

Znaczenie zespołu kruchości u pacjentów kardiologicznych – doniesienia z Kongresu Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego 2024

The significance of frailty syndrome in cardiac patients – insights from the 2024 European Society of Cardiology Congress

Hanna Grabowska

Wydział Medyczny Collegium Medicum Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego

Streszczenie

Zespół kruchości to często występujący zespół objawów klinicznych obserwowany głównie u osób starszych. Charakteryzuje się zmniejszoną rezerwą fizjologiczną organizmu i zwiększoną podatnością na czynniki stresowe. Stan ten wiąże się z pogorszeniem ogólnego samopoczucia, większym ryzykiem upadków, hospitalizacji, rozwoju niepełnosprawności, a także ze zwiększonym ryzykiem zgonu. Znaczenie zespołu kruchości w populacji pacjentów kardiologicznych przez wiele lat nie było w pełni poznane, jednak rosnąca liczba badań wskazuje na istotne współwystępowanie *frailty* z chorobami układu sercowo-naczyniowego oraz jego wpływ na przebieg i rokowanie tych schorzeń. Artykuł podsumowuje doniesienia nt. zespołu kruchości zaprezentowane podczas Kongresu Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego 2024. *Geriatrics* 2025;19:107-114. doi: 10.53139/G.20251911

Słowa kluczowe: zespół kruchości, migotanie przedsionków, niewydolność serca, DOAC, rehabilitacja kardiologiczna, przewlekła choroba nerek

Abstract

Frailty syndrome is a commonly observed clinical condition, particularly among older adults. It is characterized by reduced physiological reserve and increased vulnerability to external stressors. This condition is associated with a decline in overall well-being, a higher risk of falls, hospitalizations, disability, and mortality. For many years, the significance of frailty in the cardiology population remained insufficiently understood. However, a growing body of evidence now highlights its frequent coexistence with cardiovascular diseases and its impact on disease progression and prognosis. This article summarizes the latest findings on frailty syndrome presented during the 2024 European Society of Cardiology Congress. *Geriatrics* 2025;19:107-114. doi: 10.53139/G.20251911

Keywords: frailty, atrial fibrillation, heart failure, DOAC, cardiac rehabilitation, chronic kidney disease

Zespół kruchości to często występujący zespół objawów klinicznych obserwowany głównie u osób starszych. Jest związany z pogorszeniem ogólnego samopoczucia, zwiększonym ryzykiem upadków i hospitalizacji, a także z rozwojem niepełnosprawności i zwiększoną śmiertelnością [1]. Kruchość jest definiowana jako stan zwiększonej podatności na czynniki stresowe, wynikający ze zmniejszenia rezerwy fizjologicznych i zaburzenia równowagi funkcjonalnej organizmu, co prowadzi do wyraźnego spadku zdolności adaptacyjnych [2]. Stanowi istotne pojęcie w opiece nad pacjentami w podeszłym

wieku, ponieważ wiąże się z pogorszeniem funkcji wielu układów fizjologicznych i narządów, co predysponuje do gwałtownych pogorszeń stanu zdrowia nawet w odpowiedzi na stosunkowo niewielkie stresory.

W literaturze dotyczącej zespołu kruchości wyróżnia się dwa główne modele jego konceptualizacji. Pierwszy z nich, tzw. fenotyp kruchości, traktuje kruchość jako odrębny zespół kliniczny i identyfikuje ją na podstawie obecności trzech lub więcej z pięciu kryteriów: wyczerpanie, osłabienie siły mięśniowej, spowolnienie chodu, niska aktywność fizyczna oraz

niezamierzona utrata masy ciała. Drugi model opiera się na tzw. wskaźniku deficytów (frailty index), który uwzględnia liczbę deficytów zdrowotnych zidentyfikowanych w ramach kompleksowej oceny geriatrycznej, traktując kruchość jako skumulowane obciążenie organizmu wieloma współlistniejącymi problemami [3].

Temat zespołu kruchości i wpływu na schorzenia sercowo-naczyniowe był obecny w doniesieniach prezentowanych podczas Kongresu Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego 2024. Artykuł podsumowuje te doniesienia.

Pogorszenie w zakresie kruchości zwiększa ryzyko migotania przedsionków u starszych pacjentów

Migotanie przedsionków to najczęstsza utrwalona arytmia serca u osób starszych. Dotychczas opisano zarówno zwiększoną częstość występowania zespołu kruchości u pacjentów z migotaniem przedsionków, jak i wykazano, że migotanie przedsionków może wiązać się z obecnością kruchości. Związek pomiędzy współwystępowaniem tych dwóch jednostek chorobowych pozostaje jednak nie do końca poznany. Celem badania, było opisanie związku długoterminowych zmian w zakresie zespołu kruchości z występowaniem incydentów migotania przedsionków. Celem drugorzędnym tego badania była ocena powiązania zespołu kruchości z niewydolnością serca, chorobą niedokrwienną serca i udarem mózgu.

