

## Streszczenie

### Wstęp:

Choroby sercowo-naczyniowe stanowią główną przyczynę zgonów w populacjach krajów rozwiniętych, a choroba niedokrwienna serca jest najczęstsza. Na podstawie licznych badań epidemiologicznych przeprowadzonych na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat udało się zidentyfikować czynniki ryzyka sprzyjające rozwojowi choroby niedokrwiennej serca. Wśród nich najbardziej rozpowszechnione jest nadciśnienie tętnicze, nikotynizm, hipercholesterolemia, cukrzyca, zaawansowany wiek pacjenta, otyłość. Ponadto istnieje grupa schorzeń, którą przyspiesza lub nasila proces miażdżycowy – przewlekła choroba nerek, przewlekła choroba niedokrwienna serca.

Zawał mięśnia sercowego jest ostrą postacią choroby niedokrwiennej serca, w niektórych przypadkach jest to pierwsza manifestacja tego schorzenia. Z uwagi na patofizjologię ostrego niedokrwienia mięśnia sercowego w przebiegu zawału, a w następstwie uszkodzenia miokardium obserwuje się powikłania wpływające na przebieg hospitalizacji pacjentów z ACS. W następstwie ostrego zespołu wieńcowego może dojść do powikłań hemodynamicznych (niewydolność serca, wstrząs kardiogeny, obrzęk płuc), mechanicznych (pęknięcie serca, wytworzenie tętniaka lewej komory i skrzepliny w jego świetle, ostrej niedomykalności zastawki mitralnej) oraz elektrycznych (nadkomorowych i komorowych zaburzeń rytmu serca, zaburzeń przewodnictwa).

### Cel:

Celem pracy była ocena występowania czynników ryzyka choroby niedokrwiennej serca takich jak nadciśnienie tętnicze, nikotynizm, hipercholesterolemia, cukrzyca, choroby naczyniowe, przewlekła choroba nerek, otyłość, wiek i płeć, obecność przewlekłej choroby niedokrwiennej serca oraz chorób sercowo-naczyniowych w wywiadzie rodzinnym w odniesieniu do stwierdzonych powikłań występujących u chorych w przebiegu ostrego zespołu wieńcowego.

### Metody:

W przedstawionej pracy retrospektywnej analizie poddano 429 pacjentów hospitalizowanych z powodu ostrego zespołu wieńcowego (ACS, grupa I), w tym 330 z zawałem mięśnia sercowego z uniesieniem odcinka ST (STEMI, grupa Ia) i 99 z ostrym zespołem wieńcowym bez uniesienia odcinka ST (NSTEMI-ACS, grupa Ib). Wszyscy pacjenci zostali poddani diagnostyce inwazyjnej, a większość z nich leczeniu interwencyjnemu (79,3% angioplastyce balonowej i 66,4% angioplastyce wieńcowej z implantacją stentu). U pacjentów tych analizowano występowanie następujących czynników ryzyka choroby niedokrwiennej serca (CAD): nadciśnienie tętnicze, nikotynizm, hipercholesterolemia, cukrzyca, otyłość, podeszły wiek, dodatni wywiad w kierunku chorób sercowo-naczyniowych, przewlekła choroba niedokrwienna serca, choroba naczyniowa oraz przewlekła choroba nerek.

Rejestrowano następujące powikłania w przebiegu ACS obserwowane podczas hospitalizacji: zgon, wstrząs kardiogeny, obrzęk płuc, pęknięcie serca, tętniak lewej komory, skrzeplina w lewej komorze, ostra niedomykalność zastawki mitralnej, częstoskurcz komorowy, migotanie komór, czynność elektryczna bez tętna, asystolia, migotanie przedsionków, bloki przedsionkowo-komorowe, bloki śródkomorowe, nefropatia indukowaną kontrastem (CIN), krwawienia oraz krwiaki miejscowe.

