prowadzący trzepotanie przedsionków (bez różnicowania z częstoskurczem), ale komisja nie potraktowa-

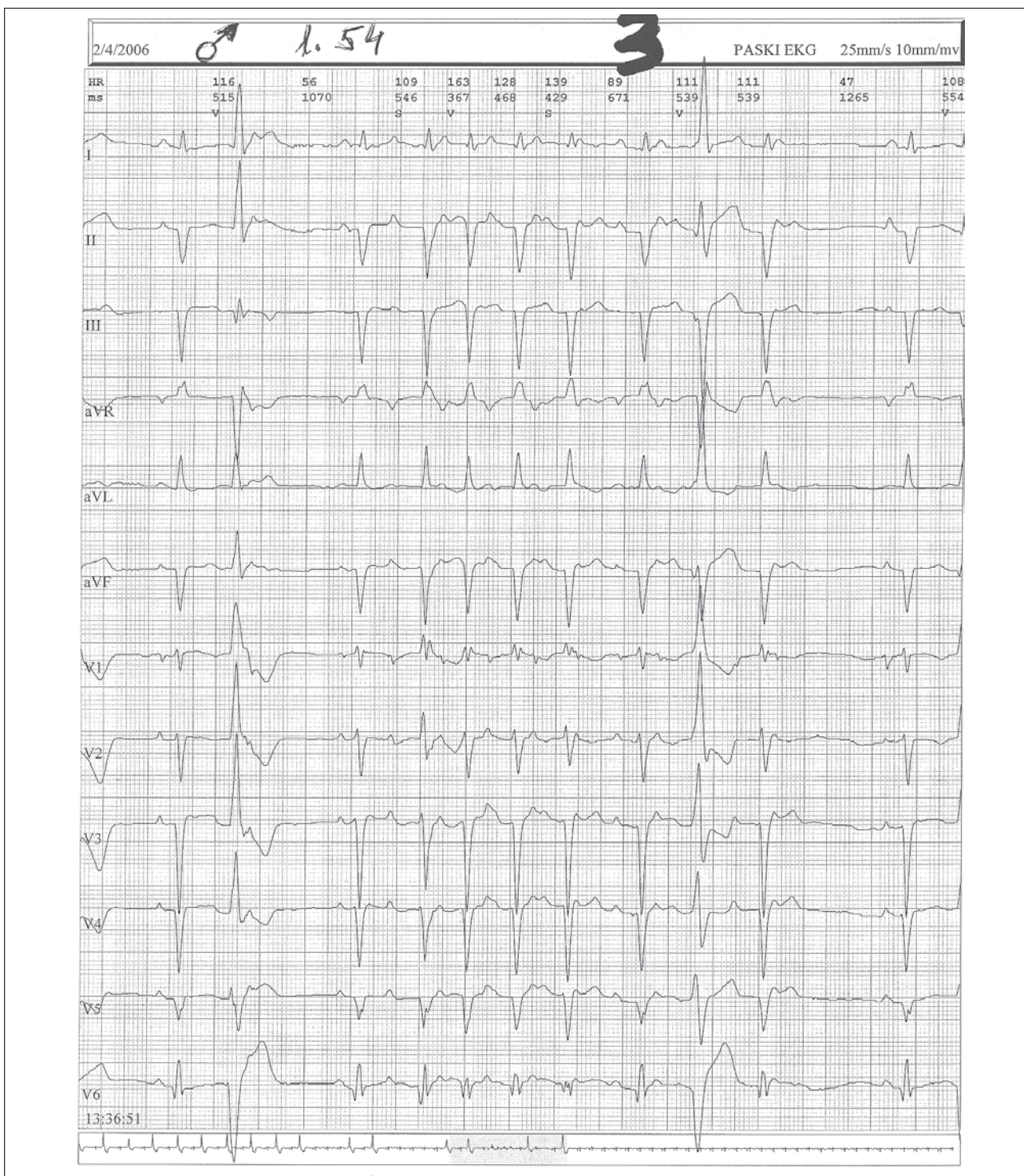
ła tego jako istotny błąd, aczkolwiek nie ma przesłanek dla takiego rozpoznania. Wystarczy dokładnie obejrzeć odprowadzenie V₁. Załamki P są po pierwsze niemiarowe, a ich częstotliwość wynosi około 200/min. Jedna osoba rozpoznawała w tym zapisie migotanie przedsionków.