Badaniem objęto ponad 50 000 uczestników, u których nie występowały choroby sercowo-naczyniowe (migotanie przedsionków, niewydolność serca, choroba wieńcowa, udar mózgu). Pacjentów podzielono według kryteriów: brak kruchości, stan przedkruchości oraz kruchość. Wyniki wykazały, że pogorszenie w zakresie kruchości wiązało się ze wzrostem ryzyka wystąpienia migotania przedsionków o 14%, niezależnie od stanu wyjściowego. Ryzyko to istotnie wzrastało wraz z pogłębieniem się kruchości. Czynniki takie jak płeć, wiek, status palenia, spożycie alkoholu, cukrzyca, nadciśnienie tętnicze czy choroba nowotworowa nie wpływały istotnie na obserwowaną zależność [4].

Prawidłowa samoopieka pacjenta zapobiega rozwojowi zespołu kruchości

W kolejnej pracy opisano znaczenie zachowań samoopiekuńczych u pacjentów z niewydolnością serca nie tylko w kontekście kontroli choroby podstawowej, lecz także w zapobieganiu rozwojowi zespołu krucho-

ści. Pojęcie samoopieki rozumiane jest w tym badaniu szeroko – jako działania obejmujące aspekty fizyczne, społeczne oraz poznawcze. W badaniu oceniono grupę 182 pacjentów powyżej 65. roku życia z rozpoznaną niewydolnością serca. Ich zachowania związane z samoopieką analizowano przez okres 5 miesięcy po wypisie ze szpitala, z wykorzystaniem Europejskiej Skali Zachowań Samoopieki w Niewydolności Serca (European Heart Failure Self-care Behaviour Scale). Zaawansowanie zespołu kruchości oceniano na podstawie kryteriów Cardiovascular Health Study (CHS). W analizie uwzględniono szereg zmiennych klinicznych, takich jak wiek, płeć, wskaźnik masy ciała (BMI), frakcja wyrzutowa lewej komory (LVEF), wartość wskaźnika filtracji kłębuszkowej (eGFR), poziom peptydu natriuretycznego (BNP/NT-proBNP) oraz wywiad w kierunku niewydolności serca.

Zgodnie z wynikami badania, niedostateczna samoopieka była istotnie związana z nasileniem komponentów kruchości fizycznej i społecznej, niezależnie od innych czynników klinicznych. Dodatkowo, u pacjentów nieprzestrzegających zaleceń lekarskich stwierdzano korelację z bardziej zaawansowaną kruchością fizyczną oraz poznawczą. Autorzy pracy wskazują na istotne znaczenie zachowań samoopiekuńczych w kontekście leczenia pacjentów z chorobami sercowo-naczyniowymi, podkreślając ich potencjalną rolę w zapobieganiu rozwojowi kruchości, zwłaszcza w wymiarze fizycznym i poznawczym [5].

Zwiększona kruchość wiąże się z podwyższonym ryzykiem zakażeń szpitalnych i zgonu podczas hospitalizacji z powodu niewydolności serca

Zespół kruchości jest powszechnie obserwowany u pacjentów przyjmowanych do szpitala z powodu zaostrzenia niewydolności serca, jednak jego rola w kontekście ostrego przyjęcia i dalszego przebiegu hospitalizacji nie została dotąd w pełni wyjaśniona. W pracy opisano zależności między nasileniem kruchości, pogorszeniem funkcji nerek, częstością zakażeń szpitalnych oraz śmiertelnością podczas hospitalizacji. W celu oceny częstości zakażeń szpitalnych, występowania ostrego uszkodzenia nerek oraz śmierci w zależności od stopnia kruchości przeprowadzono analizę retrospektywną z wykorzystaniem elektronicznej dokumentacji medycznej. Pacjentów podzielono na trzy grupy w zależności od stopnia zaawansowania zespołu kruchości ocenionego

na podstawie Klinicznej Skali Kruchości Rockwooda (Clinical Frailty Scale). Wydolność nerek oceniano zgodnie z kryteriami klasyfikacji KDIGO (Kidney Disease: Improving Global Outcomes).

