



# Niewydolność serca w Polsce 2014–2021

---

RAPORT

---

2023



ASOCJACJA  
NIEWYDOLNOŚCI SERCA  
POLSKIEGO TOWARZYSTWA  
KARDIOLOGICZNEGO

Raport „Niewydolność serca w Polsce” powstał z inicjatywy Asocjacji Niewydolności Serca Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego. Raport jest kontynuacją oceny sytuacji pacjentów z niewydolnością serca w Polsce z poprzednich lat.

#### **Autorzy:**

Prof. dr hab. n. med. Małgorzata Lelonek	Zakład Kardiologii Nieinwazyjnej Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Przewodnicząca Asocjacji Niewydolności Serca Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego
Dr hab. n. med. Agnieszka Pawlak	prof. PAN, prof. CMKP, Państwowy Instytut Medyczny Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej Polskiej Akademii Nauk Przewodnicząca Elekt Asocjacji Niewydolności Serca Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego
Prof. dr hab. n. med. Jadwiga Nessler	Pełnomocnik ZG PTK ds. Kompleksowej Opieki nad Pacjentami z Niewydolnością Serca
Dr n. med. Michał Bohdan	I Katedra i Klinika Kardiologii, Gdański Uniwersytet Medyczny, Ambasador HFA Young
Prof. dr hab. n. med. Tomasz Hryniewiecki	Konsultant Krajowy ds. Kardiologii
Magdalena Władysiuk	MBA, vice prezes HTA Consulting, prezes CEESTAHC

#### **Analitycy Ministerstwa Zdrowia:**

Urszula Cegłowska  
Kacper Hałgas  
Agata Śmigłewska  
Anna Wiśniewska

#### **Recenzenci:**

Prof. dr hab. n. med. Grzegorz Gajos  
Dr n. ekon. Małgorzata Gałązka-Sobotka  
Prof. dr hab. n. med. Mariusz Gąsior

#### **Opracowanie językowe, merytoryczne oraz oprawa graficzna**

HTA Consulting

Raport zakończono w kwietniu 2023 roku.

Powielanie tego dokumentu w całości, w częściach, jak również wykorzystywanie całości tekstu lub jego fragmentów wymagają zgody właściciela praw majątkowych oraz podania źródła.

# Spis treści

SPIS TREŚCI .....	3
INDEKS SKRÓTÓW .....	4
SŁOWO WSTĘPNE.....	6
<b>1. NIEWYDOLNOŚĆ SERCA JAKO PROBLEM ZDROWIA PUBLICZNEGO .....</b>	<b>8</b>
EPIDEMIOLOGIA.....	11
ROZPOZNANIE I PRZEBIEG NIEWYDOLNOŚCI SERCA.....	18
ZAKRES OPIEKI NAD CHORYMI Z HF W POLSCE.....	26
PACJENCI Z HISTORIĄ HOSPITALIZACJI Z POWODU HF W SYSTEMIE OPIEKI ZDROWOTNEJ .....	48
<b>2. KOSZTY BEZPOŚREDNIE .....</b>	<b>54</b>
<b>3. PROGRAMY OPIEKI NAD PACJENTAMI W KARDIOLOGII .....</b>	<b>60</b>
KIERUNKI ROZWOJU OPIEKI NAD PACJENTAMI Z NIEWYDOLNOŚCIĄ SERCA W POLSCE.....	63
BIBLIOGRAFIA .....	69

# Indeks skrótów

<b>ACC</b>	Amerykańska Wyższa Szkoła Kardiologii ( <i>American College of Cardiology</i> )
<b>AHA</b>	Amerykańskie Towarzystwo Kardiologiczne ( <i>American Heart Association</i> )
<b>AOS</b>	Ambulatoryjna Opieka Specjalistyczna
<b>AOTMiT</b>	Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
<b>BASiW</b>	Baza Analiz Systemowych i Wdrożeniowych
<b>CCS</b>	Kanadyjskie Towarzystwo Sercowo-Naczyniowe ( <i>Canadian Cardiovascular Society</i> )
<b>ChUK</b>	Choroby układu krążenia
<b>CRT</b>	Terapia resynchronizująca serce ( <i>Cardiac Resynchronization Therapy</i> )
<b>EBM</b>	Medycyna oparta na faktach / dowodach naukowych ( <i>Evidence Based Medicine</i> )
<b>ESC</b>	Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne ( <i>European Society of Cardiology</i> )
<b>GUS</b>	Główny Urząd Statystyczny
<b>HF</b>	Niewydolność serca ( <i>Heart Failure</i> )
<b>HFpEF</b>	Niewydolność serca z zachowaną frakcją wyrzutową lewej komory ( <i>Heart Failure with Preserved Ejection Fraction</i> )
<b>HFmrEF</b>	Niewydolność serca z łagodnie obniżoną frakcją wyrzutową lewej komory ( <i>Heart Failure with Mildly Reduced Ejection Fraction</i> )
<b>HFrEF</b>	Niewydolność serca z obniżoną frakcją wyrzutową ( <i>Heart Failure with Reduced Ejection Fraction</i> )
<b>HFimpEF</b>	Niewydolność serca z poprawą frakcji wyrzutowej ( <i>Heart Failure with Improved Ejection Fraction</i> )
<b>HFSA</b>	Amerykańskie Towarzystwo Niewydolności Serca ( <i>Heart Failure Society of America</i> )
<b>ICD</b>	Wszczepialny kardiowerter-defibrylator ( <i>Implantable Cardioverter Defibrillator</i> )
<b>ICD-9</b>	Międzynarodowa Klasyfikacja Procedur Medycznych
<b>ICD-10</b>	Międzynarodowa Klasyfikacja Chorób
<b>KSK</b>	Krajowa Sieć Kardiologiczna
<b>LSz</b>	Leczenie szpitalne
<b>LVEF</b>	Frakcja wyrzutowa lewej komory ( <i>Left Ventricular Ejection Fraction</i> )
<b>MCS</b>	Mechaniczne wspomaganie krążenia ( <i>Mechanical Circulatory Support</i> )
<b>MPZ</b>	Mapa Potrzeb Zdrowotnych
<b>MZ</b>	Minister Zdrowia / Ministerstwo Zdrowia
<b>NFZ</b>	Narodowy Fundusz Zdrowia
<b>NICE</b>	Angielskie Towarzystwo Oceny Technologii Medycznych ( <i>National Institute for Health and Care Excellence</i> )
<b>NYHA</b>	Klasyfikacja niewydolności serca wg New York Heart Association

<b>OECD</b>	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju ( <i>Organisation for Economic Cooperation and Development</i> )
<b>OMT</b>	Optymalna terapia zachowawcza ( <i>Optimal medical therapy</i> )
<b>POZ</b>	Podstawowa Opieka Zdrowotna
<b>RatM</b>	Ratownictwo Medyczne / świadczenia z zakresu ratownictwa medycznego
<b>Rehab.</b>	Rehabilitacja / świadczenia z zakresu rehabilitacji leczniczej
<b>SIGN</b>	Szkocka Międzyuczelniana Sieć Wytucznych ( <i>Scottish Intercollegiate Guidelines Network</i> )
<b>SOR</b>	Szpitalny Oddział Ratunkowy
<b>ŚPiO</b>	Świadczenia Pielęgnacyjne i Opiekuńcze (w ramach opieki długoterminowej)
<b>TAVI</b>	Zabieg przezcewnikowej implantacji zastawki aortalnej

# Słowo wstępne

Niewydolność serca (HF) ma charakter postępujący a częstość występowania zaawansowanej HF w ostatnich latach wzrasta. Jest to spowodowane rosnącą liczbą pacjentów z HF, starzeniem się społeczeństwa oraz lepszymi efektami zarówno farmakoterapii, jak i terapii inwazyjnych chorób prowadzących do rozwoju HF, w tym głównie zawału serca.

W Polsce nie było do tej pory programu dedykowanego dla pacjentów z zaawansowaną HF, którzy istotnie obciążają system, w szczególności poprzez powtarzające się hospitalizacje. Ta szczególna grupa pacjentów nie może być traktowana tak samo jak cała populacja z HF.

Charakteryzuje się ona przede wszystkim najpoważniejszym rokowaniem, wielochorobowością, koniecznością wdrażania wysokospecjalistycznych procedur oraz koniecznością ciągłego monitorowania.

Wymienione problemy oraz zwiększająca się populacja chorych z HF, a także utrudnienia związane z ich leczeniem skłoniły Asocjację Niewydolności Serca Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego do wypracowania propozycji **opieki dla pacjentów z zaawansowaną postacią HF z obniżoną frakcją wyrzutową lewej komory** czyli dla populacji z jednej strony obciążającej system opieki (m.in. poprzez powtarzające się hospitalizacje), a z drugiej strony mającej udokumentowane terapie, które zmniejszają ryzyko hospitalizacji i zgonu z przyczyn sercowo-naczyniowych.

Niezbędne do tego celu było przygotowanie raportu dotyczącego niewydolności serca w Polsce na podstawie danych Ministerstwa Zdrowia oraz Narodowego Funduszu Zdrowia.

Główne problemy opieki nad pacjentami z zaawansowaną HF obejmują brak ciągłości opieki, brak koordynacji i współpracy pomiędzy lekarzami, stosowanie suboptymalnego leczenia czy zbyt późne włączenie leczenia wysokospecjalistycznego.

Pacjent powinien móc pozostawać pod stałą opieką i mieć możliwość regularnych kontroli stanu zdrowia – w ambulatorium czy w oparciu o rozwiązania telemedyczne. Intensyfikację działań w populacji pacjentów z zaawansowaną HF uzasadnia fakt, iż jest to populacja najwyższego ryzyka zdarzeń w HF, wymagająca monitorowania w celu możliwości podjęcia szybkich działań (w tym zastosowania terapii wysokospecjalistycznej czy optymalizacji / intensyfikacji leczenia, leczenia inwazyjnego), lecz także włączenia opieki domowej czy paliatywnej. Kluczowe w zakresie opieki nad pacjentem z HF jest określenie standardu postępowania klinicznego (wraz z opracowaniem zakresu dokumentacji) z uwzględnieniem roli poszczególnych członków zespołu multidyscyplinarnego oraz stworzenie programów umiejętności samokontroli (self management) i komunikacji na linii pacjent-lekarz poprzez włączenie koordynacji.

---

Zadaniem zintegrowanej i koordynowanej opieki nad pacjentami z zaawansowaną HF jest poprawa efektów zdrowotnych związanych z przeżywalnością, redukcją ryzyka hospitalizacji z powodu HF oraz poprawa jakości życia pacjentów.

Jest to system opieki koordynowanej, przeznaczony dla chorych z zaawansowaną HF, po wypisie ze szpitala z powodu zaostrzenia choroby (dekomensacji). Uwzględnia kompleksowość opieki, łącząc elementy opieki ambulatoryjnej, farmakoterapii, leczenia inwazyjnego (kardiologia inwazyjna, elektroterapia, kardiochirurgia) oraz rehabilitacji.

Proponowany model ma zapewniać skoordynowaną wielodyscyplinarną i ciągłą opiekę, uwzględniającą zaangażowanie samego pacjenta w leczenie oraz umożliwiającą uzyskanie właściwych świadczeń we właściwym czasie. Ma on stanowić uzupełnienie opieki kardiologicznej przewidzianej w aktualnie realizowanym programie kompleksowej opieki nad pacjentem po zawale serca (KOS) czy w ramach Krajowej Sieci Kardiologicznej, a zarazem rozszerzenie systemu opieki koordynowanej w POZ.

Wprowadzenie kompleksowej opieki nad pacjentami z zaawansowaną postacią HF jest oparte na zaleceniach europejskich oraz polskich ekspertów niewydolności serca.



01

Niewydolność serca  
jako problem zdrowia  
publicznego



Choroby układu sercowo-naczyniowego stanowią poważne wyzwanie dla systemu opieki zdrowotnej, gdyż są główną przyczyną wszystkich zgonów w Polsce (aktualnie ok. 35%) [1, 2]. Według ostatnich danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) i Ministerstwa Zdrowia w 2021 roku na pierwszym miejscu wśród wszystkich zgonów z przyczyn sercowo-naczyniowych znajdowała się niewydolność serca (HF, ang. *heart failure*) [1, 3]. Z perspektywy zdrowia publicznego HF jest zatem istotnym problemem: wiąże się z wysoką chorobowością i znaczną liczbą hospitalizacji, a także jest obarczona wysoką śmiertelnością.

HF to zespół kliniczny, który charakteryzuje się występowaniem w przeszłości lub aktualnie objawów podmiotowych i/lub przedmiotowych spowodowanych nieprawidłowościami strukturalnymi i/lub czynnościowymi serca, z podwyższonym stężeniem peptydów natriuretycznych i/lub z potwierdzonymi obiektywnymi metodami cechami zastojów w krążeniu płucnym i /lub systemowym [4]. Szacunkowe dane wskazują, że liczba chorych z HF w Polsce w 2018 wynosiła nawet 1,25 mln<sup>1</sup>. W latach 2020-2021 zaobserwowano spadek zarówno rozpoznawalności jak i chorobowości związanej z HF, co wynikało najprawdopodobniej z uwarunkowań pandemii COVID-19. Przyczyną takiego stanu rzeczy mógł być utrudniony dostęp do usług opieki zdrowotnej, przez co część chorych mogła nie zostać zdiagnozowana. **W Polsce średni wiek chorego z HF wynosi 75 lat, a jedynie 9% chorych stanowią osoby poniżej 60 roku życia.** Przed pandemią COVID-19 rozpoznawalność HF wynosiła ponad 125 tys. osób rocznie, a łączna liczba chorych z HF systematycznie rosła [5, 6].

