

Przypadek EKG 03.04.2024

Dr Agata Galas  
Prof. Paweł Krzesiński

### Kontekst kliniczny

56-letnia pacjentka z wywiadem przebytego w młodości zapalenia mięśnia sercowego, arytmia komorową, wypadaniem płatków zastawki mitralnej została przyjęta do Oddziału Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego po przedszpitalnym nagłym zatrzymaniu krążenia w mechanizmie defibrylacyjnym. Czynności resuscytacyjne zostały podjęte przez świadków zdarzenia. Po przyjeździe zespołu ratownictwa medycznego stwierdzono migotanie komór. Wykonano kilkanaście defibrylacji.

W ekg wykonanym w SOR (Ryc 1.): migotanie przedsionków o f QRS 74/min, RBBB, pojedyncze pobudzenia przedwczesne komorowe.

Przy przyjęciu do Kliniki Kardiologii chora nieprzytomna, GCS 4 pkt, niewydolna oddechowo, wentylowana mechanicznie, niewydolna krążeniowo, układ krążenia stabilizowany wlewem noradrenaliny, RR 80/60 mmHg, HR miarowa 80/min, liczne pojedyncze pobudzenia komorowe, głośny szmer skurczowy w polu osłuchiwania zastawki mitralnej, liczne trzeszczenia nad całymimi polami płucnymi, bez obrzęków obwodowych.

W EKG rytm zatokowy miarowy 88/min, prawogram, RBBB, ujemne załamki T w odpr. III, aVF, wydłużone QTc 490 ms.

W celu wykluczenia OZW wykonano koronarografię, w której uwidoczniło się prawidłowe tętnice wieńcowe.

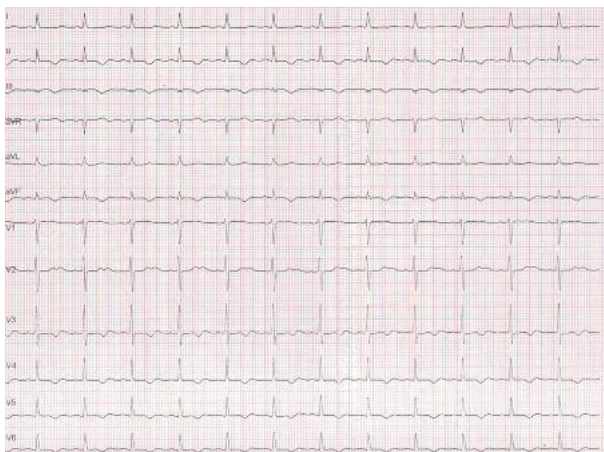
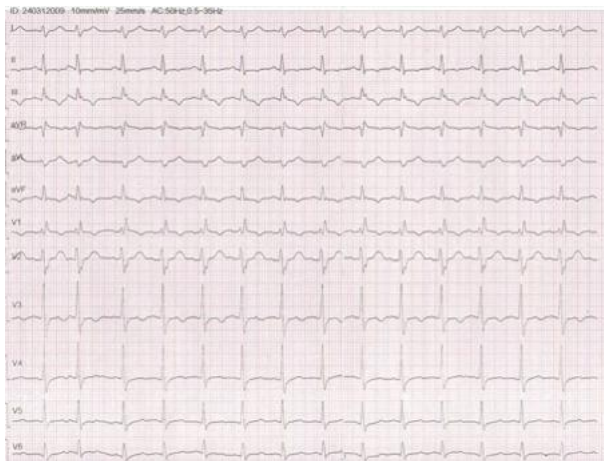
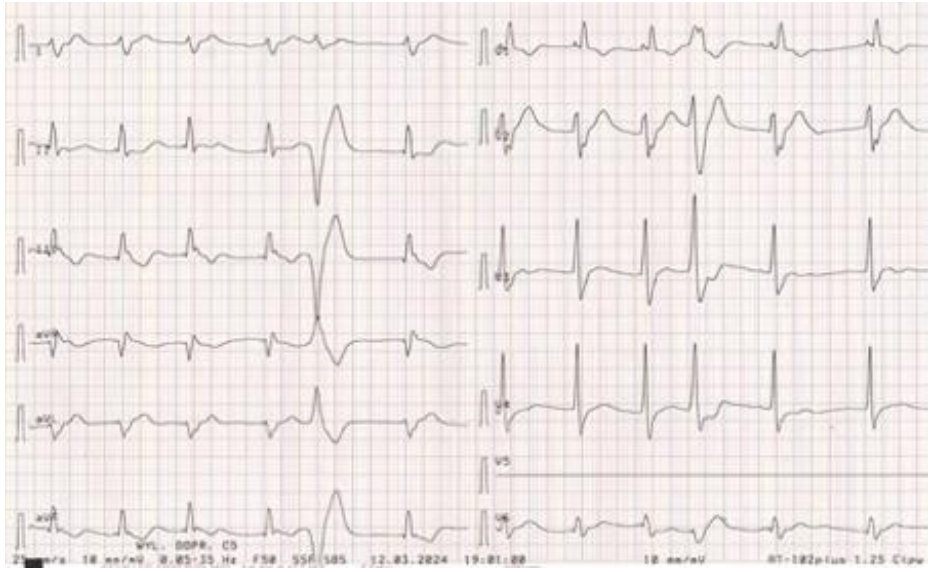
W kolejnych dniach hospitalizacji w ekg - rytm zatokowy miarowy 75/min, oś pośrednia, ujemne załamki T w odpr. II, III, aVF, V3-V6, (Ryc 3), rytm zatokowy miarowy 75/min, oś pośrednia, ujemne załamki T w odpr. II, III, aVF, V3-V6, czynny rytm komorowy (Ryc. 4).