W analizowanej grupie 344 pacjentów hospitalizowanych z powodu ostrej niewydolności serca, aż 74,4% wykazywało umiarkowany stopień kruchości już w momencie przyjęcia do szpitala. Kruchosc częściej występowała u osób starszych, kobiet, pacjentów z niższym poziomem hemoglobiny oraz współistniejącymi zaburzeniami czynności nerek. Osoby z umiarkowaną lub ciężką kruchością znacznie częściej doświadczały zakażeń szpitalnych w trakcie hospitalizacji i miały wyższe ryzyko zgonu. Ostra niewydolność nerek była obecna u 41,9% pacjentów przyjętych z powodu zaostrzenia niewydolności serca. Chociaż odsetek ten był wyższy wśród pacjentów kruchych, różnice te nie osiągnęły poziomu istotności statystycznej. Natomiast śmiertelność zarówno w trakcie hospitalizacji, jak i w okresie 3 miesięcy po wypisie była istotnie wyższa w grupie pacjentów z bardziej zaawansowaną kruchością.

Na podstawie tych wyników można wnioskować, że narastająca kruchosc wiąże się z wyższym ryzykiem wystąpienia powikłań, w tym infekcji szpitalnych oraz zgonu, u pacjentów przyjmowanych z powodu ostrej niewydolności serca. Podkreśla to konieczność uwzględniania oceny kruchości w rutynowej praktyce klinicznej, a także wdrażania działań profilaktycznych – takich jak badania przesiewowe w kierunku infekcji, monitorowanie parametrów laboratoryjnych, edukacja pacjenta i jego opiekunów oraz planowanie dalszych interwencji – w celu ograniczenia ryzyka związanego z zespołem kruchości w tej populacji chorych [6].

Skuteczność szczepionki przeciw grypie w wysokiej dawce w porównaniu ze standardową dawką czterowalentną u pacjentów z zespołem kruchości

Istnieją dowody na to, że szczepienie przeciwko grypie może zmniejszać ryzyko wystąpienia powikłań sercowo-naczyniowych, zarówno nieśmiertelnych, jak i śmiertelnych. Nie jest jednak do końca jasne, jakie dodatkowe korzyści może przynosić zastosowanie czterowalentnej szczepionki przeciw grypie w dawce wysokiej w porównaniu ze standardową dawką, w zależności od stopnia zaawansowania zespołu kruchości u pacjentów. W badaniu oceniano skuteczność wysokodawkowej oraz standardowej czterowalentnej szczepionki przeciwko grypie w kontekście hospitalizacji

i śmiertelności, z uwzględnieniem stopnia kruchości ocenianego za pomocą Hospital Frailty Risk Score.

Analizie poddano częstość hospitalizacji z powodu grypy i zapalenia płuc, przyczyn sercowo-naczyniowych, sercowo-oddechowych oraz innych przyczyn. Dodatkowo oceniano śmiertelność ogólną. Uczestników badania podzielono na dwie grupy: z niskim poziomem kruchości oraz ze średnim i wysokim poziomem kruchości. Uwzględniano czas do pierwszego niepożądanego zdarzenia jako istotny parametr analityczny.

Wyniki wykazały, że pacjenci zaszczepieni wysokodawkową szczepionką byli hospitalizowani z podobną częstością, niezależnie od poziomu kruchości. Sugeruje to, że korzyści wynikające ze szczepienia przeciwko grypie w wysokiej dawce mogą być niezależne od stanu kruchości pacjenta. Co istotne, w grupie pacjentów z niskim poziomem kruchości zaobserwowano obniżone ryzyko zgonu z jakiegokolwiek przyczyny wśród osób zaszczepionych szczepionką wysokodawkową.

Badanie to dostarcza argumentów na rzecz stosowania szczepionki przeciw grypie w wysokiej dawce u pacjentów w podeszłym wieku, niezależnie od nasilenia zespołu kruchości, podkreślając potencjalną rolę tego podejścia w redukcji śmiertelności w populacji kardiologicznej [7].

Pacjenci z zespołem kruchości rzadziej otrzymują bezpośrednie doustne leczenie przeciwkrzepliwe

Istnieją sprzeczne dane dotyczące stosowania doustnych leków przeciwzakrzepowych u osób starszych z migotaniem przedsionków. Niektóre badania sugerują, że w populacji pacjentów z zespołem kruchości częstość przepisywania doustnych antykoagulantów, w tym bezpośrednich doustnych leków przeciwkrzepliwych (DOAC), jest niewystarczająca. Celem badania była analiza zależności pomiędzy występowaniem kruchości a częstością ordynowania doustnych leków przeciwzakrzepowych u starszych pacjentów hospitalizowanych z powodu migotania przedsionków. Celem drugorzędowym było zbadanie związku pomiędzy stopniem kruchości a częstością stosowania leków kontrolujących rytm i częstość akcji serca podczas hospitalizacji.