**Obecnie liczba zgonów z powodu HF sięga niemal 150 tys. rocznie.** Jako istotną przyczynę wysokich wskaźników śmiertelności wskazuje się nie tylko dużą liczbę chorych z HF, lecz także poważne rokowanie pacjentów po 60 roku życia, szczególnie w populacji 75+. **W Polsce zaledwie 57% pacjentów przeżywa kolejne 5 lat od momentu rozpoznania HF, natomiast w grupie wiekowej 75+ połowa pacjentów przeżywa jedynie ok. 4 lata** [6]. Około 50% chorych z HF w IV klasie NYHA (klasyfikacja niewydolności serca wg *New York Heart Association*) umiera w ciągu roku od rozpoznania [7].

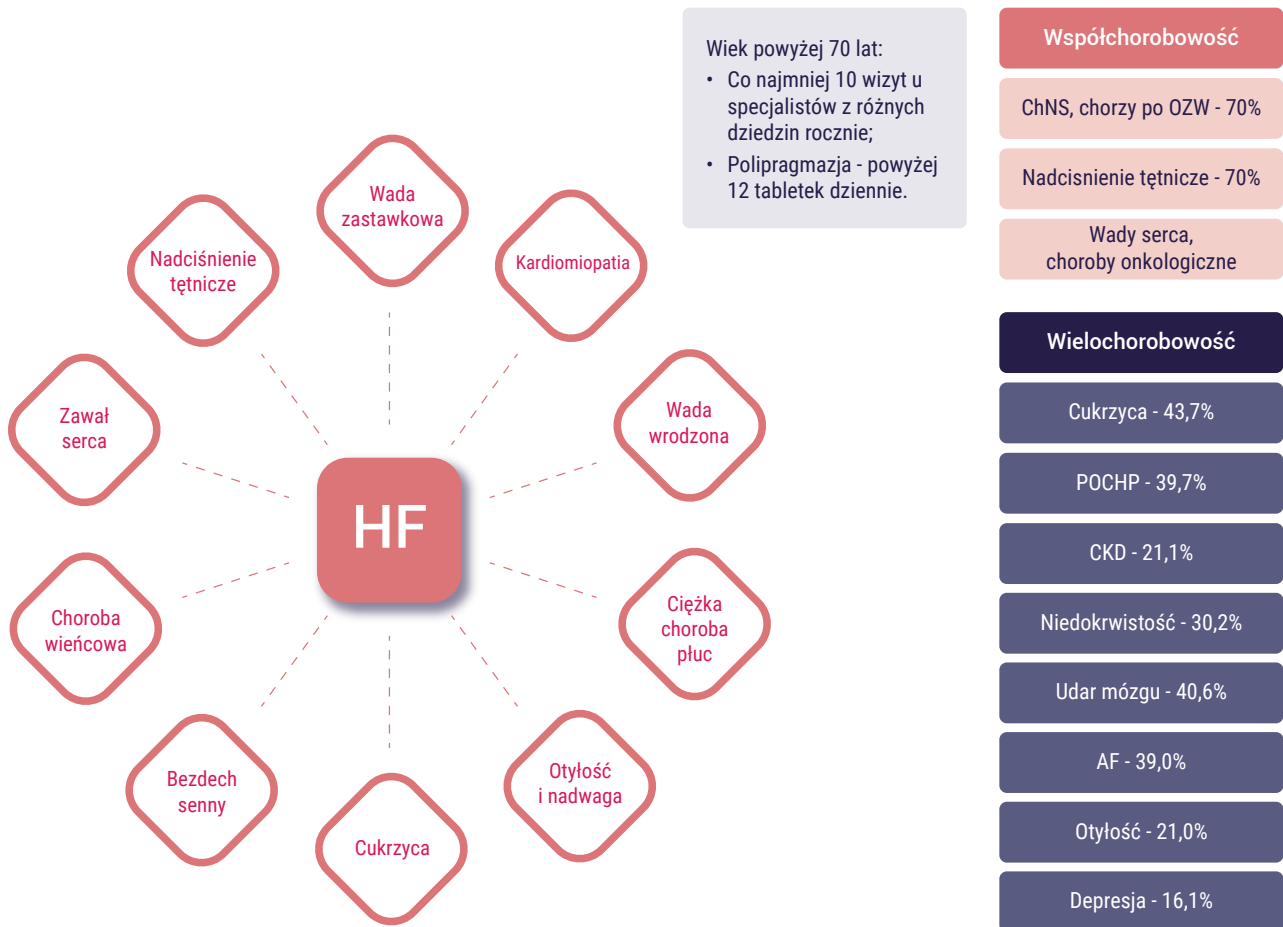
HF stanowi rosnące wyzwanie dla systemów opieki zdrowotnej ze względu na starzenie się społeczeństwa,

wzrost obciążenia czynnikami ryzyka rozwoju HF oraz wydłużającą się oczekiwaną długość życia. Ponadto **chorzy z HF ze względu na obciążenia związane z wie- lochorobowością (Rysunek 1) wymagają stałej opieki interdyscyplinarnej.** HF jest najczęstszą przyczyną hospitalizacji wśród osób po 65. roku życia [8]. Hospitalizacje z powodu zaostrzenia HF świadczą o progresji choroby i wiążą się z pogorszeniem rokowania. Już w 2012 r. w wytycznych Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (*European Society of Cardiology, ESC*) dotyczących leczenia HF wyraźnie podkreślono, że redukcja liczby hospitalizacji stanowi cel terapeutyczny dla chorych z HF. Pogorszenie stanu klinicznego chorych z HF może również wynikać z nieodpowiedniej kontroli choroby, braku odpowiedniej opieki, w tym multidyscyplinarnej, czy nieoptymalnej farmakoterapii. Konieczna jest zatem poprawa standardów opieki zdrowotnej w odpowiedzi na potrzeby pacjentów oraz rosnące koszty opieki, wynikające przede wszystkim z hospitalizacji.

Zakres i rodzaj typu opieki otrzymywanej przez chorych z HF ma zasadnicze znaczenie dla struktury kosztów płatnika. **W Polsce w 2019 r. łączne koszty leczenia HF wyniosły ponad 1,6 mld zł. Głównym czynnikiem generującym koszty leczenia HF były hospitalizacje oraz inne świadczenia z zakresu leczenia szpitalnego, które odpowiadały aż za 94% wydatków płatnika. Jednocześnie w latach 2014-2019 koszty realizacji świadczeń z zakresu leczenia szpitalnego z powodu HF wzrosły o 116%** [10]. Porównanie z innymi krajami wskazuje, że wskaźnik hospitalizacji w Polsce jest jednym z najwyższych w krajach OECD (Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju, ang. *Organisation for Economic Cooperation and Development*). Polska jest niechlubnym liderem tego rankingu, a średnia wartość wskaźnika liczby hospitalizacji z powodu

<sup>1</sup> Według klasyfikacji chorób ICD-10: I50 (wraz z rozszerzeniami czyli I50.0, I50.1, I50.9) lub J81, liczba pacjentów dotkniętych tym schorzeniem w Polsce w latach 2017-2019 przekroczyła 1 milion. Po uwzględnieniu dodatkowych rozpoznań wg klasyfikacji ICD-10: I.11.0, I.13.0 lub I.13.2 sięgała ona 1,25 mln.

Rysunek 1. Niewydolność serca jako problem zdrowia publicznego [9]



HF w przeliczeniu na liczbę mieszkańców jest niemal 3-krotnie wyższa niż średnia dla pozostałych krajów [11].

W odpowiedzi na te wyzwania zaproponowano różne strategie poprawy opieki nad pacjentami z HF. Model dedykowany do potrzeb pacjentów z HF obejmuje usługi skierowane (indywidualnie) do chorych z grupy wysokiego ryzyka oferując opiekę rozumianą jako zarządzanie przypadkiem chorobowym (*case management*), zarządzanie w danym stanie chorobowym (*disease management*) lub zarządzanie ścieżką postępowania klinicznego (*patient pathway management*).

Wczesne wykrycie choroby to szybsza i bardziej skuteczna opieka długoterminowa, a w konsekwencji niższe koszty powikłań lub zaostrzeń przebiegu HF. Pacjent z HF powinien pozostawać pod stałą opieką medyczną z możliwością regularnych kontroli stanu zdrowia – w ambulatorium, w tym dodatkowo poprzez rozwiązania telemedyczne lub monitoring. Konieczne jest też zapewnienie dostępu do

prawidłowej, wczesnej diagnostyki, nowoczesnych terapii lekowych, dostępu do odpowiedniej opieki specjalistycznej, rehabilitacji leczniczej oraz opieki paliatywnej. Postęp technologiczny umożliwia obecnie zarządzanie HF w codziennej praktyce lekarza, przy użyciu nieinwazyjnych rozwiązań oraz w ramach kardiologicznej opieki specjalistycznej, w tym przy użyciu urządzeń wszczepialnych. Ze względu na rozwój kardiologii i usług telemedycznych oraz złożoność problematyki HF konieczne jest wypracowanie standardów dla ścieżek diagnostyczno-terapeutycznych, właściwych form edukacji pacjenta z HF, w tym poprawy umiejętności samokontoli (self management), a także poprawa komunikacji na linii pacjent-lekarz poprzez zapewnienie koordynacji opieki. **Istnieje zatem potrzeba stworzenia zintegrowanego modelu opieki nad pacjentem z HF w Polsce, zapewniającego ciągłość opieki ambulatoryjnej ze szpitalną oraz skoordynowanie ścieżki pacjenta z pracą zespołów wielodyscyplinarnych, w tym pogłębiania współpracy z podstawową opieką zdrowotną.**

Wyniki polskiego jednośrodkowego badania prze-

przebiegu choroby w 2015 roku wskazują, iż 90% pacjentów z oddziałów kardiologicznych zostało skierowanych do AOS po hospitalizacji z powodu zaostrzenia, podczas gdy w przypadku oddziałów internistycznych było to zaledwie 60% [12]. Zgodnie z najnowszymi wytycznymi ESC, pacjent z HF po hospitalizacji powinien odbyć wizytę monitorującą w ciągu 1-2 tyg. [13]. W tym samym badaniu wykazano, że nieco ponad połowa pacjentów z oddziału kardiologicznego nie odbyła wizyty kontrolnej w AOS w ciągu 3 miesięcy od hospitalizacji. W przypadku pacjentów skierowanych z oddziałów internistycznych, żaden nie odbył wizyty kontrolnej w ciągu 3 miesięcy. Dodatkowo, więcej pacjentów z oddziałów kardiologicznych w porównaniu do internistycznych miało w trakcie hospitalizacji wykonaną echokardiografię (98% vs 43%) oraz oznaczenie NT-proBNP (96% vs 43%) [12].

**Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie kluczowych danych dotyczących opieki na chorymi z HF w Polsce, w tym nad chorymi z zaawansowaną postacią HF. Czytelnik znajdzie w nim polskie dane dotyczące HF w latach 2014-2021<sup>2</sup>.**

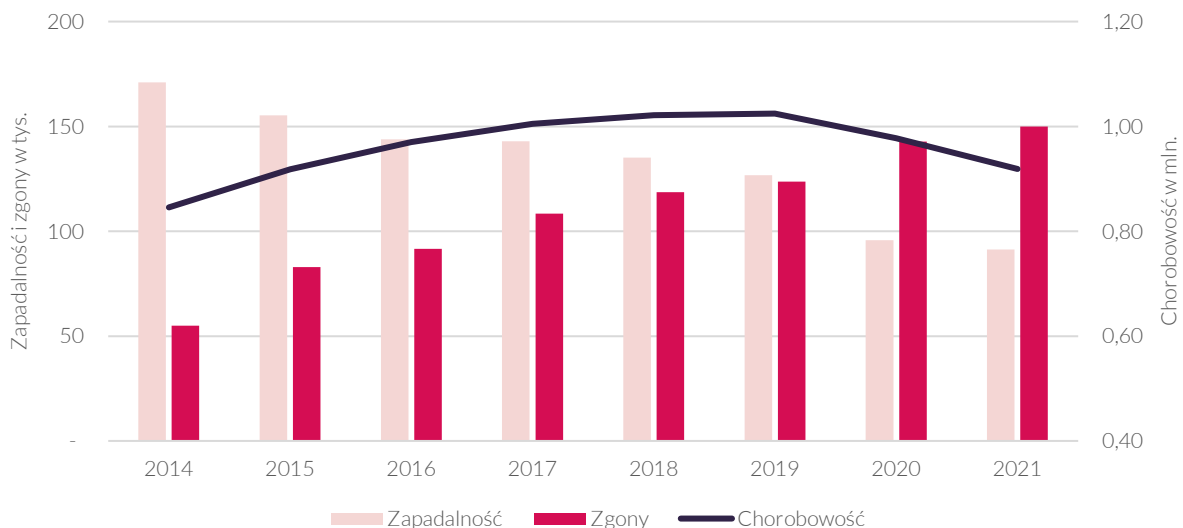
## EPIDEMIOLOGIA

### CHOROBY I ZAPADALNOŚĆ

Na podstawie najnowszych danych opracowanych przez MZ wiadomo [6], że w latach 2014-2019 liczba chorych z rozpoznaniem HF (ICD-10: I50 lub J81) w Polsce rosła i w 2019 r. wyniosła 1,02 mln chorych (chorobowość rejestrowana wg stanu na dzień 31.XII). Za pozytywny trend w tym okresie należy uznać spadek liczby chorych z rozpoznaniem HF *de novo*, który w 2019 r. wyniósł 127 tys. chorych (zapadalność rejestrowana) i była to liczba o 26% niższa niż w 2014 r.