RYCINA 2

W tym zapisie oczekiwaliśmy rozpoznania częstoskurczu przedsionkowego oraz zwrócenia uwagi na obecność zmian ST. Załamki P częstoskurczu są bardzo dobrze wi-

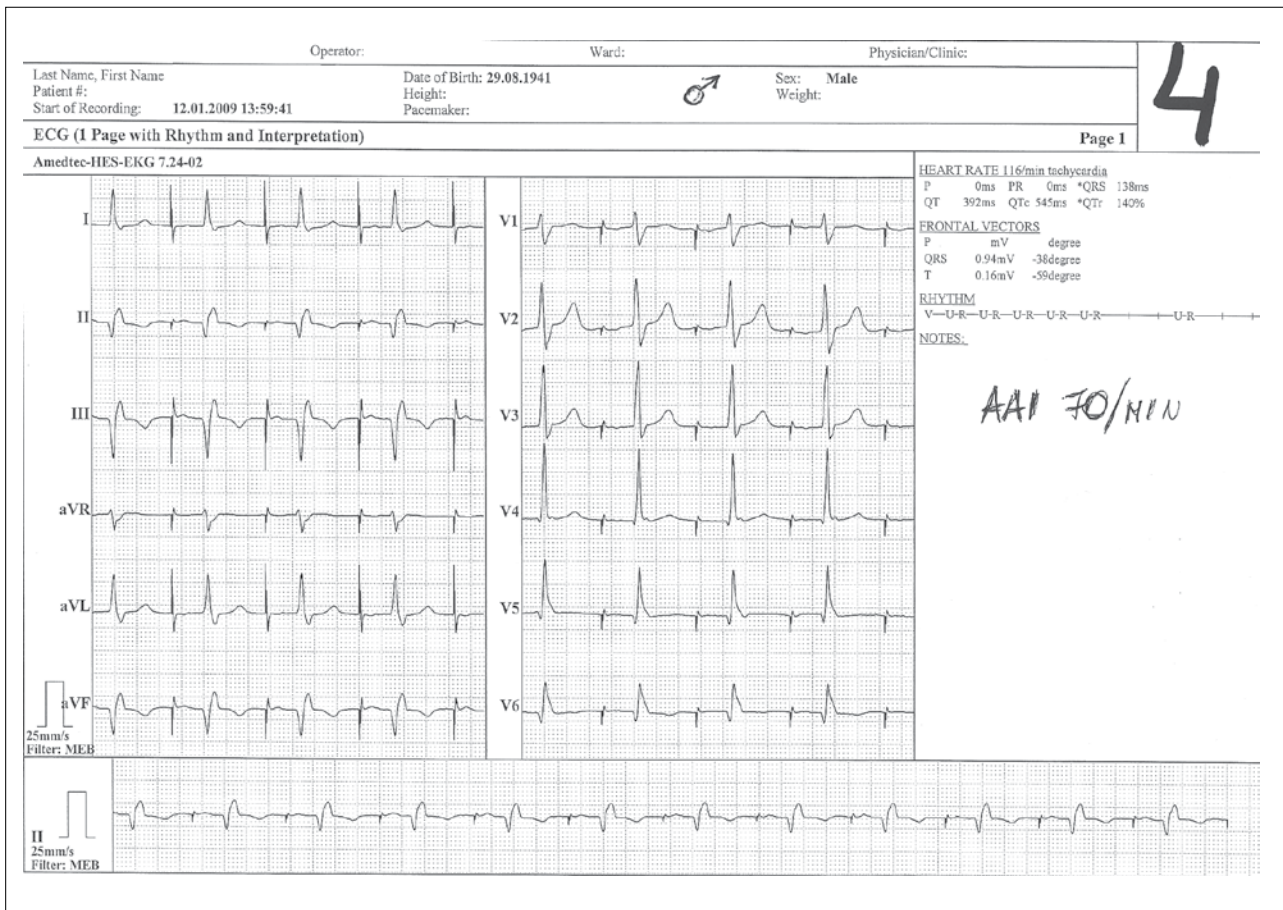
doczne w odprowadzeniach III i aVF, ale jeden z opisów brzmiał: migotanie przedsionków oraz nienapadowy częstoskurcz węzłowy.