Do badania włączono pacjentów w wieku ≥ 65 lat z rozpoznaniem migotaniem przedsionków, hospitalizowanych w sześciu australijskich ośrodkach w okresie od 1 czerwca do 31 sierpnia 2022 roku. Kruchosc oceniano przy użyciu indeksu kruchości opartego na danych z elektronicznej dokumentacji medycznej. Ocenie

poddano zależność pomiędzy obecnością kruchości a częstością przepisywania doustnych antykoagulantów (OAC), leków zwalniających rytm serca oraz leków kontrolujących rytm. W badaniu uwzględniono łącznie 685 pacjentów, o średnim wieku 82,6 lat, z czego 49,8% stanowiły kobiety. U 42,8% pacjentów rozpoznano zespół kruchości. Doustne leczenie przeciwkrzepliwe (OAC) otrzymało 75,6% wszystkich pacjentów – w tym 67,9% w grupie pacjentów z zespołem kruchości oraz 81,4% w grupie bez kruchości. Leki kontrolujące częstość rytmu serca stosowano u 37,7% pacjentów (42% w grupie osób kruchych vs 34,4% w grupie niekruchych). Z kolei leki kontrolujące rytm serca otrzymało 27,3% pacjentów (22,9% vs 30,6%). Wyniki badania wskazują na istotną częstość współwystępowania zespołu kruchości oraz migotania przedsionków u osób starszych. Jednocześnie potwierdzają, że pacjenci z zespołem kruchości rzadziej otrzymują doustne leczenie przeciwzakrzepowe, co może mieć wpływ na ich rokowanie [8].

Rehabilitacja kardiologiczna zmniejsza ryzyko niepożądanych zdarzeń i poprawia funkcje poznawcze u pacjentów z niewydolnością serca – niezależnie od występowania zespołu kruchości

Obraz kliniczny pacjenta z niewydolnością serca często wiąże się ze współistnieniem licznych chorób towarzyszących. Jednym z częstszych współwystępujących zaburzeń jest pogorszenie funkcji poznawczych, coraz częściej określane mianem kruchości poznawczej (ang. cognitive frailty), która charakteryzuje się obniżeniem zdolności poznawczych przy jednoczesnym zachowaniu samodzielności funkcjonalnej. Rehabilitacja kardiologiczna ma udokumentowany pozytywny wpływ na rokowanie pacjentów z niewydolnością serca, jednak dotychczas niewiele badań analizowało jej skuteczność w populacji chorych z jednoczesnym występowaniem kruchości poznawczej.

W badaniu obserwacyjnym analizowano dane 1404 pacjentów hospitalizowanych z powodu niewydolności serca, którzy w trakcie pobytu w szpitalu uczestniczyli w programie rehabilitacji kardiologicznej. Funkcje poznawcze oceniano za pomocą testu Mini-Cog, a wynik poniżej 2 punktów klasyfikowano jako obecność kruchości poznawczej. Do oceny sprawności fizycznej wykorzystano pomiar siły izometrycznej mięśnia czworogłowego uda oraz dystans pokonany w 6-minutowym teście marszowym – zarówno w momencie

wypisu, jak i po zakończeniu programu ambulatoryjnej rehabilitacji kardiologicznej. W badanej grupie (mediana wieku: 75 lat; 62,3% mężczyzn) u 23,4% pacjentów rozpoznano kruchość poznawczą. Łącznie 45,1% pacjentów uczestniczyło w kontynuacji rehabilitacji w trybie ambulatoryjnym, przy czym osoby z kruchością poznawczą rzadziej brały udział w programie.

Wyniki badania wykazały, że udział w ambulatoryjnej rehabilitacji kardiologicznej wiązał się z istotnie mniejszą częstością występowania zdarzeń niepożądanych – zarówno w grupie pacjentów z kruchością poznawczą, jak i bez niej – co wskazuje na korzyści z takiego postępowania niezależnie od obecności zaburzeń funkcji poznawczych [9].

Śmiertelność i ryzyko hospitalizacji u pacjentów z niewydolnością serca w zależności od stopnia kruchości

W literaturze wielokrotnie opisywano częste współistnienie niewydolności serca i zespołu kruchości. Wykazano również, że współwystępowanie tych dwóch jednostek chorobowych wiąże się ze zwiększonym ryzykiem hospitalizacji oraz śmiertelności. Postępy w terapii ukierunkowanej na leczenie niewydolności serca doprowadziły do wydłużenia życia pacjentów, ale jednocześnie zwiększyły częstość chorób współistniejących i podatność na kruchość. Nadal jednak nie w pełni poznano mechanizmy wzajemnych zależności między niewydolnością serca a zespołem kruchości, zwłaszcza w dłuższym horyzoncie czasowym.