Niepokojący natomiast jest fakt rosnącego trendu dla łącznej liczby zgonów. W 2019 r. stwierdzono 124 tys. zgonów chorych z HF i był to pierwszy rok, w którym raportowana liczba zgonów niemal zrównała się z liczbą nowych zachorowań na HF. W latach 2020-2021 liczba rejestrowanych nowych chorych znacznie spadła, natomiast liczba zgonów znacznie wzrosła, co przełożyło się na spadek chorobowości rejestrowanej (Rysunek 2).

**Rysunek 2.** Epidemiologia HF w Polsce w latach 2014-2021 – opracowanie na podstawie danych przygotowanych przez MZ



Chorobowość wg stanu na dzień 31.XII danego roku

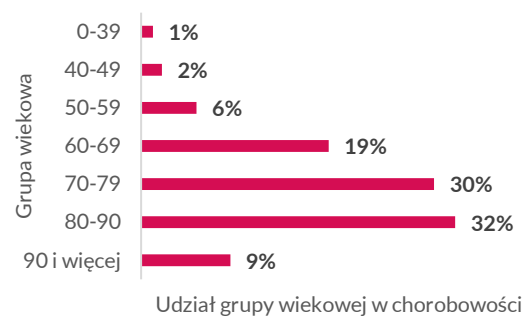
<sup>2</sup> W ramach opracowanego raportu korzystano z danych przygotowanych lub udostępnionych przez Ministerstwo Zdrowia (MZ) lub Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ). Wykorzystano opublikowane dane, które w chwili przygotowania opracowania dostępne były w ramach Map Potrzeb Zdrowotnych (MPZ) (dane do 2021 r. [14]) jak również analizy problemu zdrowotnego niewydolności serca Bazy Analiz Systemowych i Wdrożeń (dane z lat 2009-2018 [5]). Wykorzystano również dane dotyczące analizowanego problemu zdrowotnego na portalu eZdrowie [15]. Uwzględniono dane z portalu Statystyka NFZ [16]. Ponadto autorzy niniejszego raportu otrzymali opracowane przez analityków Departamentu Analiz i Strategii MZ najnowsze dane dotyczące niewydolności serca, które w momencie publikacji niniejszego raportu nie były dostępne w domenie publicznej [6, 10]. Należy mieć na uwadze, że pomiędzy danymi przedstawionymi w poszczególnych źródłach występują pewne różnice (np. różna liczba pacjentów z HF którym udzielono świadczeń danego typu). Wyjaśnieniem rozbieżności może być, że za niewydolność serca przyjmowano odmienne kody ICD-10 (zawsze uwzględnia się ICD-10: I50 wraz z rozszerzeniami, ponadto część źródeł uwzględnia też rozpoznania J81, I11.0, I13.0, I13.2), czasami jednak przyczyna rozbieżności pomiędzy danymi nie jest do końca oczywista.

Widoczny spadek liczby nowych zachorowań oraz chorobowości ogółem w latach 2020-2021 najprawdopodobniej jest efektem pandemii COVID-19 oraz związanego z nią utrudnionego dostępu do opieki zdrowotnej, w tym do podstawowej diagnostyki [17]. Tym samym część nowych chorych mogła nie zostać zarejestrowana przez system rozliczeń płatnika. Z tego powodu interpretując dane z lat 2020-2021 należy zachować ostrożność.

Wcześniejsze opracowania dotyczące HF wskazują, że wartość standaryzowanego wiekiem współczynnika chorobowości kształtuje się na poziomie 1 130 na 100 tys. ludności. Jest to piąta co do wielkości najwyższa wartość wśród krajów Unii Europejskiej [18, 19]. Warto natomiast zauważyć, że biorąc pod uwagę dane wskazane przez MZ dla łącznej liczby chorych w Polsce, wartość tego wskaźnika była znacznie wyższa i wyniosła w 2021 r. 2 413 na 100 tys. mieszkańców lub 2 626 po uwzględnieniu standaryzacji dla wieku, płci oraz miejsca zamieszkania [6].

**W 2021 r. największy odsetek chorych z HF stanowiła grupa wiekowa 80-89 lat (32%), a następnie 70-79 lat (30%). Łącznie ponad 90% stanowili chorzy w wieku 60 lat i więcej** [6] (Rysunek 3). Struktura wiekowa chorych wynika niejako z zachorowalności. Ryzyko zdiagnozowania HF rośnie po przekroczeniu 60 roku życia (431 na 100 tys.) i systematycznie wzrasta dla kolejnych grup wiekowych (Tabela 1).

**Rysunek 3.** Udział grup wiekowych w chorobowości HF w Polsce w 2021 r. – obliczenia na podstawie danych otrzymanych od MZ



**Według szczegółowych danych w 2021 r. średni wiek w momencie zdiagnozowania HF wyniósł 71,8 roku oraz średni wiek wszystkich chorych wyniósł 75,2 roku.** W latach wcześniejszych (od 2014 r.) wartości te utrzymywały się na zbliżonym poziomie [10].

Prognozy epidemiologiczne [20] wskazują, że w latach 2022-2031 możliwy jest wzrost zapadalności rejestrowanej dla grupy HF. W zależności od wariantu prognozy<sup>3</sup> wynosi on od 120,2–207,3 tys. w 2022 r. do 133,5–229,8 tys. w 2031 r. (wzrost o ok. 11% w każdym wariantcie). W kolejnych latach nie można zatem wykluczyć wzrostu łącznej liczby chorych z HF, przede wszystkim z powodu trendów demograficznych. Aktualnie najliczniejszą grupę mieszkańców Polski stanowią osoby w wieku 60-69 lat oraz 30-49 lat [1].

**Tabela 1.** Współczynniki epidemiologiczne na 100 tys. mieszkańców w 2021 r. – obliczenia na podstawie danych otrzymanych od MZ

Grupa wiekowa	Liczba na 100 tys. mieszkańców	
	Chorobowość	Zapadalność
0-9	21	3
10-19	13	2
20-29	57	9
30-39	126	24
40-49	335	60
50-59	1 142	176
60-69	3 476	431
70-79	8 994	914
80-90	21 722	1 625
90 i więcej	29 763	1 909

Współczynniki obliczone na podstawie danych epidemiologicznych za 2021 r. oraz przy stanie ludności na dzień 31.12.2021

<sup>3</sup> W ramach opracowania „Mapy potrzeb zdrowotnych w zakresie kardiologii” przygotowano prognozy dla wariantu minimalnego, maksymalnego, zindywidualizowanego oraz uśrednionego

## ZGONY

Od wielu lat niezmiennie najczęstszymi przyczynami zgonów Polaków są choroby układu krążenia (ChUK) [1, 2], które obecnie odpowiadają za około 35% (181 tys. w 2021 r.) (Tabela 2) wszystkich zgonów, przy czym dotyczy to przede wszystkim chorych w wieku 65 lat i więcej.

Pomimo spadającego stopniowo udziału ChUK w ogólnej liczbie zgonów, **liczba zgonów z powodu HF w latach 2014-2021 rośnie, podobnie jak udział zgonów z powodu HF w ogólnej liczbie zgonów**, co jest zjawiskiem mocno niepokojącym. Widoczna w latach 2020-2021 zmiana negatywnego trendu jest wynikiem ogólnego wzrostu liczby wszystkich zgonów, spowodowanego COVID-19 (Tabela 3).

Jak wskazują dostępne dane udział COVID-19 wśród przyczyn zgonów osiągnął ok. 9% w 2020 r. oraz około 18% w 2021 r., zmniejszając udział innych przyczyn wśród wszystkich zgonów (Rysunek 4) [1, 3], w tym także udział ChUK w ogólnej liczbie zgonów od 2020 r.

## HOSPITALIZACJE Z POWODU NIETYDOLNOŚCI SERCA

Od kilku lat Polska znajduje się na 1. miejscu wśród krajów należących do grupy OECD pod względem liczby hospitalizacji z powodu HF [11]. Najnowsze dane wskazują, że w 2019 r. na 100 tys. mieszkańców (w wieku  $\geq 15$  lat) przypadało 616 hospitalizacji z tego powodu (Rysunek 5). Średnia wartość tego samego wskaźnika dla 34 analizowanych państw wyniosła 220. **Oznacza to, że w Polsce liczba hospitalizacji jest niemal 3-krotnie wyższa.** Co gorsza wskaźnik dla mieszkańców Polski rośnie od 2009 r., w którym hospitalizacji z powodu HF wymagało 558 na 100 tys. mieszkańców. Dane polskie odbiegają od wyników większości spośród analizowanych państw, którym w ostatnim czasie udało się ten wskaźnik zmniejszyć.

Najnowsze dane za lata 2014-2021 [6, 10] wskazują, że liczba hospitalizacji z powodu HF w przeliczeniu na liczbę mieszkańców Polski mogła być jeszcze wyższa, niż obliczono w ramach opracowania przygotowanego przez OECD.

Tabela 2. Liczba zgonów z powodu ChUK oraz ich udział w ogólnej liczbie zgonów w latach 1980-2021

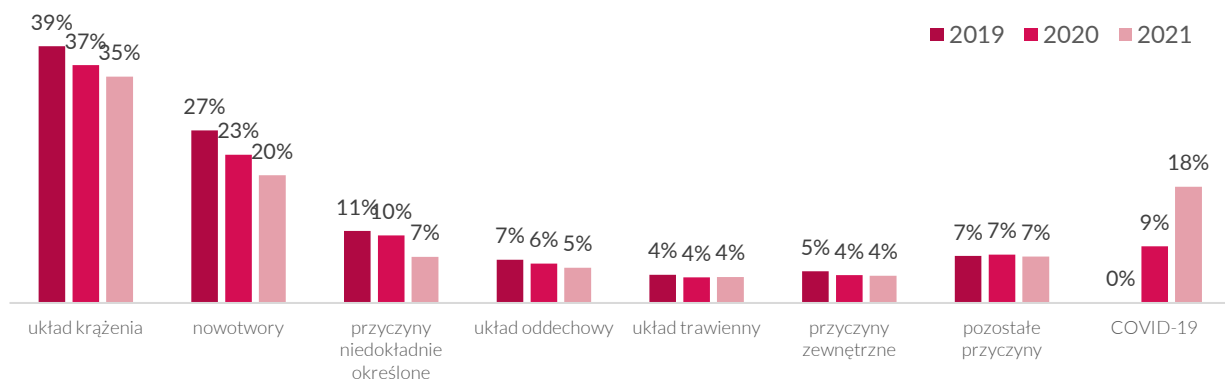
Kategoria	1980	1990	2000	2010	2020	2021
Zgony z powodu ChUK	168 785	203 614	175 407	174 003	174 546	180 760
Udział ChUK w ogólnej liczbie zgonów	47,8%	52,2%	47,7%	46,0%	36,6%	34,8%

Tabela 3. Liczba zgonów z powodu HF oraz ich udział w ogólnej liczbie zgonów w latach 2014-2021

Kategoria	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Zgony z powodu HF	55 003	82 911	91 582	108 446	118 619	123 711	142 774	149 963
Udział HF w ogólnej liczbie zgonów	14,6%	21,0%	23,6%	26,9%	28,6%	30,2%	29,9%	28,9%

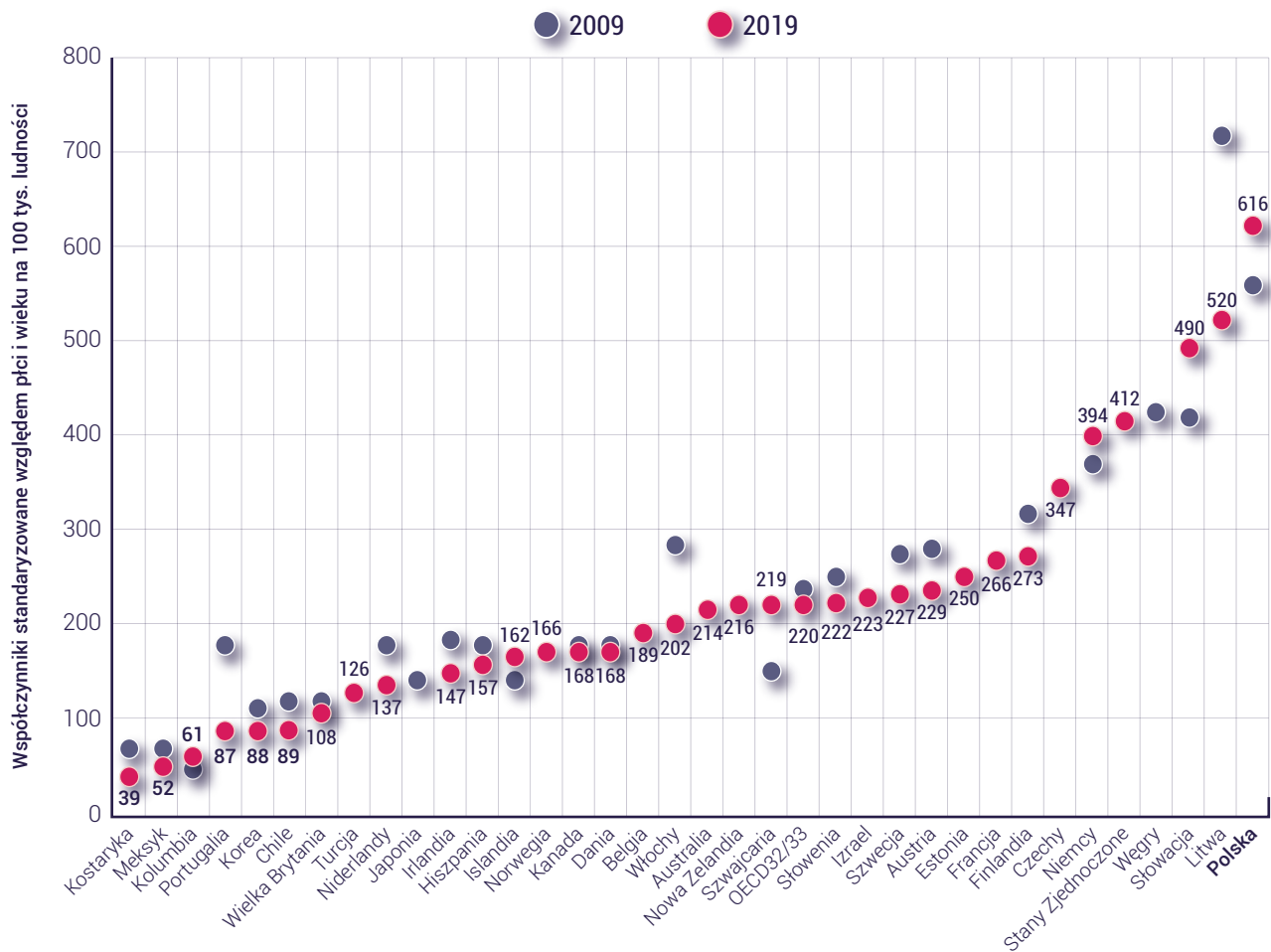
Obliczenia własne po uwzględnieniu danych o liczbie zgonów [21].