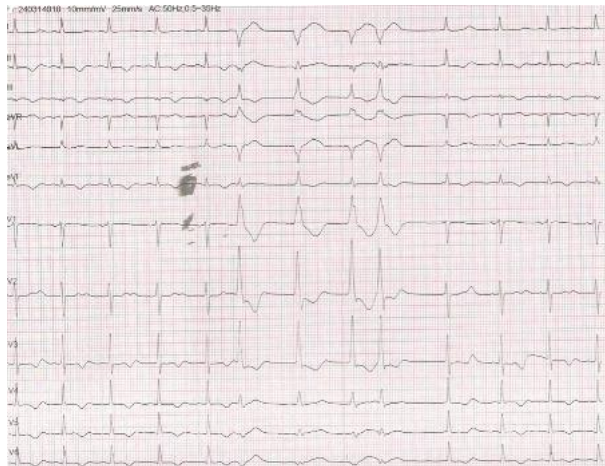
W echo serca uwidoczniło się łagodnie powiększone lewe jamy serca, prawidłową grubość i kurczliwość mięśnia lewej komory, EF BiP 58%, GS LV -19%.

Wypadanie obu płatków zastawki mitralnej, płatki pogrubiałe z widocznym wydłużeniem nici ścięgniętych - obraz odpowiada zwyrodnieniu śluzakowatemu, obecna dysjunkcja pierścienia mitralnego (MAD, mitral annulus disjunction; dł. 11mm w skurczu) oraz curling segmentu podstawnego ściany przednio- i dolno-bocznej (wysokość curlingu ok. 7mm) z widocznym objawem pickelhaube, ponadto umiarkowana telesystoliczna fala zwrotna - ERO 0.2cm<sup>2</sup>, RV 20ml.

Ostatecznie pacjentka w dobrym stanie neurologicznym, po wszczępieniu ICD została wypisana do domu.

Czy Państwa zdaniem można było przewidzieć zatrzymanie krążenia?





Wyjaśnienie:

Sam elektrokardiogram po resuscytacji nie mógł sugerować przyczyny zatrzymania krążenia. Natomiast mając wiedzę na temat wywiadu arytmii komorowej obserwowanej od wielu lat (Ryc 5.), wypadania płatków zastawki mitralnej oraz obecnego w badaniu echokardiograficznym wypadaniu płatków zastawki mitralnej, z cechami zwyrodnienia śluzakowatego, z umiarkowaną falą zwrotną mitralną, oraz MAD (mitral anulus disjunction) oraz można zidentyfikować czynniki ryzyka wystąpienia groźnej postaci arytmii komorowej u pacjentów z MAD:

Kryteria elektrokardiograficzne

- ujemne załamki T w odpr. II, III, aVF; ujemne załamki T w odprowadzeniach z nad ściany dolno-bocznej.

Kryteria echokardiograficzne

- długość rozszczepienia w obrębie MAD w skurczu > 8,5 mm  
 - curling segmentu podstawnego ściany przednio- i dolno-bocznej,  
 - objaw pickelhaube czyli śródskurczowy szczyt o dużej prędkości w doplerze tkankowym w bocznej części pierścienia mitralnego > 16 cm/s

Kryteria oceniane w rezonansie magnetycznym

- zwłóknienie w obrębie mięśnia brodawkowatego

Obecnie najczęściej pacjenci z MAD, zazwyczaj są obserwowani z powodu arytmii komorowej, niedomykalności mitralnej w przebiegu wypadania płatków/płatek zastawki mitralnej lub trafiają do szpitala z powodu NZK. Znane są czynniki ryzyka predysponujące do wystąpienia złożonych form arytmii komorowej, natomiast, nie ma zaleceń, które precyzowałyby w jakich sytuacjach i komu należy wszczepić ICD w profilaktyce pierwotnej.

Na marginesie...warto zwrócić uwagę na pewną ciekawostkę – objaw pickelhaube nawiązuje do skórzanego hełmu pruskiej piechoty z XIX wieku. zakończony charakterystycznym szpiculcem. Na tym nakryciu głowy wzorowane były m. in. hełmy

brytyjskiej policji (<https://pl.wikipedia.org/wiki/Pikielhauba>). W przypadku MAD ta ochronna funkcja się jednak nie sprawdza... 😊