Celem badania była analiza trendów czasowych dotyczących ryzyka zgonu z dowolnej przyczyny oraz hospitalizacji z powodu niewydolności serca w populacji pacjentów z niewydolnością serca, w zależności od stopnia zaawansowania zespołu kruchości. Analizie poddano dane z lat 1999–2017 pochodzące z duńskich rejestrów krajowych. Pacjentów sklasyfikowano do czterech grup w zależności od typu niewydolności serca, a stopień kruchości określano przy użyciu szpitalnej skali ryzyka kruchości (Hospital Frailty Risk Score). Zdefiniowano trzy kategorie: pacjenci niekrusi, umiarkowanie krusi oraz poważnie krusi. Głównym punktem końcowym było 5-letnie ryzyko zgonu z jakiejkolwiek przyczyny. Drugorzędowym punktem końcowym była 5-letnia częstość hospitalizacji z powodu niewydolności serca. Dodatkowo przeanalizowano zależność pomiędzy wiekiem a kruchością w odniesieniu do ryzyka śmiertelności, porównując pacjentów z zespołem kruchości i bez niego.

W badaniu uwzględniono łącznie 131 235 pacjentów z niewydolnością serca, o medianie wieku wynoszącej 74 lata. Kobiety stanowiły 39,7% badanej populacji. Na podstawie stopnia zaawansowania kruchości 78% pacjentów zakwalifikowano jako niekruchych, 20% jako umiarkowanie kruchych, a 2% jako osoby z ciężkim zespołem kruchości. Wyniki badania wykazały, że w latach 1999-2017 liczba pacjentów z umiarkowaną i ciężką kruchością systematycznie wzrastała. Mimo to, w analizowanym okresie odnotowano spadek ryzyka zgonu we wszystkich grupach pacjentów, niezależnie od stopnia kruchości. Wyniki te podkreślają znaczenie wdrażania i przestrzegania wytycznych terapeutycznych u pacjentów z niewydolnością serca, w tym także u osób z współistniejącym zespołem kruchości [10].

Aktywność fizyczna u starszych pacjentów z zespołem kruchości i niewydolnością serca

Badanie oceniało, czy poziom i wzorzec aktywności fizycznej różnią się w zależności od stopnia zaawansowania zespołu kruchości u pacjentów z niewydolnością serca. Do badania włączono 150 pacjentów w wieku powyżej 65 lat, hospitalizowanych z powodu niewydolności serca w okresie od marca do października 2023 roku. Kruchość oceniano za pomocą Short Physical Performance Battery (SPPB), na podstawie której pacjentów sklasyfikowano jako: niekruchych, łagodnie kruchych, umiarkowanie kruchych i bardzo kruchych. Poziom aktywności fizycznej monitorowano przy użyciu nadgarstkowego akcelerometru noszonego przez pacjentów przez 7 kolejnych dni, przez całą dobę (24/7). Uzyskane dane porównano między pacjentami z rozpoznaniem zespołem kruchości i tymi bez kruchości.

Analizie poddano 146 pacjentów (mediana wieku: 80 lat; 65% stanowili mężczyźni). Niewydolność serca z obniżoną frakcją wyrzutową (HFrEF) rozpoznano u 38% uczestników, a 21% prezentowało objawy klasy III/IV według klasyfikacji NYHA (New York Heart Association). Mediana poziomu NT-proBNP wynosiła 2040 ng/l. W grupie pacjentów kruchych częściej obserwowano wielochorobowość, bardziej nasilone objawy niewydolności serca oraz wyższe stężenie NT-proBNP. Wyniki badania wykazały, że u pacjentów z zespołem kruchości aktywność fizyczna była rzadsza i mniej intensywna w porównaniu z osobami niekruchymi. Osoby z kruchością spędzały więcej czasu w bezruchu i znacznie mniej czasu w aktywności fizycznej o charakterze lekkim, umiarkowanym oraz intensywnym.

Czas ekspozycji na światło dzienne również był istotnie krótszy.

Chociaż u wszystkich pacjentów z niewydolnością serca czas trwania i intensywność aktywności fizycznej była ogólnie niska, to większe zaawansowanie zespołu kruchości wiązało się z dłuższymi okresami bezczynności, krótszym czasem aktywności oraz niższą objętością codziennego wysiłku fizycznego [11].

Zespół kruchości pogarsza rokowanie u starszych pacjentów z niewydolnością serca i przewlekłą chorobą nerek

Współwystępowanie przewlekłej choroby nerek (PChN) i zespołu kruchości jest zjawiskiem powszechnym u starszych pacjentów z niewydolnością serca. Badanie oceniało wpływ zarówno przewlekłej choroby nerek, jak i kruchości na roczną śmiertelność w populacji pacjentów ambulatoryjnych powyżej 75. roku życia z rozpoznaną niewydolnością serca.