Rysunek 4. Przyczyny zgonów w Polsce w latach 2019-2021



Opracowanie własne na podstawie danych GUS

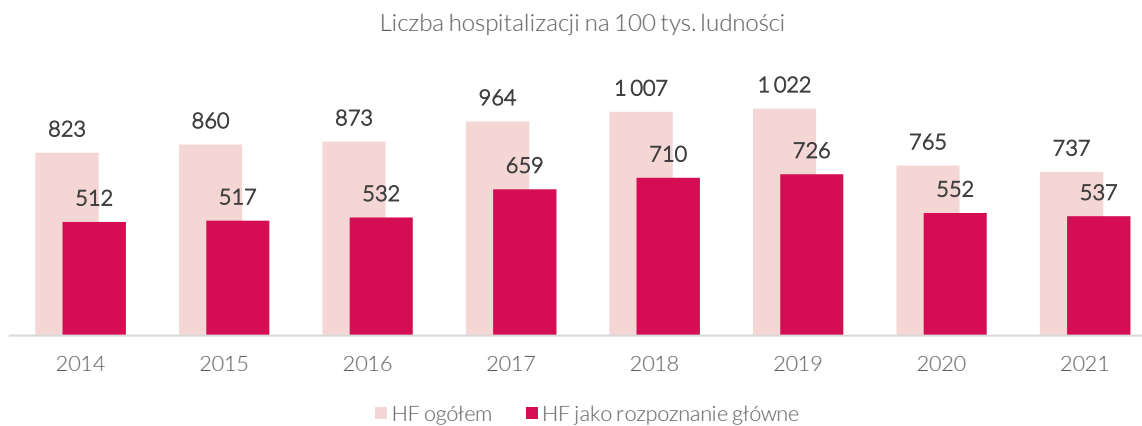
Rysunek 5. Liczba hospitalizacji z powodu HF w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców w krajach OECD



Zgodnie z danymi MZ, w 2019 r. liczba hospitalizacji z powodu HF (podanej jako rozpoznanie główne lub dodatkowe) na 100 tys. mieszkańców wyniosła 1 022, a liczba hospitalizacji z rozpoznaniem głównym wyniosła 726 na 100 tys. mieszkańców. W latach 2020-2021

nastąpił spadek wartości analizowanego wskaźnika, jednakże nie wyniknęło to z poprawy stanu zdrowia chorych z HF, a z ograniczonego dostępu do opieki zdrowotnej w czasie pandemii COVID-19.

Rysunek 6. Liczba hospitalizacji z powodu HF w przeliczeniu na 100 tys. ludności w latach 2014-2021 – dane MZ



Częstość hospitalizacji z powodu HF wzrasta wraz z wiekiem (Tabela 4). W latach 2014-2018 liczba hospitalizacji rosła, pomimo zmniejszającej się liczby nowych zachorowań [5]. W grupie wiekowej 60-69 lat w 2018 r. przekroczyła 1 000 na 100 tys. mieszkańców oraz gwałtownie rosła w kolejnych grupach wiekowych (70-79 i powyżej 80 r.ż.).

**Tabela 4.** Liczba hospitalizacji z powodu HF w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców w grupach wiekowych w 2018 r. – dane MZ

Grupa wiekowa	Liczba hospitalizacji na 100 tys. mieszkańców
18-39	19
40-49	92
50-59	342
60-69	1 056
70-79	2 873
80 i więcej	7 448

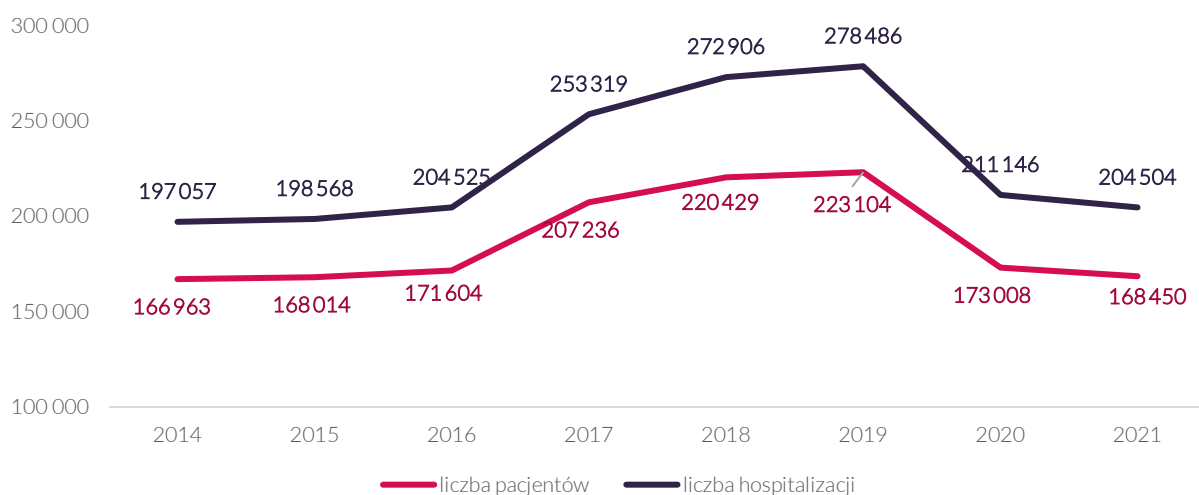
**W latach 2014-2021 liczba hospitalizacji z powodu HF jako rozpoznania głównego kształtowała się na poziomie od 197 tys. w 2014 r. do 278 tys. w 2019 r., natomiast w latach 2020-2021 obniżyła się odpowiednio do poziomu 211 tys. i 205 tys. rocznie. W każdym analizowanym roku liczba hospitalizacji przekraczała liczbę pacjentów, którym udzielono świadczeń z zakresu leczenia szpitalnego (167-223 tys.) o 18-25% (Rysunek 7), co oznacza że w roku kalendarzowym liczba hospitalizacji na pacjenta, który wymagał co najmniej jednej hospitalizacji z powodu HF wynosi od 1,18 do 1,25.**

Wykładnikiem zaawansowania HF są hospitalizacje z powodu zaostrzeń choroby. **Według danych z lat 2012-2018 większość hospitalizacji z powodu HF (82%) została przeprowadzona w trybie przyjęcia nagłego** [5]. Można przypuszczać, że po 2018 roku odsetek ten utrzymywał się na zbliżonym poziomie. Niestety, dane dotyczące ogólnej liczby hospitalizacji nie pozwalają na oszacowanie pełnej skali najistotniejszego problemu, jakim są powtarzające się hospitalizacje.

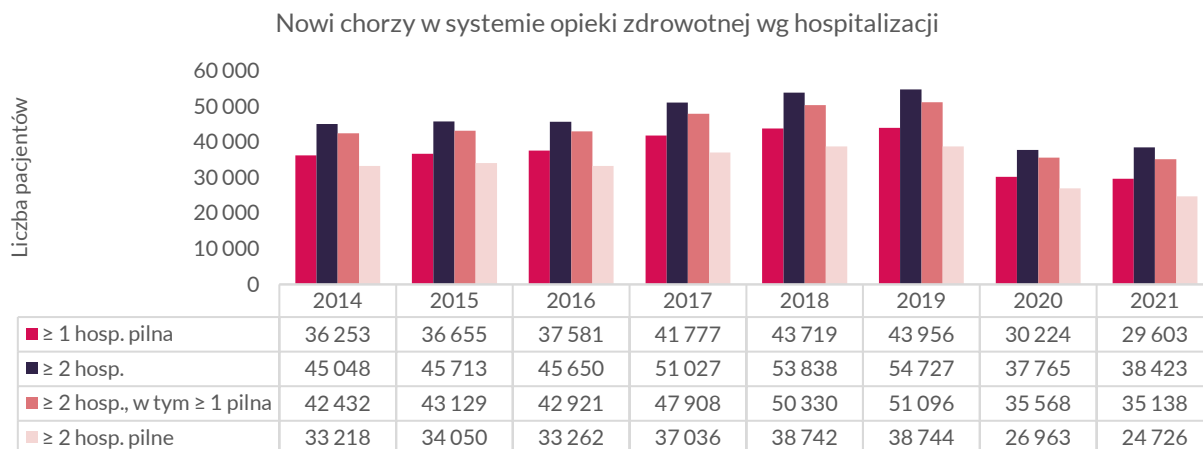
Z najnowszych danych opracowanych przez MZ [6] wynika, że **w latach 2014-2019 rosła liczba chorych z HF (ICD-10: I50 lub J81), którym po raz pierwszy w przebiegu choroby udzielono co najmniej jednej hospitalizacji w trybie pilnym** – z poziomu 36,3 tys. w 2014 r. do 44,0 tys. w 2019 r. Zwiększała się także liczba chorych z HF, u których po raz pierwszy w przebiegu choroby w okresie 12 kolejnych miesięcy wystąpiły co najmniej dwie hospitalizacje z powodu HF (w zależności od trybu przyjęcia od 33,2–45,1 tys. w 2014 r. do 38,7–54,7 tys. w 2019 r.). W kolejnych latach liczba hospitalizowanych chorych z HF spadła, jednak – jak zaznaczono wcześniej – nie jest to wynikiem poprawy sytuacji zdrowotnej, lecz konsekwencją ograniczonego dostępu do opieki medycznej w czasie pandemii COVID-19 (Rysunek 8).

Łączna liczba wszystkich chorych z HF, którym udzielono w okresie kolejnych 12 miesięcy co najmniej dwóch hospitalizacji (pilnych i/lub planowanych) z powodu HF (ICD-10: I50 lub J81) jest większa.

**Rysunek 7.** Hospitalizacje z powodu HF w latach 2014-2021 – łączna liczba pacjentów i hospitalizacji – dane MZ



**Rysunek 8.** Hospitalizacje z powodu HF w latach 2014-2021 – liczba nowych pacjentów w systemie z jedną pilną hospitalizacją lub z dwoma hospitalizacjami w przebiegu choroby (w okresie 12 miesięcy) – dane MZ



Uwzględniając pacjentów z HF ogółem, roczna liczba chorych, którym udzielono takich świadczeń wyniosła (Rysunek 9):

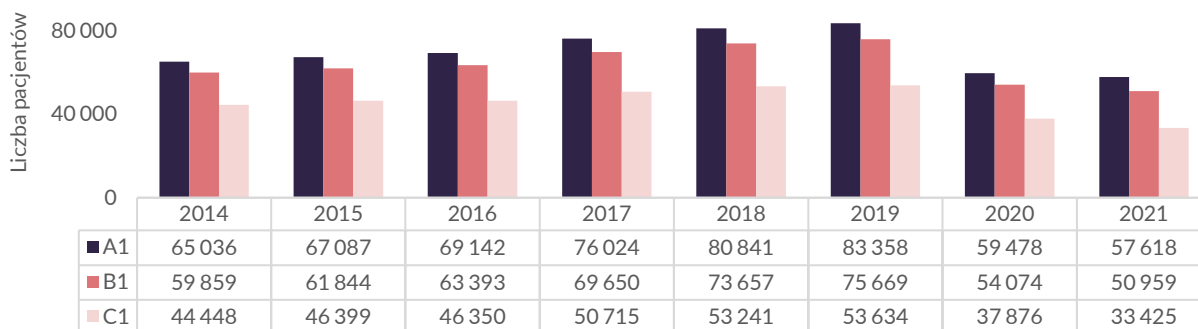
- » 58–83 tys. dla dwóch dowolnych hospitalizacji **(A1)**,
- » 51–75 tys. gdy co najmniej jedna hospitalizacja była w trybie pilnym **(B1)**,
- » 33–54 tys. gdy co najmniej dwie hospitalizacje były w trybie pilnym **(C1)**.