RYCINA 3

Oczekiwane rozpoznania obejmowały: pobudzenia zatokowe, lewogram patologiczny, zawał ściany dolnej i bocznej (ew. koniuszkowy), pojedyncze pobudzenia komorowe, wstawka częstoskurczu przedsionkowego. Rozpoznania takie jak np. powiększenie lewego przedsionka nie było oceniane. Ten zapis sprawił najwięcej trudności. Problemy dotyczyły opisu arytmii. Dwie osoby opisały ją jako częstoskurcz komorowy, dwie inne jako migotanie przedsionków.

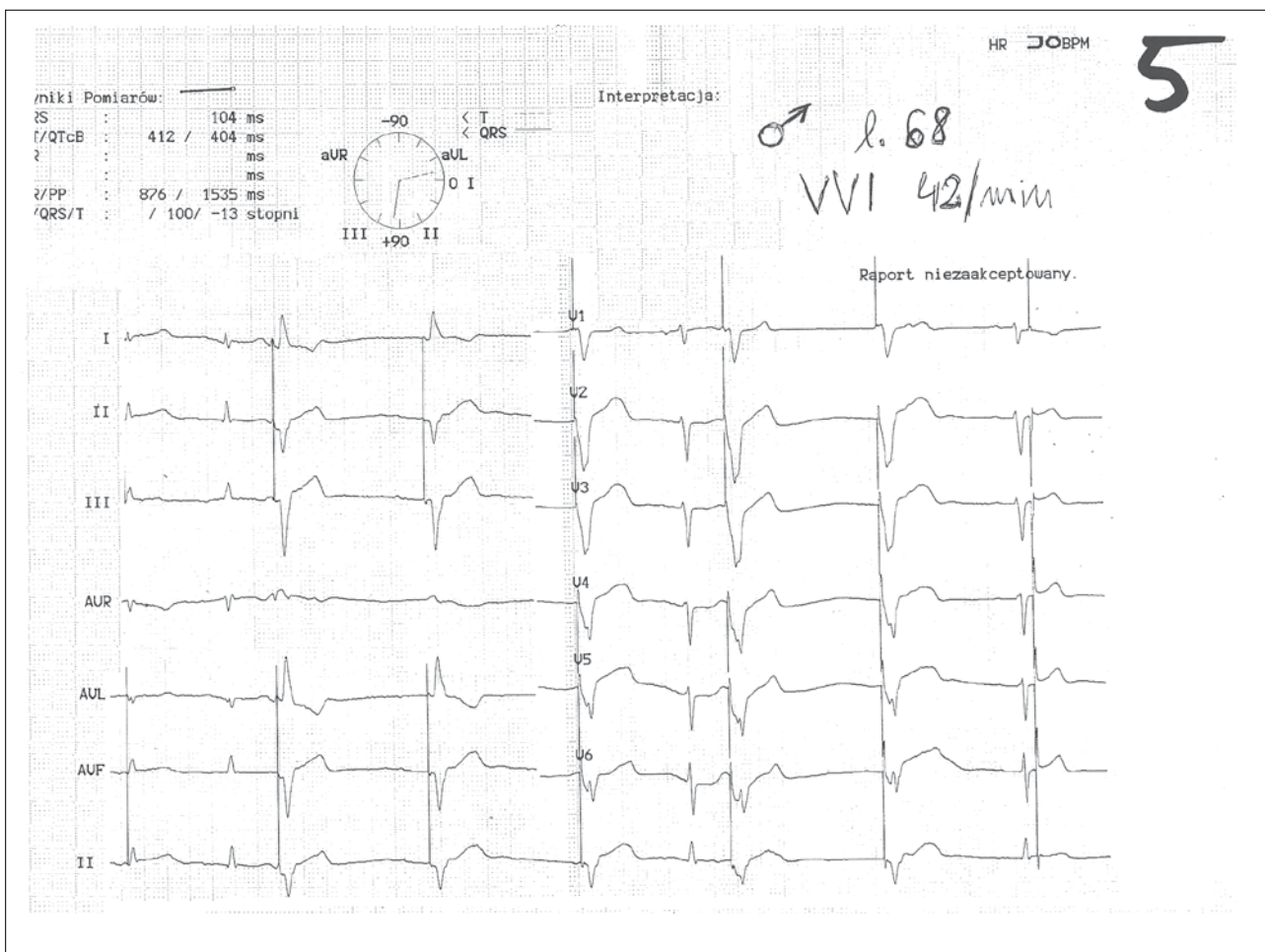
Załamki P arytmii są widoczne w odprowadzeniach aVR, aVF, V₁, V₂. Arytmia nie ma cech arytmii komorowej, jest niemiaraowa – tak jak to bywa w arytmii niutrwalonych, zwłaszcza w częstoskurczu przedsionkowym, który jest zmiennie przewodzony. W ten częstoskurcz wtrąciło się pobudzenie komorowe (opis tego nie był wymagany przez komisję). Jeden ze zdających, który opisał prawidłowo arytmie, nie opisał cech zawału w pobudzeniach własnych.