W analizie danych z badania FRAGIC, obejmującego pacjentów >75 lat z niewydolnością serca, wykazano, że osoby z zaawansowaną dysfunkcją nerek były starsze, częściej były to kobiety i prezentowały gorszy ogólny profil kliniczny – w tym większe obciążenie chorobami współistniejącymi oraz wyższy stopień kruchości. Do badania włączono 499 pacjentów o średnim wieku około 81 lat, z czego 38% stanowiły kobiety. Pacjentów podzielono na trzy grupy według stopnia upośledzenia funkcji nerek – od prawidłowej filtracji kłębuszkowej (eGFR), przez umiarkowane, aż po ciężkie zaburzenia czynności nerek. Wykazano, że wyższa roczna śmiertelność istotnie korelowała z pogorszeniem funkcji nerek. Jednak w analizie wieloczynnikowej to zespół kruchości, a nie sama ciężka niewydolność nerek, okazał się niezależnym czynnikiem związanym z wyższym ryzykiem zgonu.

Na podstawie wyników tego badania można wnioskować, że zależność między funkcją nerek a wynikami klinicznymi jest silnie modyfikowana przez obecność zespołu kruchości. Przewlekła choroba nerek pogarsza rokowanie jedynie u pacjentów bez cech kruchości, podczas gdy u pacjentów kruchych głównym determinantem śmiertelności pozostaje stan ogólnej rezerwy fizjologicznej [12].

Niedożywienie i zależność od pomocy z zewnątrz pogarszają rokowanie hospitalizowanych pacjentów w podeszłym wieku z niewyrównaną niewydolnością serca

Niewydolność serca pozostaje poważnym wyzwaniem terapeutycznym mimo postępów w diagnostyce i leczeniu. Szczególnie trudną grupę pacjentów stanowią osoby w podeszłym wieku, obciążone wielochorobowością, w tym także zespołem kruchości. Pomimo tego, ocena chorób współistniejących i ich wpływu na przebieg niewydolności serca w tej populacji wciąż pozostaje niedostateczna. Celem badania była ocena prognostycznego znaczenia niedożywienia oraz zależności pacjentów od pomocy osób trzecich u osób starszych hospitalizowanych z powodu zaostrzenia niewydolności serca. Badaniem objęto 60 pacjentów powyżej 75. roku życia, hospitalizowanych z powodu dekompensacji niewydolności serca. U 51,2% z nich stwierdzono zachowaną frakcję wyrzutową lewej komory (HFpEF). Stopień zależności oceniano za pomocą wskaźnika Barthel, stan odżywienia za pomocą skali Mini Nutritional Assessment (MNA), natomiast obecność sarkopenii określano przy użyciu kwestionariusza SARC-F.

Wyniki wykazały, że 48,3% pacjentów było całkowicie zależnych od pomocy zewnętrznej. W tej grupie częściej występowało niedożywienie. Ponadto, u pacjentów z niedożywieniem obserwowano bardziej zaawansowaną klasę czynnościową wg NYHA. Nie stwierdzono istotnych różnic w przebiegu ostrej fazy niewydolności serca pomiędzy pacjentami niedożywionymi i prawidłowo odżywionymi. Badanie wskazuje, że zależność od pomocy z zewnątrz oraz współistniejące niedożywienie wpływają negatywnie na śmiertelność szpitalną u starszych pacjentów hospitalizowanych z powodu niewydolności serca. Autorzy podkreślają znaczenie kompleksowej oceny stanu funkcjonalnego i odżywienia pacjenta oraz analizy składu ciała w identyfikacji osób szczególnie narażonych na niekorzystne rokowanie [13].

Zmiana z warfaryny na DOAC u kruchych starszych pacjentów pochodzenia azjatyckiego z migotaniem przedsionków: ogólnokrajowe badanie populacyjne

Kryteria zmiany leczenia z warfaryny na bezpośrednie doustne antykoagulanty (DOAC) nadal budzą kontrowersje i są przedmiotem intensywnych badań.

Dotychczasowe doniesienia sugerowały, że u pacjentów z migotaniem przedsionków taka zmiana może wiązać się ze zwiększonym ryzykiem incydentów krwotocznych. Brakowało jednak danych dotyczących starszych, kruchych pacjentów pochodzenia azjatyckiego. Badanie przeprowadzono z wykorzystaniem danych koreańskiego systemu ubezpieczeń zdrowotnych. Do analizy włączono pacjentów z migotaniem przedsionków, którzy przyjmowali warfarynę w okresie od stycznia 2013 r. do sierpnia 2015 r., bez wcześniejszych poważnych krwawień. Szczególną uwagę skupiono na pacjentach w wieku powyżej 75 lat, z hospitalizacyjnym wskaźnikiem kruchości (Hospital Frailty Risk Score) ≥ 5 .