## Wyniki:

Na podstawie analizy zgromadzonych danych wykazano, że nadciśnienie tętnicze zwiększa częstość występowania migotania przedsionków u pacjentów ze STEMI (13,7% vs. 4,5%,  $p=0,011$ ). W przedstawionej pracy nikotynizm zmniejszał częstość występowania zgonów w grupie I (2,4% vs. 9,2%;  $p=0,01$ ), zmniejszał częstość występowania nefropatii pokontrastowej (1,2% vs. 5,7%;  $p=0,037$ ). Grupa osób palących była istotnie statystycznie młodsza.

Rozpoznanie i przewlekłe leczenie hipercholesterolemii u pacjentów ze STEMI istotnie statystycznie zmniejszało częstość występowania poważnych powikłań w przebiegu ACS, takich jak wstrząs kardiogeny (6% vs. 13,4%;  $p=0,039$ ), zgon (2,6% vs. 8,9%;  $p=0,031$ ), czynność elektryczna serca bez tętna (0,7% vs. 6,7%,  $p=0,012$ ), migotanie komór (3,3% vs. 9,5%;  $p=0,043$ ) oraz blok lewej i prawej odnogi pęczka Hisa (0,7% vs. 5%;  $p=0,047$  dla LBBB i 2% vs. 7,3%;  $p=0,049$  dla RBBB). Efekt ten stwierdzony był w grupie leczonych, niezależnie od uzyskania celu terapeutycznego, jakim było obniżenie stężenia cholesterolu.

Ponadto w przedstawionej pracy wykazano, że obecność cukrzycy w wywiadzie u pacjentów grupy I zwiększa częstość występowania obrzęków płuc (9,5% vs. 2,8%;  $p=0,008$ ) oraz częstość występowania skrzepliny w lewej komorze (6,7% vs. 1,9%;  $p=0,03$ ). U kobiet zdecydowanie częściej niż u mężczyzn rejestrowano krwawienia (38,6% vs. 24,8%;  $p=0,006$ ).

Wiek podeszły (powyżej 70 lat), sprzyjał występowaniu zgonów (14,3% vs. 1,9%;  $p<0,001$ ) które występowały w mechanizmie czynności elektrycznej serca bez tętna (6,7% vs. 1,5%;  $p=0,01$ ) oraz asystolii (4,3% vs. 0,8%;  $p=0,031$ ). Ponadto u osób starszych częściej występowało migotanie przedsionków (15,2% vs. 6%,  $p=0,003$ ).

Przewlekła choroba niedokrwienna serca w wywiadzie zwiększała częstość występowania wstrząsu kardiogenego u pacjentów ze STEMI (17,4% vs. 8%;  $p=0,038$ ). Większy odsetek występowania CS obserwowano też u chorych z przewlekłą chorobą nerek (42,9% vs. 9,3%,  $p=0,022$ ).

## Wnioski:

1. Obecność czynników ryzyka choroby niedokrwiennej serca w tym nadciśnienia tętniczego, zaawansowanego wieku, płci żeńskiej oraz przewlekłej choroby nerek, skutkująca przewlekłym negatywnym oddziaływaniem na układ krążenia, sprzyja występowaniu powikłań w przebiegu ostrego zespołu wieńcowego.
2. Wczesne rozpoznanie i przewlekłe leczenie hipercholesterolemii zmniejsza ryzyko zgonu oraz wystąpienia wstrząsu kardiogenego u pacjentów z ostrym zespołem wieńcowego.
3. Palenie tytoniu nie zwiększa w młodszej grupie wiekowej częstości występowania poszczególnych powikłań w przebiegu ostrego zespołu wieńcowego.
4. Informacje dotyczące czynników ryzyka uzyskane w badaniu podmiotowym i przedmiotowym pozwalają oszacować ryzyko wystąpienia niektórych powikłań u pacjentów hospitalizowanych z powodu ostrego zespołu wieńcowego.
5. Z hospitalizacją pacjentów z powodu ostrego zespołu wieńcowego wiąże się konieczność wnikliwej wstępnej analizy istniejących czynników ryzyka choroby niedokrwiennej serca, do czego niezbędne jest sformułowanie w przyszłości nowych skal ryzyka, opartych o wyniki wielośrodkowych badań randomizowanych.