Uwzględniając wyłącznie pacjentów z rozpoznaniem głównym HF, roczna liczba hospitalizowanych chorych wyniosła (Rysunek 9):

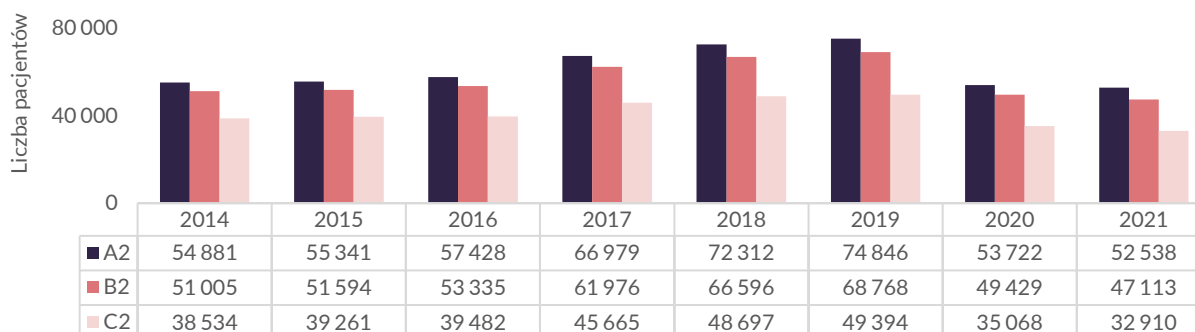
- » 53–75 tys. dla dwóch dowolnych hospitalizacji **(A2)**,
- » 41–67 tys. gdy co najmniej jedna hospitalizacja była w trybie pilnym **(B2)**,
- » 33–49 tys. gdy co najmniej dwie hospitalizacje były w trybie pilnym **(C2)**.

**Rysunek 9.** Hospitalizacje z powodu HF w latach 2014-2021 – liczba pacjentów w systemie z dwoma hospitalizacjami w przebiegu choroby (w okresie 12 miesięcy) – dane MZ

### Rozpoznanie HF ogółem



### Rozpoznanie główne HF





Na koniec 2019 r. (stan na 31.XII) liczba chorych z HF z przebytą w przeszłości co najmniej jedną pilną hospitalizacją z powodu choroby wyniosła 150,8 tys. Liczba chorych z HF z przebytymi w przeszłości co najmniej dwoma hospitalizacjami z powodu choroby w okresie kolejnych 12 miesięcy kształtowała się na poziomie 117,8-195,8 tys., w zależności od przyjętego sposobu analizy (Rysunek 10).

Odnosząc powyższe dane do chorobowości HF ogółem można przyjąć, że pacjenci z co najmniej dwoma przebytymi hospitalizacjami z powodu HF **stanowią maksymalnie do 20% wszystkich chorych z tym rozpoznaniem** (wg danych za 2021 rok 181,1 tys. względem 918,8 tys. chorych z HF ogółem).

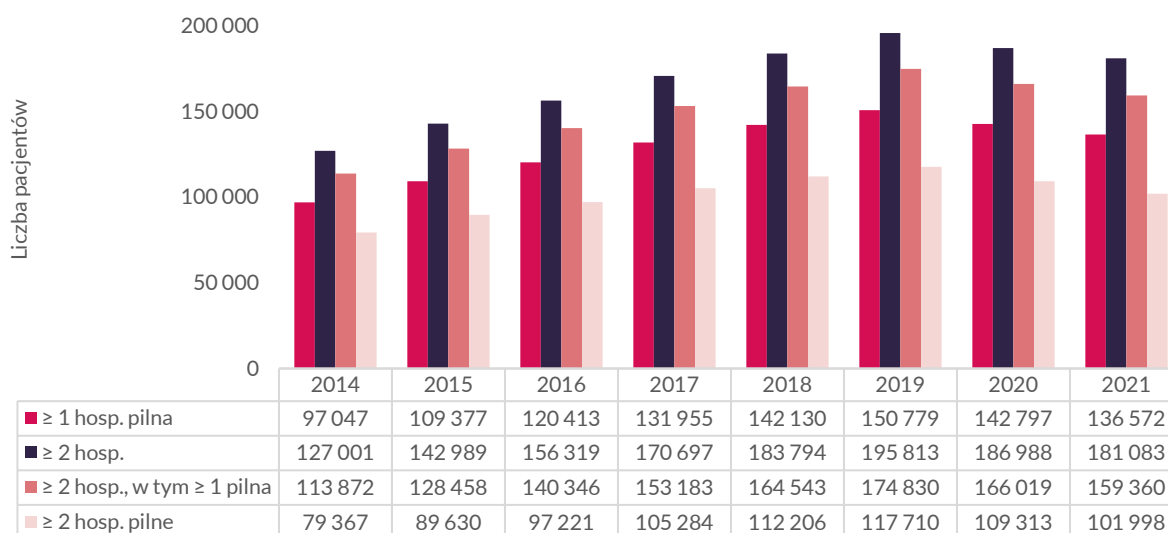
## NIEWYDOLNOŚĆ SERCA I COVID-19

W publikacji opisującej wyniki 4,5 tys. pacjentów hospitalizowanych z powodu COVID-19 w 2020 r. oraz zarejestrowanych w bazie SILCARD (*SILesian CARDiovascular Database*) wykazano, że pacjenci hospitalizowani z powodu COVID-19 ze współistniejącą HF byli narażeni na istotnie wyższe ryzyko zgonu zarówno w trakcie hospitalizacji (35,8% vs 25,1%,  $p < 0,0001$ ), jak i po jej zakończeniu (19,6% vs 13,2%,  $p < 0,0001$ ) [22]. Ponadto u 2,8% pacjentów w analizowanej grupie zdiagnozowano HF de novo w trakcie hospitalizacji.

Zbliżone wyniki uzyskano w ramach innego jednoośrodkowego badania przeprowadzonego we Wrocławiu [23] w grupie pacjentów hospitalizowanych z powodu COVID-19 od marca 2020 do maja 2021. Śmiertelność szpitalna była istotnie wyższa w grupie chorych ze współistniejącą HF (35% vs 12%). **W okresie obserwacji wynoszącym 6 miesięcy, śmiertelność osób hospitalizowanych z powodu COVID-19 z współistniejącą HF wyniosła aż 64% (w podgrupie bez HF 34%).** Oprócz wysokiej śmiertelności, autorzy badania wskazali również, że współistniejąca HF wydłużała czas hospitalizacji (13 vs 9 dni) oraz była negatywnym czynnikiem prognostycznym dla przebiegu samej hospitalizacji. Dodatkowo u 21% chorych z HF stwierdzono zaostrzenie przebiegu tej choroby podczas hospitalizacji związanej z infekcją COVID-19.

Pojawiające się analizy dotyczące obserwacji długoterminowych wskazują na znaczne obciążenie chorobami układu krążenia po ostrym zakażeniu COVID-19. Duże badanie na podstawie baz danych Departamentu Spraw Weteranów USA wykazało częste obciążenie zaburzeniami naczyniowo-mózgowymi, arytmia, chorobą niedokrwinną serca, niewydolnością serca i zaburzeniami krzepcowymi w okresie od 30 dni do 12 miesięcy po zakażeniu COVID-19 w porównaniu z grupą kontrolną kohorty. W sumie zakażenie COVID-19 wiązało się z ponad 60% wzrostem ryzyka jednego z tych powikłań w podanym przedziale czasowym (HR 1,63, 95% CI 1,59–1,68) [24].

**Rysunek 10.** Hospitalizacje z powodu HF w latach 2014-2021 – liczba pacjentów w systemie z hospitalizacją (kiedykolwiek) w wywiadzie przebiegu choroby – dane MZ



## ROZPOZNANIE I PRZEBIEG NIEWYDOLNOŚCI SERCA

### KLASYFIKACJA, OBJAWY ORAZ DIAGNOSTYKA

Niewydolność serca charakteryzuje się statą progresją. Część pacjentów osiąga fazę zaawansowanej choroby, w której objawy utrzymują się pomimo stosowania optymalnego leczenia. Najnowsze wytyczne ESC z 2021 roku definiują zaawansowaną postać HF poprzez następujące objawy [13]:

1. Ciężkie i uporczywe objawy HF (klasa III-IV NYHA);
2. Ciężka dysfunkcja serca zdefiniowana przez co najmniej jedno z poniższych:
  - a. LVEF  $\leq$ 30%;
  - b. Izolowana niewydolność prawej komory;
  - c. Nieoperacyjne, poważne wady zastawkowe;
  - d. Nieoperacyjne ciężkie wady wrodzone;
  - e. Utrzymujące się wysokie (lub rosnące) wartości BNP lub NT-proBNP oraz ciężka dysfunkcja rozkurczowalewejkomorylubnieprawidłowości strukturalne;
3. Epizody zastoju w obrębie płuc lub ogólnoustrojowego wymagające dużej dawki leków moczopędnych podawanych dożylnie lub epizody niskiego rzutu wymagające zastosowania leków inotropowych lub wazoaktywnych;
4. Występowanie złośliwych arytmii powodujących >1 nieplanowaną wizytę lub hospitalizację w ciągu ostatnich 12 miesięcy;
5. Ciężkie upośledzenie wydolności wysiłkowej z niezdolnością wykonywania ćwiczeń lub niskim dystansem (<300 m).

Z kolei najczęściej stosowanym podziałem HF jest ten oparty na pomiarze frakcji wyrzutowej lewej komory (LVEF), według którego rozróżniamy:

- » HF z zachowaną frakcją wyrzutową lewej komory (LVEF  $\geq$ 50%, HFpEF, ang. *heart failure with preserved ejection fraction*);
- » HF z łagodnie obniżoną frakcją wyrzutową lewej komory (LVEF 41-49%; HFmrEF, ang. *heart failure with mildly reduced ejection fraction*);
- » HF z obniżoną frakcją wyrzutową (LVEF  $\leq$ 40%; HFrEF, ang. *heart failure with reduced ejection fraction*);
- » HF z poprawą frakcji wyrzutowej (objawowa HF z wyjściową LVEF  $\leq$ 40%,  $\geq$ 10-punktowym wzrostem w stosunku do wyjściowej LVEF i drugim pomiarem LVEF >40%, HFimpEF, ang. *heart failure with improved ejection fraction*).

Do najczęściej występujących objawów podmiotowych HF zalicza się duszność (w tym duszność wysiłkową, w stanie spoczynku, orthopnoe, napadową duszność nocną), zmniejszoną tolerancję wysiłku, męczliwość czy znużenie. Do swoistych objawów przedmiotowych HF zaliczamy natomiast zwiększone ciśnienie w żyłach szyjnych, objaw wątrobowo-szyjny, trzeci ton serca oraz przemieszczenie uderzenia koniuszkowego (Tabela 5) [19, 25]. Ponadto istnieje wiele mniej typowych i mniej swoistych objawów, które mogą występować w HF. Zostały one przedstawione i szczegółowo omówione w Wytycznych dotyczących HF [13].

W oparciu o występowanie objawów podmiotowych takich jak zmęczenie, duszność oraz kołatanie serca stworzono klasyfikację czynnościową HF opracowaną przez *New York Heart Association* (NYHA), opisaną w Tabeli 6 [25].

Rozpoznanie HF opiera się na ocenie prawdopodobieństwa klinicznego. Algorytm postępowania diagnostycznego wg ESC 2021 [13] został przedstawiony na Rysunku 11.

**Tabela 5.** Objawy podmiotowe i przedmiotowe niewydolności serca

Typowe objawy podmiotowe	Bardziej swoiste objawy przedmiotowe
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Duszność, orthopnoe</li> <li>» Napadowa duszność nocna</li> <li>» Zmniejszona tolerancja wysiłku</li> <li>» Męczliwość, znużenie, wydłużony czas odpoczynku po wysiłku</li> <li>» Obrzęki kończyn dolnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Zwiększone ciśnienie w żyłach szyjnych</li> <li>» Objaw wątrobowo-szyjny</li> <li>» Trzeci ton serca (rytm cwałowy)</li> <li>» Przemieszczenie uderzenia koniuszkowego</li> </ul>

Tabela 6. Klasyfikacja niewydolności serca wg NYHA

Klasa	Wydolność wysiłkowa
I	bez ograniczeń – zwykły wysiłek fizyczny nie powoduje większego zmęczenia, duszności ani kołatania serca
II	niewielkie ograniczenie aktywności fizycznej – bez dolegliwości w spoczynku, ale zwykła aktywność powoduje zmęczenie, kołatanie serca lub duszność. Trudności sprawia przejście >200m po płaskim terenie i wchodzenie po schodach na więcej niż jedno piętro w normalnym tempie i w zwykłych warunkach.
III	znaczne ograniczenie aktywności fizycznej – bez dolegliwości w spoczynku, ale aktywność mniejsza niż zwykła powoduje wystąpienie objawów. Trudności sprawia przejście 100-200 metrów po płaskim terenie lub wchodzenie po schodach na jedno piętro w normalnym tempie i w zwykłych warunkach.
IV	każda aktywność fizyczna wywołuje dolegliwości; objawy podmiotowe niewydolności serca występują nawet w spoczynku, a jakakolwiek aktywność nasila dolegliwości