Pacjentów podzielono na dwie grupy w zależności od kontynuacji leczenia warfaryną lub zmiany na DOAC. Wyniki badania wykazały, że zmiana terapii na DOAC wiązała się z istotnie wyższym ryzykiem wystąpienia zdarzeń zakrzepowo-zatorowych oraz zgonów z jakiegokolwiek przyczyny, bez jednoczesnego wzrostu ryzyka krwotoku śródmózgowego. Szczegółowa analiza wykazała, że przejście na rywaroksaban wiązało się ze zwiększonym ryzykiem poważnych krwawień, klinicznie istotnych krwawień nieciężkich oraz zdarzeń zakrzepowo-zatorowych. Ogólnie rzecz biorąc, w populacji starszych, słabych pacjentów azjatyckich wyniki były zbliżone do obserwacji w populacjach nieazjatyckich – zmiana z warfaryny na DOAC wiązała się z wyższym ryzykiem zarówno incydentów krwotocznych, jak i zakrzepowo-zatorowych, a także śmiertelności ogólnej, w porównaniu z pacjentami pozostającymi na skutecznie prowadzonym leczeniu warfaryną.

Wnioski z badania wskazują, że decyzja o zmianie leczenia z warfaryny na DOAC u pacjentów skutecznie leczonych antagonistą witaminy K powinna być podejmowana ostrożnie, z indywidualną oceną korzyści i ryzyka [14].

Połączona punktacja CHADS₂ i geriatrycznego wskaźnika ryzyka żywieniowego (GNRI) jako potencjalny wskaźnik prognostyczny u pacjentów z chorobą tętnic kończyn dolnych bez migotania przedsionków

Skala CHADS₂ jest powszechnie stosowanym narzędziem oceny ryzyka udaru niedokrwinnego u pacjentów z migotaniem przedsionków. Coraz więcej danych sugeruje jednak, że skala ta może również znaleźć zastosowanie w przewidywaniu występowania choroby tętnic kończyn dolnych (LEAD), również

u pacjentów bez migotania przedsionków, którzy są leczeni metodami wewnątrznaczyniowymi (EVT). Dodatkowym czynnikiem oceny ryzyka w tej populacji jest geriatryczny wskaźnik ryzyka żywieniowego (GNRI), który służy do identyfikacji pacjentów w podeszłym wieku narażonych na niedożywienie i związane z nim powikłania. W badaniu analizowano 236 pacjentów z LEAD bez migotania przedsionków, poddanych leczeniu wewnątrznaczyniowemu. W skali CHADS₂ punktowano: niewydolność serca, nadciśnienie tętnicze, wiek >75 lat i cukrzycę (po 1 punkcie), natomiast przebyte udaru lub TIA – 2 punkty. GNRI klasyfikowano jako niski lub wysoki. Obliczono zsumowaną punktację CHADS₂ + GNRI, a pacjentów podzielono na grupy w zależności od jej wartości.

Analiza wykazała, że wyższy wynik CHADS₂ + GNRI był związany z istotnie wyższą częstością zgonów z jakiegokolwiek przyczyny. W analizie wieloczynnikowej – z uwzględnieniem takich zmiennych jak hemodializa i kliniczna skala kruchości – złożony wskaźnik pozostał niezależnym czynnikiem ryzyka śmiertelności. Wyniki badania sugerują, że połączona ocena CHADS₂ i GNRI może pełnić funkcję użytecznego narzędzia prognostycznego u pacjentów z LEAD bez migotania przedsionków poddawanych EVT [15].

Niższy wynik w skali Life's Simple 7 wiąże się z częstszym występowaniem kruchości u starszych dorosłych w populacji USA

Life's Simple 7 (LS7) to zestaw wskaźników opracowanych przez American Heart Association w celu oceny idealnego zdrowia układu sercowo-naczyniowego. Badanie miało na celu ocenę związku między zdrowiem

sercowo-naczyniowym (ocenianym przy pomocy LS7), a ryzykiem wystąpienia kruchości u osób starszych. Wykorzystano dane z National Health and Nutrition Examination Surveys (NHANES) z 1999 r., obejmujące 9242 osoby w wieku ≥65 lat, mieszkające w społecznościach lokalnych. Dla wszystkich uczestników obliczono wynik LS7, a stan kruchości oceniano przy pomocy 40-elementowego wskaźnika frailty. Wśród badanych 34,8% sklasyfikowano jako osoby kruche – i to właśnie one osiągały istotnie niższe wyniki LS7.

W analizie wykazano, że każdy 1-punktowy wzrost wartości LS7 był związany ze spadkiem ryzyka kruchości o 16%. Czynniki takie jak wiek, płeć, rasa, BMI, status palacza, spożycie alkoholu i samoocena stanu zdrowia nie wpływały istotnie na wyniki. Dodatkowo, wykazano związek pomiędzy LS7 a markerami stanu zapalnego, takimi jak liczba leukocytów, liczba neutrofilów i stężenie białka C-reaktywnego (CRP), co sugeruje powiązanie pomiędzy stanem zapalnym a kruchością. Badanie to wskazuje, że niższy wynik LS7 jest istotnie związany z wyższym ryzykiem wystąpienia kruchości u starszych dorosłych, co może mieć znaczenie dla strategii profilaktycznych w populacji geriatrycznej [16].

