

## 9. Streszczenie

Nagłe zatrzymanie krążenia (NZK), mogące w konsekwencji prowadzić do zgonu sercowego, należy do jednych z najbardziej dramatycznych, jak również nieoczekiwanych zdarzeń o charakterze medycznym. Tym samym staje się ono trudnym wyzwaniem zarówno dla świadków zdarzenia w otoczeniu pozaszpitalnym jak i dla całości profesjonalnego personelu medycznego ratującego życie pacjenta.

Wprowadzenie do postępowania usystematyzowanego schematu działania świadków niemedycznych (basic life support – BLS), jak i zaleceń dla profesjonalistów (advanced life support – ALS) należy do jednych z milowych kroków współczesnej, opartej na faktach medycyny. Działania mające służyć przywróceniu spontanicznego krążeniu krwi (return of spontaneous circulation – ROSC) to początek walki pacjenta jak i personelu medycznego, wpierv o życie, a następnie o jak najlepsze zdrowie ofiary NZK.

Końcowy efekt NZK determinuje wiele czynników, zarówno etiopatogenetycznych jak i terapeutycznych. Dobrze zidentyfikowano sposób raportowania i opisu nagłego zgonu sercowego. Do głównych przyczyn NZK należą choroby układu krążenia, wśród których prym wiodzie choroba wieńcowa. Każda próba identyfikacji czynników wpływających na sukces terapii w chorobie poresuscytacyjnej jest kolejnym krokiem naprzód w kierunku poprawy rokowania naszych pacjentów.

Celem badania była ocena rokowania pacjentów hospitalizowanych wskutek nagłego zatrzymania krążenia (NZK) w szpitalu z referencyjnym ośrodkiem kardiologicznym, ze szczególnym uwzględnieniem roli wczesnej koronarografii u pacjenta po NZK (wykonanej w czasie 24 godzin od ROSC) w kontekście diagnostycznym i rokowniczym, oraz efektów ewentualnej angioplastyki wieńcowej. Ocenie poddani byli pacjenci z nagłym pozaszpitalnym zatrzymaniem krążenia (OHCA), bądź pacjenci z

wewnątrzszpitalnym zatrzymaniem krążenia definiowanym w tym badaniu jako nagłe zatrzymanie krążenia w ciągu 24 godzin od przyjęcia do Oddziału Kardiologicznego.

Chcieliśmy zidentyfikować ponadto czynniki wpływające na rokowanie do wypisu ze Szpitala z uwzględnieniem diagnostyki kardiologicznej, jak również ocenić rokowanie, z uwzględnieniem pogłębionej oceny neurologicznej, z oceną w skali CPC (Cerebral Performance Category).

Analiza została zaplanowana jako badanie obserwacyjne o charakterze mieszanym z ocena dwóch opisanych poniżej grup:

- Grupa retrospektywna - analiza co najmniej 100 dorosłych pacjentów z pierwotnym rozpoznaniem NZK (OHCA), bądź NZK w ciągu pierwszych 24 godzin hospitalizacji (IHCA), hospitalizowanych w Klinice Kardiologii w okresie 2010 - 2015.
- Grupa prospektywna - analiza co najmniej 40 dorosłych pacjentów hospitalizowanych w Klinice Kardiologii w okresie 2015 - 2017, z pierwotnym rozpoznaniem NZK (pozaszpitalne zatrzymanie krążenia, out-of hospital cardiac arrest, OHCA), bądź NZK w ciągu pierwszych 24 godzin hospitalizacji (wewnątrzszpitalne nagłe zatrzymanie krążenia, in-hospital cardiac arrest, IHCA).

Do badania włączono łącznie 148 pacjentów (109 retrospektywnie, 39 prospektywnie), w tym 61 kobiet i 87 mężczyzn. Średni wiek pacjenta wyniósł 71 lat (zakres 26 - 95). 68 pacjentów hospitalizowano z powodu OHCA, u 80 pacjentów rozpoznano IHCA. 46 pacjentów przeniesiono następnie do Oddziału Intensywnej Terapii.

Przeżywalność do wypisu ze szpitala w podgrupie chorych kwalifikowanych do inwazyjnej diagnostyki tt. wieńcowych wyniosła 56% (n=55) i była istotnie większa niż w podgrupie chorych nie kwalifikowanych (n=11, 22%) (P<0.001). W całej podgrupie pacjentów zakwalifikowanych do angiografii wieńcowej wykonano 74 procedury

przezkórnej angioplastyki wieńcowej (percutaneous coronary intervention, PCI). Zaobserwowano ponadto istotnie niższą medianę wyniku w skali CPC w podgrupie pacjentów zakwalifikowanych do koronarografii – 3 (1-5) vs 5 (3-5) z P=0.003.

W analizie wieloczynnikowej zidentyfikowano 3 niezależne predyktory zgonu po epizodzie NZK:

- Frakcja wyrzutowa lewej komory  $\leq 30\%$  (OR 4.11; 95% CI 1.69-10.03)
- $SpO_2 \leq 90\%$  po raz pierwszy zarejestrowane przy przyjęciu do szpitala (OR 2.77; 95% CI 1.19 – 6.46),
- Wstępna diagnoza NSTEMI (OR, 2.71; 95% CI, 1.02–7.21)

Zidentyfikowano 2 niezależne predyktory poprawy przeżywalności po NZK:

- Wykonanie koronarografii w trybie pilnym po NZK (OR, 0.28; 95% CI, 0.10–0.74)
- Wykonanie co najmniej jednej defibrylacji (OR, 0.11; 95% CI, 0.05–0.27).

Przezkórna interwencja wieńcowa nie stanowiła niezależnego predyktora poprawiającego przeżywalność do wypisu ze szpitala

W omawianej rozprawie wykazano istotne różnice w charakterystyce oraz przeżywalności pacjentów po OHCA vs IHCA – u pacjentów z OHCA częściej występował rytm do defibrylacji: 72% vs 28%,  $P < 0.001$ ; istotnie częściej w trakcie RKO obserwowano u tych pacjentów ROSC: 97% vs 69%. W grupie pacjentów z OHCA (68 pacjentów) przeżywalność do wypisu ze szpitala wyniosła 54% vs 36% w grupie IHCA.