Rysunek 11. Algorytm rozpoznawania niewydolności serca

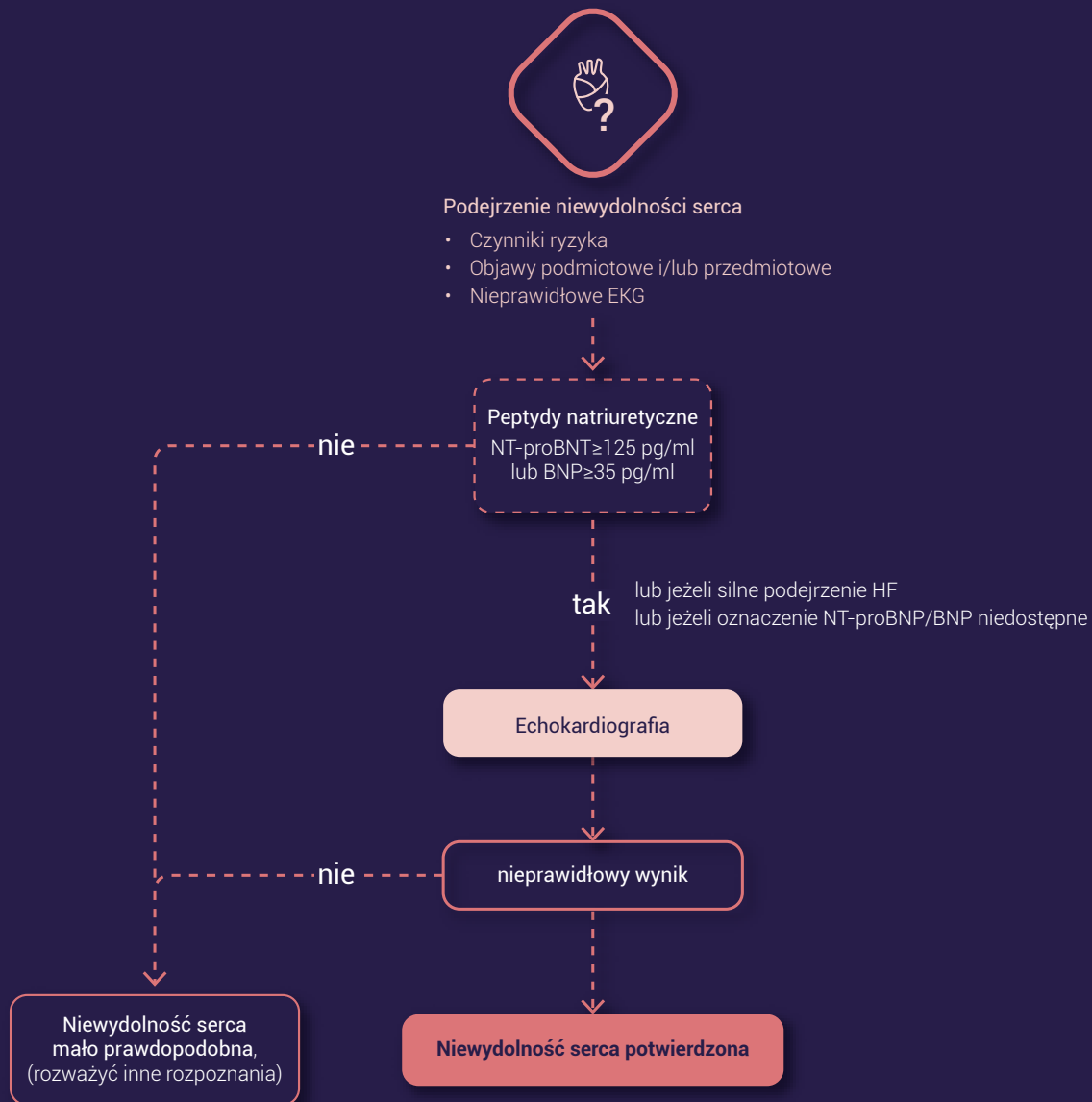


Tabela 7. Klasyfikacja HF wg ACC/AHA

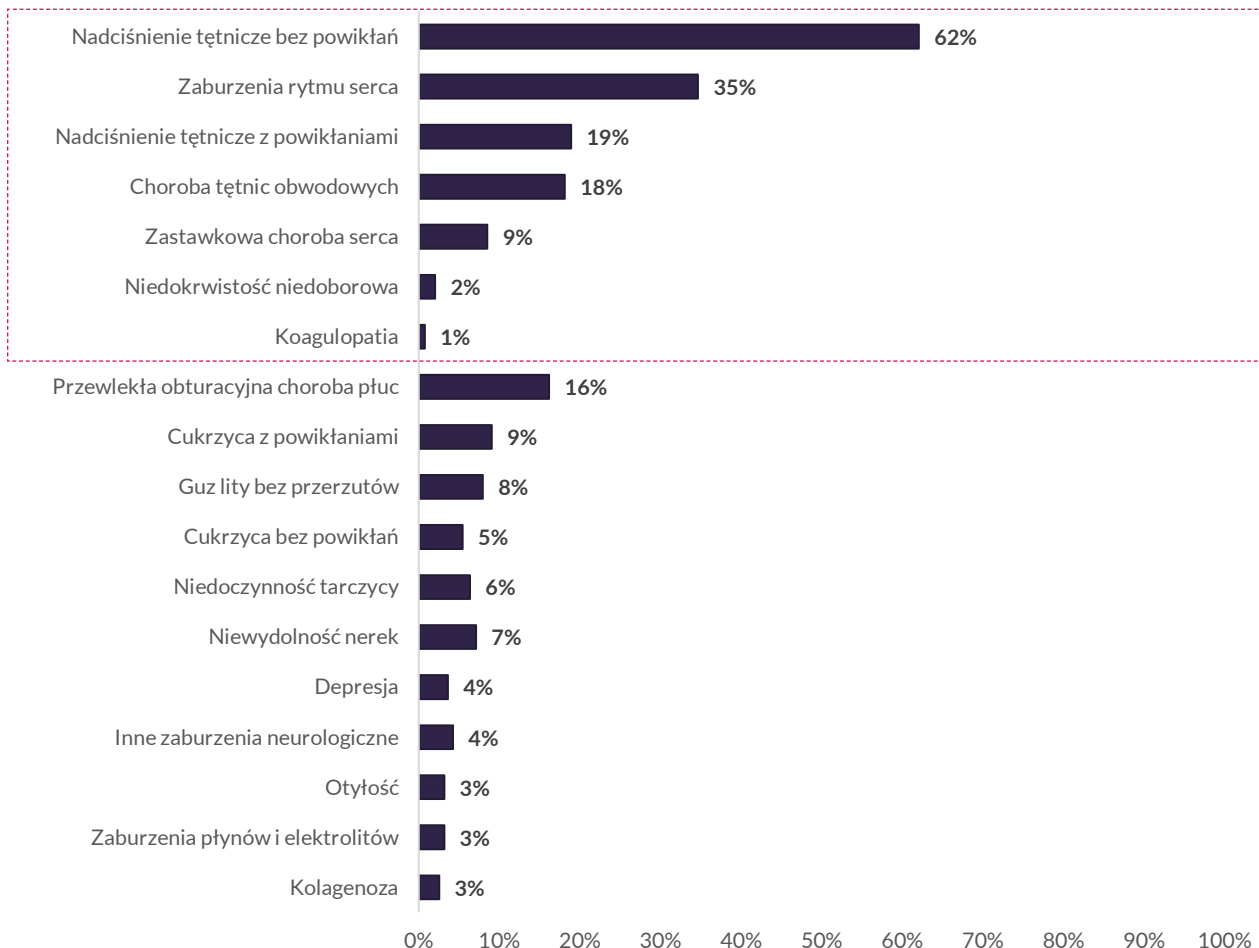
Klasyfikacja	Opis
A	Duże ryzyko rozwoju HF, ale bez objawów HF i choroby strukturalnej serca, np. chorzy z czynnikami ryzyka chorób sercowo-naczyniowych
B	Choroba strukturalna serca predysponująca do HF, ale bez objawów HF np. przerost lewej komory u chorego z nadciśnieniem tętniczym
C	Strukturalna choroba serca z występującymi uprzednio lub obecnie objawami HF
D	HF oporna na leczenie zachowawcze, wymagająca leczenia inwazyjnego

Z kolei ACC (*American College of Cardiology*) i AHA (*American Heart Association*) zaproponowały klasyfikację choroby, która opisuje stadia HF wyróżnione na podstawie objawów klinicznych oraz obecności choroby strukturalnej serca (Tabela 7) [25]. Klasyfikacja ta została powszechnie zaadaptowana w wielu wytycznych dotyczących HF na całym świecie, przy czym nie stanowi ona standardowej nomenklatury używanej przez lekarzy rodzinnych lub płatników. Dodatkowo, nie stosuje się jej w ramach klasyfikacji pacjentów we współczesnych badaniach [4].

## WIELOCHOROBOWOŚĆ

Rozwój HF jest poprzedzony występowaniem innych chorób, a do najczęściej raportowanych problemów zdrowotnych poprzedzających HF na 1 rok przed diagnozą, jak wynika z danych z lat 2014-2021 opracowanych przez analityków MZ, należą: nadciśnienie tętnicze, choroba miażdżycowa (choroby tętnic obwodowych, choroba naczyniowa, ostry zawał serca), zaburzenia rytmu serca, choroby płuc oraz cukrzyca (Rysunek 12, Rysunek 13) [6].

Rysunek 12. Choroby poprzedzające HF w Polsce (1 rok przed diagnozą) – dane MZ z lat 2014-2021 wg wskaźnika wielochorobowości Elixhauser



czerwoną ramką zaznaczono choroby z grupy chorób układu krążenia; dla innych grup chorób uwzględniono te, które wystąpiły u min. 5% chorych

**Rysunek 13.** Choroby poprzedzające HF w Polsce (1 rok przed diagnozą) – dane MZ z lat 2014-2021 wg wskaźnika wielochorobowości Charlson



Z danych tych wynika, że już w momencie rozpoznania HF pacjenci wymagają leczenia innych chorób, co wskazuje na konieczność systemowej współpracy pomiędzy kardiologiem a innymi specjalistami.

Zjawisko wielochorobowości pogłębia się wraz z czasem trwania HF [10]. **Porównanie częstości występowania poszczególnych chorób współistniejących 1 rok przed zdiagnozowaniem HF de novo oraz u chorych z HF wymagających w ciągu roku dwóch hospitalizacji z powodu choroby wskazuje, że w okresie 12 miesięcy poprzedzających drugą hospitalizację choroby układu krążenia występują częściej o 5% do 27% zaś inne choroby mogą występować częściej nawet o 15%** (np. choroby nerek). Co istotne, zjawisko wielochorobowości narasta wraz z występowaniem pilnych hospitalizacji (Tabela 8).

**Tabela 8.** Choroby poprzedzające HF oraz hospitalizacje z powodu HF w Polsce – dane MZ z lat 2014-2021

Rozpoznanie	ICD-10	Wielochorobowość 12 miesięcy przed diagnozą HF	Wielochorobowość 12 miesięcy przed drugą hospitalizacją z powodu HF:		
			ogółem przed drugą hosp.	przed drugą hosp., w tym jedna z nich (pierwsza lub druga) w trybie pilnym	przed drugą hosp. w tym obie w trybie pilnym
<b>Choroby układu krążenia</b>					
Nadciśnienie tętnicze	I10–I13 <sup>a</sup>	69%	77% (+7%)	77% (+7%)	77% (+8%)
Zaburzenia rytmu serca	wg Elixhauser	35%	60% (+26%)	61% (+26%)	62% (+27%)
Ch. niedokrwienna serca przewlekła	I25a	31%	51% (+20%)	51% (+20%)	51% (+20%)
Migotanie przedsionków	I48	25%	49% (+24%)	50% (+25%)	52% (+27%)
Ch. tętnic obwodowych	wg Charlson	18%	26% (+8%)	27% (+9%)	29% (+11%)
Zastawkowa choroba serca	wg Elixhauser	9%	19% (+11%)	19% (+11%)	19% (+11%)
Zawał serca	I21–I22 <sup>a</sup>	6%	12% (+6%)	12% (+6%)	12% (+6%)
Niedokrwistość niedoborowa	D50–D53a i D63 <sup>a</sup>	5%	10% (+5%)	10% (+5%)	11% (+6%)
<b>Pozostałe</b>					
Cukrzyca typu 2	E11 <sup>a</sup>	24%	34% (+10%)	34% (+10%)	36% (+11%)
Przewlekła obturacyjna choroba płuc	wg Charlson	16%	25% (+9%)	25% (+9%)	26% (+10%)
Nowotwory pozostałe	D01–D49 <sup>a</sup>	16%	24% (+8%)	24% (+9%)	26% (+10%)
Niewydolność nerek	wg Charlson	7%	19% (+12%)	19% (+12%)	22% (+15%)
Cukrzyca z powikłaniami	wg Elixhauser	9%	18% (+9%)	19% (+10%)	20% (+11%)
Ch. naczyniowa mózgu	wg Charlson	13%	16% (+4%)	17% (+4%)	18% (+5%)
Nowotwory złośliwe	C01–C99 <sup>a</sup>	10%	11% (+1%)	11% (+1%)	11% (+2%)
Choroby tarczycy	E0–E7 <sup>a</sup>	10%	11% (+1%)	11% (+1%)	11% (+1%)
Cukrzyca bez powikłań	wg Elixhauser	5%	10% (+5%)	10% (+5%)	11% (+6%)

Dla pozostałych chorób uwzględniono, takie, dla których częstość występowania dla chorych hospitalizowanych z HF wyniosła co najmniej 10%  
a) podane kody ICD-10 wraz z rozszerzeniami;