Konflikt interesów / Conflict of interest
Brak/None

Adres do korespondencji / Correspondence address
✉ Hanna Grabowska

Wydział Medyczny. *Collegium Medicum* Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego
ul. Kazimierza Wóycickiego 1/3, 01-938 Warszawa
☎ (+48) 533 094 223
✉ grabowska.hanna@icloud.com

Piśmiennictwo/References

1. Xue QL. The Frailty Syndrome: Definition and Natural History. *Clin Geriatr Med*. 2011 Feb;27(1):1–15.
2. Andrew Clegg, John Young The Frailty Syndrome. *Clin Med (Lond)*. 2011 Feb;11(1):72–75.
3. Xujiao Chen, Genxiang Mao, Sean X Leng Frailty syndrome: an overview. *Clin Interv Aging*. 2014 Mar 19;9:433–41.
4. N Wang, L Cai, Y Sun et al. Longterm changes in frailty and incident atrial fibrillation: multicenter prospective cohort study *European Heart Journal*, Volume 45, Issue Supplement_1, October 2024, ehae666.620.
5. A Matsui, K Kamiya, N Hamazaki et al. Association between selfcare behaviour and multiple frailty domains in older patients with heart failure *European Heart Journal*, Volume 45, Issue Supplement_1, October 2024, ehae666.3412.
6. A Maggi, E Tumelty, I Chung et al. Increased frailty is associated with risk of hospitalacquired infections and death during heart failure hospital admissions *European Heart Journal*, Volume 45, Issue Supplement_1, October 2024, ehae666.1201.
7. C Espersen, ND Johansen, D Modin et al. Relative effectiveness of highdose versus standard dose quadrivalent influenza vaccine against hospitalizations and mortality according to frailty score: a posthoc analysis of the DANFLU1 trial *European Heart Journal*, Volume 45, Issue Supplement_1, October 2024, ehae666.3141.

8. T Nguyen, K Fujita, S Hilmer et al. Frailty and anticoagulant prescription in older hospitalized patients with atrial fibrillation: a multi-centred observational study European Heart Journal, Volume 45, Issue Supplement_1, October 2024, ehae666.3125.
9. K Nozaki, N Hamazaki, M Yamashita et al. Associations between cardiac rehabilitation and clinical outcomes in patients with heart failure and cognitive frailty European Heart Journal, Volume 45, Issue Supplement_1, October 2024, ehae666.3397.
10. N Abassi, NN Nina Nouhravesh, MEM Mariam Elmegaard Malik et al. Temporal trends in mortality and hospitalisation risk in patients with heart failure according to frailty status European Heart Journal, Volume 45, Issue Supplement_1, October 2024, ehae666.911.
11. S Sze, S Krishnan, IB Squire et al. Accelerometermeasured physical activity pattern in older patients with frailty and heart failure European Heart Journal, Volume 45, Issue Supplement_1, October 2024, ehae666.1167.
12. C Jimenez Mendez, P DiezVillanueva, JA PerezRivera et al. Different impact of chronic kidney disease in older patients with heart failure according to frailty European Heart Journal, Volume 45, Issue Supplement_1, October 2024, ehae666.3126.
13. A AlAutairi, AY Moiseeva, LF Gurbanova et al. The role of malnutrition and dependence on outside help in hospitalized elderly patients with decompensated heart failure.
14. Y Go, S Lee, E Choi et al. Switching from warfarin to a DOAC in frail elderly asian patients with atrial fibrillation: a nationwide population-based study European Heart Journal, Volume 45, Issue Supplement_1, October 2024, ehae666.610.
15. N Ito, D Kanda, H Shimono Clinical impact of combined assessment of the CHADS2 score and geriatric nutritional risk index on clinical outcomes in patients with lower extremity artery disease without atrial fibrillation European Heart Journal, Volume 45, Issue Supplement_1, October 2024, ehae666.2274.
16. S Wu, Y Yang, J Zhu et al. Association between adherence to LS7 and frailty among older US adults European Heart Journal, Volume 45, Issue Supplement_1, October 2024, ehae666.3583.

Errata

W artykule Pani Hanny Grabowskiej Zasady stosowania leczenia przeciwkrzepliwego migotania przedsionków u pacjentów starszych i z chorobami współistniejącymi (*Principales of anticoagulant therapy of atrial fibrillation in elderly patients with comorbidities*) z winy redakcji wkradł się błąd w żywej paginie.

Jest: GERIATRIA 2024; 18: 55-59

Winno być: GERIATRIA 2025; 19: 55-59

Za błąd Autorkę i Czytelników przepraszamy.

Redakcja