RYCINA 4

Pierwszy z opisów stymulatorowych. Stymulator AAI 70/min. Oczekiwane rozpoznania to: skuteczna stymulacja AAI, brak opisu czuwania stymulatora (niemożliwe do oceny, widoczne są tylko ewolucje wystymulowane), blok przedsionkowo-komorowy I stopnia, zaburzenia przewodnictwa śródkomorowego (zespoły QRS >120 ms), zawał

ściany dolnej (obowiązkowo) i bocznej (ewentualnie dodatkowo). Zapis ogólnie nie sprawiał kłopotów, poza jednym przypadkiem, w którym opis brzmiał: stymulacja AAI, blok przedsionkowo-komorowy I stopnia, poszerzone zespoły QRS, preekscytacja. Pewne zaprzeczenie logiczne – przy bloku I stopnia trudno o rozpoznanie preekscytacji.



RYCINA 5

Kolejny zapis ze stymulatora. Stymulator VVI 42/min.

Oczekiwane rozpoznania obejmowały: rytm zatokowy, mała progresja R od V_1 do V_5 , skuteczna stymulacja komory, zaburzenia sterowania o typie niedoczulości, brak opisu „cechy niedokrwienia”. W opisach pojawiło się raz rozpoznanie migotania przedsionków. Jeden ze zdających nie opisał zaburzeń czuwania. Dwie osoby opisywały „zaburzenia czuwania o typie niedoczulości w trzeciej ewolucji”. Zaburzenia widoczne są w całym zapisie. Cechy

niedokrwienia umieszczono w dwóch opisach.

Jeśli podsumują Państwo liczbę błędów kardynalnych zauważą Państwo, że ich liczba ogólna nie jest mała (przy tak jednoznacznych zapisach). Nie wszyscy spełnili kryteria zaliczenia egzaminu. Dwie osoby nie opisały w dwóch zapisach kluczowych patologii (lub opisały je błędnie, np. rytm czy arytmie). Można im było zaliczyć tylko 3 spośród 5 zapisów, aczkolwiek opisy tych 3 elektrokardiogramów też nie były zwykle bezbłędne.