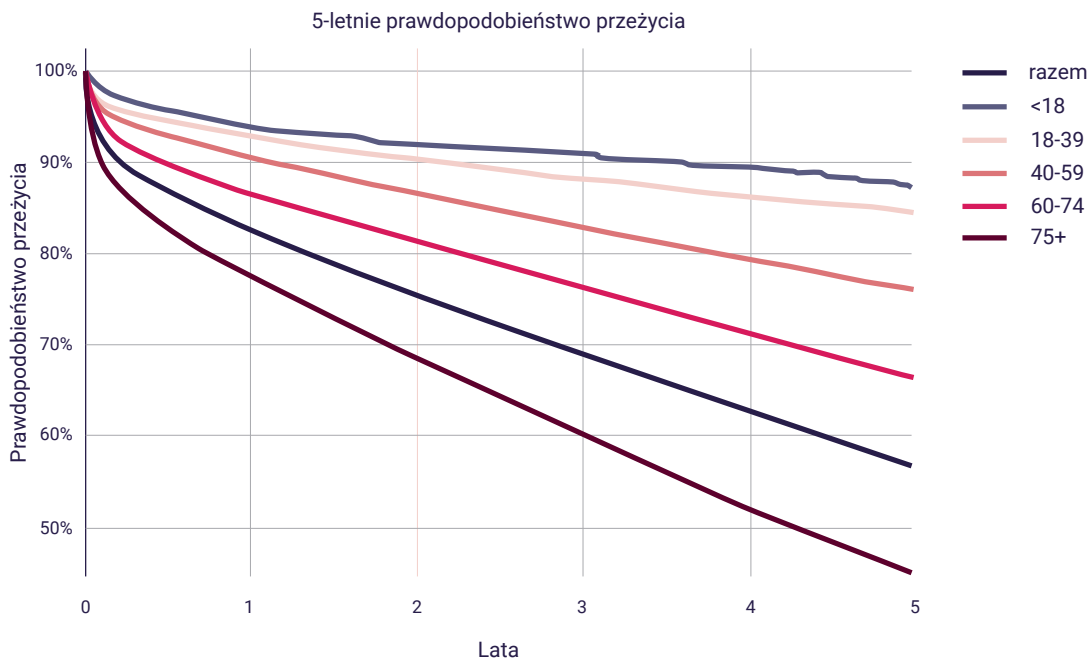
## PROGRESJA CHOROBY I ŚMIERTELNOŚĆ

HF jest chorobą postępującą, a częstość występowania zaawansowanej HF w ostatnich latach wzrasta. Jest to spowodowane rosnącą liczbą pacjentów z HF, starzeniem się społeczeństwa oraz lepszymi efektami zarówno farmakoterapii, jak i terapii inwazyjnych innych chorób prowadzących do rozwinięcia się HF, w tym głównie zawału serca. Rokowanie pacjentów z HF pozostaje poważne, śmiertelność roczna waha się w granicach 25-75% [13].

Polskie dane z lat 2014-2021 wskazują, iż jedynie 57% pacjentów od momentu diagnozy HF (niezależnie od klasy NYHA) przeżywa kolejne 5 lat. Mediana przeżycia pacjentów w grupie wiekowej  $\geq 75$  lat wynosi ok. 4 lata od momentu rozpoznania choroby (Rysunek 14) [6].

Polskie dane wskazują też na niekorzystne trendy dotyczące rokowania pacjentów z HF – zmniejszająca się szansa rocznego przeżycia od momentu zachorowania, która spadła do 76% w 2021 r. z 86% w 2014 r. (Rysunek 15).

Rysunek 14. Przeżycie pacjentów z HF – 5-letnie krzywe przeżycia – na podstawie danych MZ z lat 2014-2021



Źródło: Opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ i MC

Rysunek 15. Przeżycie pacjentów z HF – roczne prawdopodobieństwo przeżycia, trendy – dane MZ z lat 2014-2021



Źródło: Opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ i MC

**Tabela 9.** Śmiertelność roczna w zależności od stopnia zaawansowania NYHA na podstawie [7]

Klasa NYHA	Śmiertelność roczna
I	Do 10%
II	10-20%
III	20-40%
IV	40-60%

Śmiertelność pacjentów z HF wzrasta wraz ze wzrostem klasy NYHA (Tabela 9). Wśród chorych w II i III klasie według NYHA dominują zgony nagłe (59-64%), natomiast zasadniczą przyczyną zgonów u pacjentów w IV klasie według NYHA jest progresja HF [7].

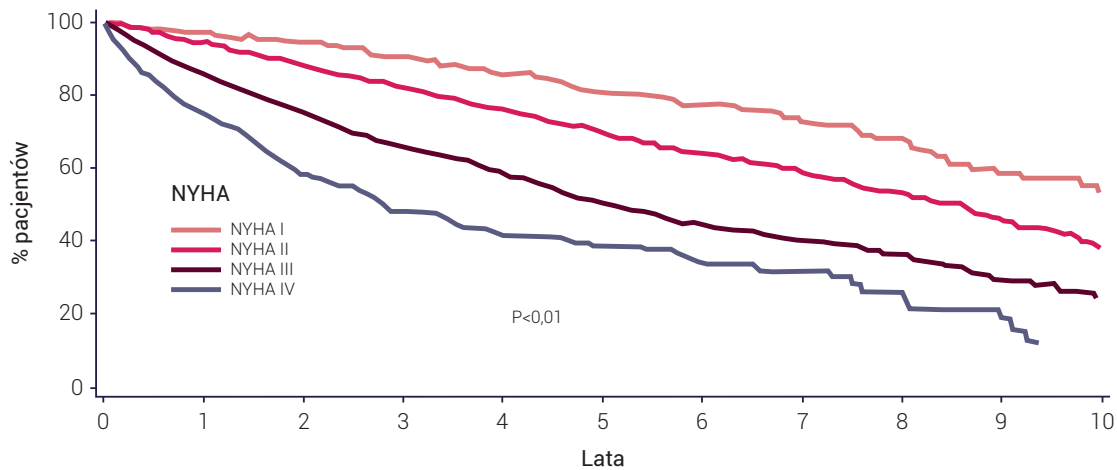
Wyniki kanadyjskiego badania obserwacyjnego Canadian Heart Failure Network w latach 1999-2011, w którym analizowano dane ponad 16 tys. pacjentów udokumentowały, iż przeżycie roczne pacjentów z HF NYHA III wynosi 84%, z NYHA IV – 75% a przeżycie 5 letnie odpowiednio 50% i 38%, natomiast 9-letnie – 28% i 13%.

Populacja pacjentów z NYHA III i IV jest najbardziej narażona na zgon już w pierwszym roku po diagnozie HF, a jedynie 1 na 10 pacjentów z NYHA IV przeżywa 9 lat (Rysunek 16) [26].

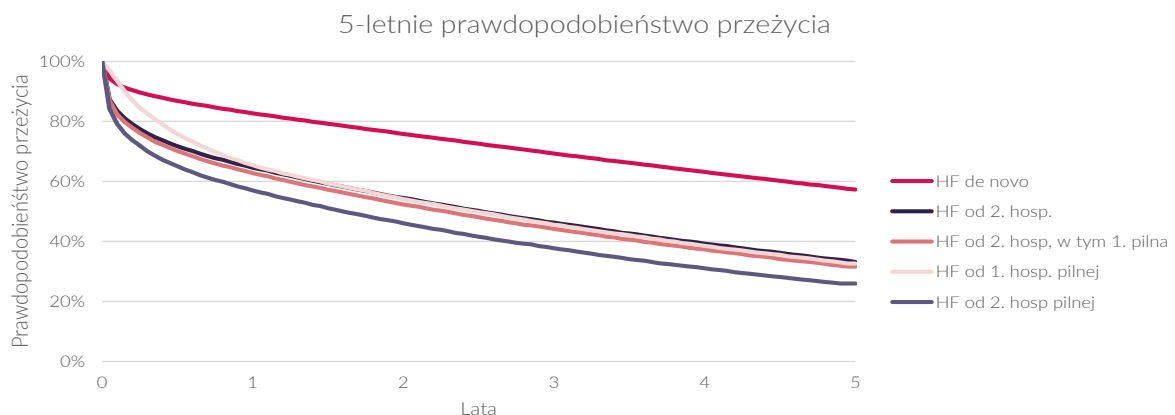
## HOSPITALIZACJE VS PRZEŻYCIE

Hospitalizacje są powiązane z prognozowanym przeżyciem chorych z HF. **Zgodnie z najnowszymi danymi opracowanymi przez MZ [6], wystąpienie co najmniej dwóch hospitalizacji w ciągu roku z powodu HF lub jednej hospitalizacji z powodu HF w trybie pilnym pogarsza rokowanie pacjentów: prognozowane 5-letnie przeżycie wynosi wówczas około 31-33% (w porównaniu z 57% przeżyciem od momentu zdiagnozowania choroby), przy medianie przeżycia równej ok. 2,5 roku. Od momentu wystąpienia 2. hospitalizacji w trybie pilnym wskaźnik 5-letniego przeżycia jest jeszcze niższy i wynosi zaledwie 25%, podczas gdy mediana przeżycia nieznacznie przekracza 1,5 roku od wystąpienia drugiej pilnej hospitalizacji (Rysunek 17).**

**Rysunek 16.** Przeżycie pacjentów z HF w zależności od klasyfikacji NYHA



**Rysunek 17.** Przeżycie pacjentów z HF ogółem vs pacjentów hospitalizowanych z powodu HF – 5-letnie krzywe przeżycia – dane MZ



Równie niepokojące są trendy wskazujące na pogorszenie rokowania pacjentów hospitalizowanych z powodu HF. W 2014 r. wskaźniki rocznego przeżycia mieściły się w zakresie 61-68%, podczas gdy w 2021 r. zakres ten wyniósł 53-63% (Tabela 10).

Roczna liczba zgonów chorych z przebyłą hospitalizacją z powodu HF w latach 2014-2020 podwoiła się z ok. 17,1-20,9 tys. w 2014 r. do 35,4-46,6 tys. w 2020 r. Dopiero w 2021 r. zanotowano nieznaczny spadek w liczbie zgonów wśród tych chorych (Rysunek 18). Analizując dane o zgonach w latach 2020-2021 należy mieć na uwadze ewentualny wpływ pandemii COVID-19.

Oprócz powyższych danych pogorszenie rokowania pacjentów wraz z kolejnymi hospitalizacjami opisano w innym opracowaniu danych dotyczących polskiej populacji [27]. Średni wskaźnik przeżycia w 720 dobie wynosił odpowiednio 66,4% dla 1 hospitalizacji, 59,8% - dla 2, 54,9% - dla 3, 51,0% - dla 4 oraz 43,9% dla  $\geq 5$  (Rysunek 19) [27].

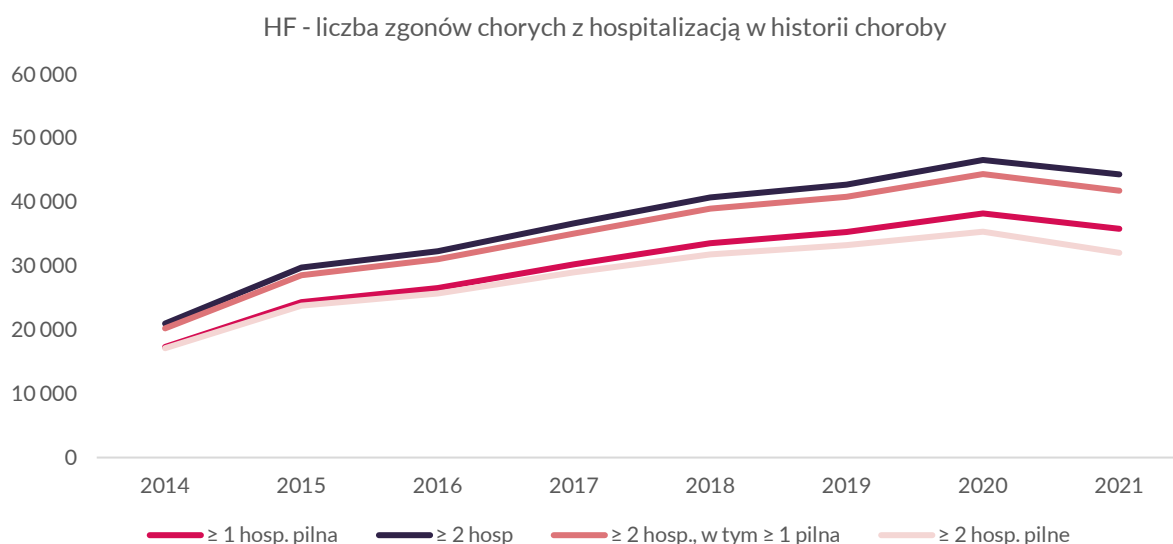
W kolejnym polskim badaniu obejmującym pacjentów nowo zdiagnozowanych zaobserwowano, iż u chorych z 2 hospitalizacjami względem chorych z jedną hospitalizacją ryzyko zgonu zwiększa się prawie dwukrotnie (HR=1,55 [95% CI: 1,52; 1,58],  $p=0,0001$ ), z 3 hospitalizacjami – ponad

**Tabela 10.** Przeżycie pacjentów hospitalizowanych z powodu HF – roczne prawdopodobieństwo przeżycia, trendy – dane MZ z lat 2014-2021

