

Wpływ stanu odżywienia na rokowania pacjentów z chorobami układu sercowo-naczyniowego – różnice płci

Wprowadzenie: Stan odżywienia istotnie wpływa na rokowania pacjentów z chorobami układu sercowo-naczyniowego (CVD). Nadwaga i otyłość są poważnymi i powszechnie znanymi czynnikami ryzyka CVD. Zły stan odżywienia jest powiązany z wydłużonym pobytem w szpitalu, zwiększonym ryzykiem ponownej hospitalizacji, zakażeniami szpitalnymi, gorszym gojeniem ran, powikłaniami, a tym samym zwiększonymi kosztami leczenia. Ocena stanu odżywienia może być pomocna w przewidywaniu ryzyka powikłań oraz zgonu. Coraz częściej zwraca się również uwagę na różnice płci w CVD. Płeć jest ważnym wyznacznikiem zdrowia sercowo-naczyniowego i może wpływać na aspekty związane z profilaktyką, czynnikami ryzyka, rozwojem oraz przebiegiem choroby. Zrozumienie mechanizmów związanych z różnicami pomiędzy kobietami a mężczyznami, może pomóc w opracowaniu optymalnych strategii, które związane są zarówno z profilaktyką, jak i właściwym leczeniem.

Cel: Celem badania była ocena wpływu stanu odżywienia ocenionego za pomocą skali Nutritional Risk Score 2002 (NRS-2002) i Body Mass Index (BMI) na śmiertelność wewnątrzszpitalną u pacjentów z niewydolnością serca (HF) i ostrym zawałem mięśnia sercowego (AMI) oraz na długość hospitalizacji (LOHS) u pacjentów z migotaniem przedsionków (AF) w zależności od płci.

Material i metody: Do badania włączono 809 pacjentów rozpoznaniem HF, 945 pacjentów z rozpoznaniem AMI oraz 1342 pacjentów z rozpoznaniem AF, którzy spełniali następujące kryteria włączenia: wiek ≥ 18 lat, odnotowany w dokumentacji przyjęcia wynik BMI oraz NRS-2002. Stan odżywienia pacjentów oceniony został za pomocą wskaźnika BMI oraz skali NRS-2002. Dodatkowo analizie poddane zostały dane kliniczne pacjentów takie jak: wynik BMI, wynik NRS-2002, LOHS oraz choroby współistniejące. Ryzyko niedożywienia stwierdzano, gdy $NRS-2002 \geq 3$ pkt. Wynik BMI był interpretowany zgodnie z kryteriami WHO

(Światowa Organizacja Zdrowia) tj. niedowaga ($BMI < 18.5$), prawidłowa masa ciała ($BMI 18.5-24.9$), nadwaga ($BMI 25-29.9$) otyłość ($BMI \geq 30$).

Wyniki: W grupie pacjentów z HF kobiety były istotnie statystycznie starsze od mężczyzn ($74,67 \pm 11,15$ vs. $66,76 \pm 17,78$; $p < 0,001$). W modelu nieskorygowanym $BMI < 18,5$ ($OR = 14,81$, $p = 0,001$) oraz ryzyko niedożywienia wg NRS-2002 ($OR = 8,979$, $p < 0,001$) były niezależnymi predyktorami śmiertelności wewnątrzszpitalnej wśród mężczyzn. W przypadku kobiet, żadna z tych cech nie była istotna. W modelu skorygowanym o wiek zarówno wynik $BMI < 18,5$ ($OR = 15,423$, $p = 0,001$), jak i ryzyko niedożywienia ($OR = 5,557$, $p = 0,002$) były niezależnymi predyktorami śmiertelności wewnątrzszpitalnej u mężczyzn. W przypadku kobiet nie wykazano takiej zależności. W modelu skorygowanym o wszystkie zmienne w przypadku mężczyzn zarówno $BMI < 18,5$ ($OR = 15,978$, $p = 0,007$), jak i $NRS \geq 3$ ($OR = 4,686$, $p = 0,015$) podnosiło szanse zgonu wewnątrzszpitalnego, nie zaś u kobiet.

W grupie pacjentów z AMI kobiety były istotnie starsze od mężczyzn ($73,24 \pm 11,81$ vs. $67 \pm 11,81$). W modelu nieskorygowanym wynik $NRS \geq 3$ zwiększał szansę zgonu wewnątrzszpitalnego wśród kobiet. Zależności tej nie odnotowano u mężczyzn. Wieloczynnikowy model regresji logistycznej skorygowany o wszystkie dostępne zmienne wykazał, że ryzyko niedożywienia wg NRS-2002 zwiększało szansę zgonu wewnątrzszpitalnego wśród kobiet ($OR = 6,555$, $p = 0,007$), nie zaś wśród mężczyzn. Nie stwierdzono wpływu wyniku BMI na śmiertelność wewnątrzszpitalną żadnej z płci.

W grupie pacjentów z AF kobiety były istotnie starsze od mężczyzn ($72,94 \pm 9,56$ vs. $65,11 \pm 12,68$, $p < 0,001$). W przypadku mężczyzn nieskorygowany model regresji liniowej wykazał, że ryzyko niedożywienia wg NRS-2002 było niezależnym czynnikiem wydłużającym LOHS ($B = 1,95$, $p = 0,003$). Zależności takiej nie odnotowano wśród kobiet. W skorygowanym o wiek modelu regresji liniowej wynik $NRS \geq 3$ był istotnym czynnikiem wydłużającym LOHS u mężczyzn ($B = 1,843$, $p = 0,005$), nie zaś

u kobiet. W modelu skorygowanym o wiek oraz choroby współistniejące ryzyko niedożywienia nadal pozostawało niezależnym predyktorem wydłużającym LOHS ($B=1,285$, $p=0,043$) wśród pacjentów. Zależności tej nie odnotowano wśród pacjentek. W obu grupach nie odnotowano wpływu BMI na LOHS.

Wnioski: W badanej grupie pacjentów z HF, ryzyko niedożywienia oceniane za pomocą skali NRS-2002 oraz niedowaga wg BMI były niezależnymi predyktorami szansy zgonu wewnątrzszpitalnego u mężczyzn. W przypadku kobiet nie wykazano takiej zależności. W grupie pacjentów z AMI, ryzyko niedożywienia ocenione za pomocą skali NRS-2002 było czynnikiem zwiększającym szansę zgonu wewnątrzszpitalnego u kobiet. W przypadku mężczyzn takiej zależności nie wykazano. Nie stwierdzono związku pomiędzy wynikiem BMI a śmiertelnością wewnątrzszpitalną zarówno u kobiet, jak i mężczyzn z AMI. W grupie pacjentów z AF, ryzyko niedożywienia wg NRS-2002 było niezależnym predyktorem długości hospitalizacji u mężczyzn, ale nie u kobiet. W tej grupie nie stwierdzono związku pomiędzy BMI a LOHS zarówno u kobiet, jak i mężczyzn. Wpływ stanu odżywienia na rokowania pacjentów z CVD zależy od płci, różni się w zależności od postawionego rozpoznania.

Słowa kluczowe: stan odżywienia, niedożywienie, otyłość, NRS-2002, wskaźnik masy ciała, niewydolność serca, ostry zespół wieńcowy, migotanie przedsionków, różnice płciowe