

Streszczenie

Skuteczność pracy całego układu krążenia zależy od efektywnej relaksacji lewej komory (LV) podczas okresu rozkurczu. Rozwój dysfunkcji rozkurczowej LV (LVDD) jest procesem długotrwałym, zmiany zachodzące podczas relaksacji komór i włóknienie miokardium prowadzą do podwyższonego ciśnienia napełniania LV i w konsekwencji pojawienia się objawów w postaci pogarszającej się tolerancji wysiłku, a następnie do klinicznych objawów niewydolności serca (HF, *heart failure*).

Z uwagi na fakt, iż LVDD coraz częściej uważana jest za niezależny predyktor zdarzeń sercowo-naczyniowych, intensywnie poszukuje się czynników ją warunkujących. Częstość tego zjawiska jest bardzo zróżnicowana i waha się 9% do 39,1%, w zależności od badanej populacji oraz używanej definicji. Badacze stosują różnorodne definicje LVDD, począwszy od zastosowania pojedynczych parametrów echokardiograficznych, przez wytyczne z 1998r., 2009r., 2016r., na definicjach własnych, stworzonych na potrzeby publikacji skończywszy. Do klasycznych czynników ryzyka dysfunkcji rozkurczowej należą wiek, otyłość, cukrzyca, nadciśnienie tętnicze i przerost LV. Mogą być one różne w zależności od charakterystyki badanej populacji.

Populacja z przewlekłym zespołem wieńcowym (PZW), jak i populacja ogólna – osoby bez ciężkiej choroby układu krążenia, zostały poddane badaniu echokardiograficznemu celem oceny częstości występowania LVDD oraz szeregowi badań klinicznych i laboratoryjnych.

Częstość LVDD w grupie z PZW wyniosła 38,5%. Osoby z LVDD miały wyższy wskaźnik WHR ($p=0,046$) i PWV ($p=0,003$). W grupie tej zaobserwowano wyższe stężenie NT-proBNP ($p<0,001$) oraz hs-TnT ($p=0,018$) w badaniu laboratoryjnym oraz odnotowano gorsze parametry echokardiograficzne - niższą LVEF i większą LVMI. W analizie regresji logistycznej wyższy stosunek androidalnej do gynoidalnej tkanki tłuszczowej pozostawał dodatnio związany z LVDD ($p=0,03$) po skorygowaniu modelu o wiek, płeć, NT-proBNP i hs-TnT. W analizie regresji logistycznej z krokową eliminacją zmiennych najsilniejszymi czynnikami związanymi z LVDD były zarówno parametry składu ciała jak WHR ($p=0,038$), czy siła uścisku dłoni ($p=0,024$), jak i PWV ($p=0,019$).

W populacji ogólnej – bez ciężkiej choroby układu krążenia, częstość LVDD₂₀₁₆ wynosiła 5,4%. Grupa ta charakteryzowała się najwyższym wskaźnikiem BMI ($p=0,001$), większymi obwodami szyi ($p<0,001$), talii ($p<0,001$) i bioder ($p=0,002$), w stosunku do pozostałych grup. Grupy bez LVDD, z LVDD₁₉₉₈ i LVDD₂₀₁₆ różniły się istotnie parametrami hs-TnT ($p=0,01$), NT-proBNP ($p=0,022$). Przeprowadzona analiza regresji

logistycznej wykazała, po uwzględnieniu wieku, płci, LVEF i BMI, dodatnią zależność między LVDD₂₀₁₆ a rozkurczowym BP ($p=0,010$), hs-CRP ($p=0,039$), hs-TnT ($p=0,044$) i kortyzolem ($p=0,010$). Analiza regresji logistycznej z krokową eliminacją zmiennych dowiodła, że niezależnymi czynnikami związanymi z LVDD₂₀₁₆ były: BMI ($p=0,003$), hs-CRP ($p=0,016$), hs-TnT ($p=0,006$), LVEF ($p=0,035$) oraz obwód szyi ($p=0,024$) i talii ($p=0,014$).

Częstość występowania LVDD w populacji z PZW wynosi 38,5%. W tej grupie, prędkość fali tętna jest dodatnio związana z LVDD. Otyłość brzuszna ściślej wiąże się z LVDD niż otyłość definiowana przez BMI. Ponadto wśród osób z PZW niższa siła mięśniowa i mniejsza gęstość kości wiążą się z obecnością LVDD, co sugeruje potencjalną rolę aktywności fizycznej jako czynnika ochronnego przed dysfunkcją rozkurczową.

Częstość występowania LVDD w populacji ogólnej wynosi 5,4%. Wskaźniki otyłości, zarówno definiowanej przez BMI, brzusznej (obwód talii) jak i obwód szyi mogą być wykorzystywane do wykrywania osób zwiększonego ryzyka LVDD w tej grupie. Wyższe stężenia hs-TnT są związane z obecnością LVDD, co może wskazywać na gorsze rokowanie. W populacji ogólnej marker stanu zapalnego (hs-CRP), niezależnie od otyłości, jest związany z LVDD.