Kategoria	Roczne prawdopodobieństwo przeżycia hospitalizowanych chorych z HF			
	wystąpienie min. 2 hospitalizacji z powodu choroby w ciągu roku <sup>a</sup>	wystąpienie min. 2 hospitalizacji z powodu choroby w ciągu roku i jednej z nich w trybie pilnym <sup>a</sup>	wystąpienie min. 1 hospitalizacji w trybie pilnym <sup>b</sup>	wystąpienie min. 2 hospitalizacji z powodu choroby w ciągu roku i przynajmniej dwóch w trybie pilnym <sup>a</sup>
2014	67%	65%	68%	61%
2015	66%	65%	68%	60%
2016	66%	64%	67%	59%
2017	65%	63%	66%	57%
2018	65%	63%	66%	57%
2019	65%	63%	65%	56%
2020	59%	57%	60%	50%
2021	63%	61%	63%	53%

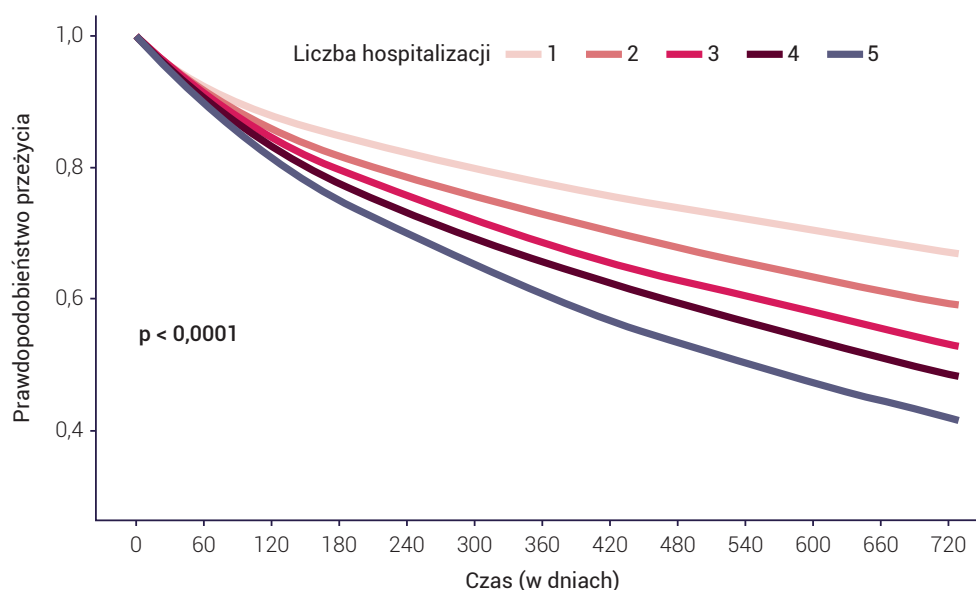
a) przeżycie liczone od momentu 2. hospitalizacji; b) przeżycie liczone od momentu 1. hospitalizacji

**Rysunek 18.** Liczba zgonów chorych z wywiadem hospitalizacji z powodu HF w Polsce – dane z lat 2014-2021 otrzymane z MZ





Rysunek 19. Średni wskaźnik przeżycia pacjentów z HF w zależności od liczby hospitalizacji



dwukrotnie (HR=2,16 [95% CI: 2,10-2,22],  $p=0,0001$ ), natomiast z 4 hospitalizacjami – prawie trzykrotnie (HR=2,79 [95% CI: 2,67; 2,91],  $p=0,0001$ ) [28].

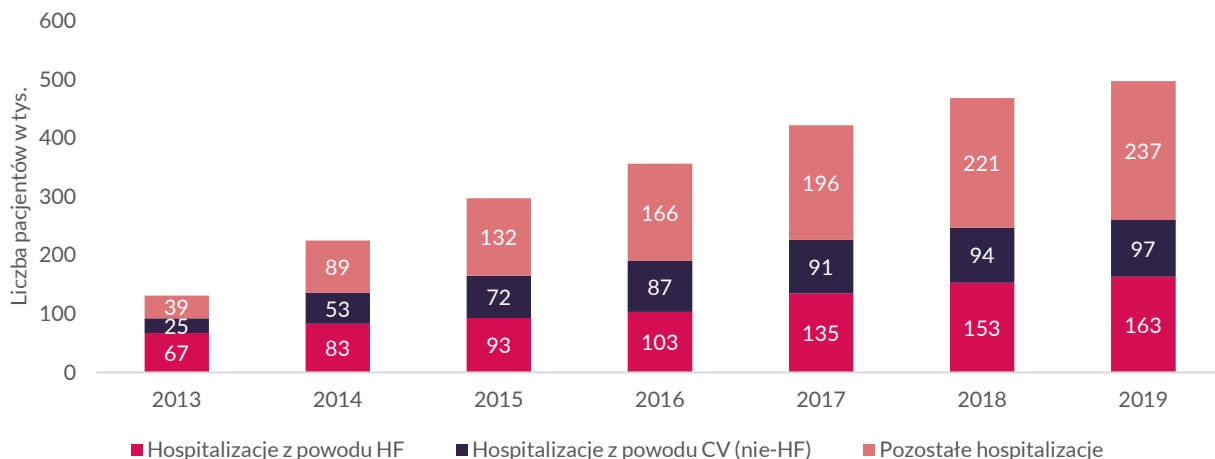
Na podstawie wyników polskiego badania retrospektywnego przeprowadzonego w latach 2013-2018 na ponad 1,6 mln chorych z HF zarejestrowanych w systemie opieki zdrowotnej, zaobserwowano istotny wzrost liczby hospitalizacji oraz ponownych hospitalizacji [27]. Liczba hospitalizacji z powodu HF wzrosła w Polsce o 33%, natomiast rehospitalizacji – 1,5-krotnie, osiągając w roku 2018 liczbę prawie 138 tys. W rzeczywistości prawie połowa pacjentów z HF (817 tys.) doświadczyła przynajmniej jednej hospitalizacji, podczas gdy 15% pacjentów (260 tys.) było rehospitalizowanych w analizowanych latach [27]. Innymi słowami, spośród wszystkich chorych hospitalizowanych z powodu HF, co trzeci wymagał kolejnej hospitalizacji.

Wyniki polskiego badania przeprowadzonego w latach 2013-2018 na pacjentach nowo zdiagnozowanych wskazują, iż spośród wszystkich nagłych hospitalizacji w tym okresie, 8,9% dotyczyło hospitalizacji z powodu HF [28]. Liczba nieplanowanych hospitalizacji z dowolnej przyczyny u nowo rozpoznanych pacjentów z HF znacznie wzrosła w okresie badania (Rysunek 20).

Aż 49% pacjentów z nowo rozpoznaną HF w Polsce w latach 2013–2019 doświadczyło co najmniej jednej hospitalizacji z powodu ostrej HF. Średnia długość pobytu w szpitalu wyniosła 7,5 dnia z tendencją wzrostową w trakcie badania. Po hospitalizacji z powodu HF, co czwarty pacjent był ponownie przyjmowany do szpitala z powodu nasilenia HF przynajmniej raz, przy medianie czasu obserwacji 1072 dni. W przypadku pierwszej rehospitalizacji z powodu HF, odsetek przyjęć w ciągu 30 dni wyniósł zaledwie 2,96%, jednak ryzyko rosło wraz z upływem czasu oraz kolejnymi hospitalizacjami [28].

Z kolei dane z europejskiego rejestru *EuroHeart Failure Survey II* (EHFS II) [29] wykazały, że w grupie chorych hospitalizowanych z powodu zaostrzenia HF, obniżona frakcja wyrzutowa lewej komory dotyczy 66% chorych dla LVEF < 45% oraz około 30% chorych dla LVEF < 30% (odsetki dotyczą chorych u których przeprowadzono badanie echokardiograficzne). Dane z dwóch polskich jednośrodkowych badań (Rywik 2022 [30], Dobrowolska 2021 [31]) wskazują, że w momencie hospitalizacji, częstość występowania obniżonej frakcji wyrzutowej jest wyższa niż w rejestrze EHFS II, a występowanie LVEF < 30% może dotyczyć nawet połowy hospitalizowanych chorych.

Rysunek 20. Liczba hospitalizacji pacjentów z HF w populacji polskiej (dane z lat 2013-2019)



## ZAKRES OPIEKI NAD CHORYMI Z HF W POLSCE<sup>4</sup>

### Ścieżka opieki pacjenta z HF

Najnowsze opracowanie MZ przygotowane na podstawie danych o świadczeniach zrealizowanych przez NFZ pozwala na analizę ścieżki leczenia pacjenta z HF w polskim systemie opieki zdrowotnej w latach 2014-2021<sup>5</sup>

[6]. W ramach przeprowadzonej analizy zebrano dane o leczeniu ponad 1 mln chorych z rozpoznaniem głównym lub współistniejącym HF (większość pacjentów była leczona w ramach więcej niż jednego rodzaju świadczeń). Łączna liczba udzielonych świadczeń dla tych chorych przekroczyła 9,2 mln. Średnia liczba świadczeń na pacjenta wynosiła 8, zaś mediana była równa 4, zarówno dla pacjentów, którzy kontynuowali leczenie jak i tych, którzy je zakończyli z powodu zgonu (Tabela 11, Rysunek 21).

Tabela 11. Ścieżki leczenia – podstawowe statystyki – dane MZ

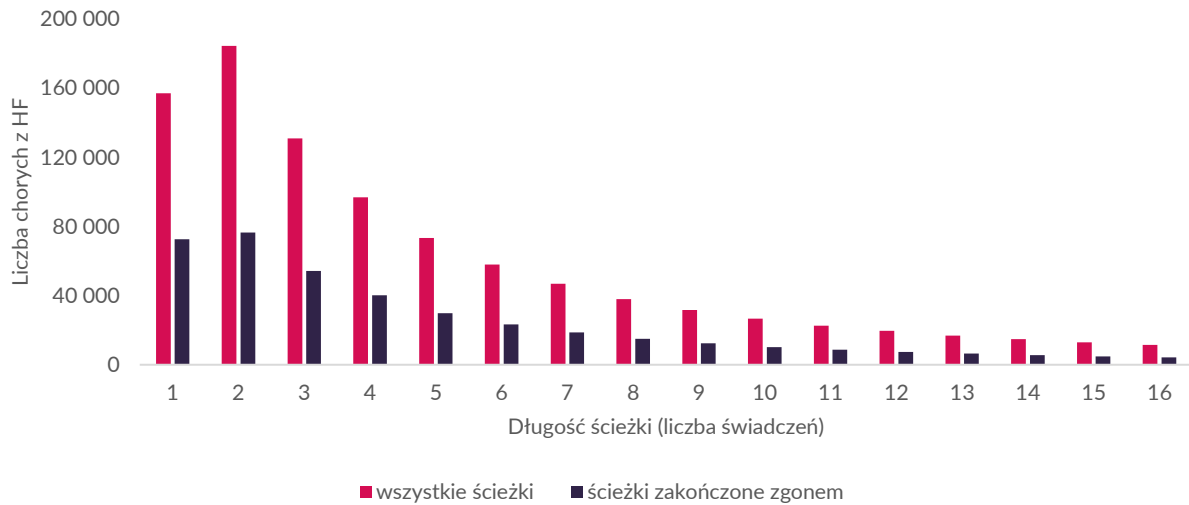
Kategoria	Wartość
<b>Liczba pacjentów</b>	
1. Dla których określono ścieżkę, w tym pacjentów:	1 062 157
» którzy byli leczeni wyłącznie w ramach jednego typu świadczenia	446 224
» którzy byli leczeni wyłącznie w ramach jednego typu świadczenia więcej niż raz	289 067
» którzy byli leczeni w ramach więcej niż jednego typu świadczenia	615 933
<b>Liczba świadczeń w ramach ścieżki leczenia pacjenta</b>	
2. Łączna liczba wszystkich świadczeń w ścieżkach opieki	9 227 259
» Liczba świadczeń dla wszystkich pacjentów	średnia = 8,69; mediana = 4
» Liczba świadczeń dla wszystkich pacjentów, którzy zmarli	średnia = 8,54; mediana = 4

<sup>4</sup> Dane dotyczące realizacji świadczeń pochodzą z następujących źródeł:  
 – dane udostępnione przez MZ dla autorów niniejszego raportu [6, 10],  
 – Mapa Potrzeb Zdrowotnych na lata 2022-2026 [14],  
 – analiza problemu zdrowotnego niewydolność serca w ramach Bazy Analiz Systemowych i Wdrożeniowych (BASIW) [5],  
 – statystyka NFZ [16],  
 – dane (wybrane) z portalu ezdrowie [15].

W ramach raportu przeanalizowano dane z lat 2014-2021, pominięto dane z lat wcześniejszych które dostępne są w ramach analizy BASIW.

<sup>5</sup> Na ścieżkę leczenia danego pacjenta składa się chronologiczna historia świadczeń realizowanych oraz finansowanych przez NFZ. W ramach ścieżki wyróżniono tzw. stany, tj. pojedyncze świadczenia w ścieżce pacjenta, np. stan „leczenie szpitalne” oznacza, że pacjentowi udzielono świadczenie, które było realizowane w szpitalu. Jednym z wyróżnionych świadczeń jest stan „zaostrenie”, który częściowo odpowiada zaostreniu HF rozumianemu jako wystąpienie hospitalizacji z powodu HF. Dokładna definicja stanu „zaostrenie” określona przez MZ to wystąpienie określonego przez ekspertów danego problemu zdrowotnego, czyli zdarzenia, które oznacza zaostrenie choroby - może być to np. pojawienie się nowego rozpoznania ICD-10 np. ... z przerzutami<sup>1</sup> lub wykonanie jakiejś procedury lub hospitalizacji w trybie nagłym.

Rysunek 21. Ścieżki leczenia – histogram długości ścieżek – dane MZ



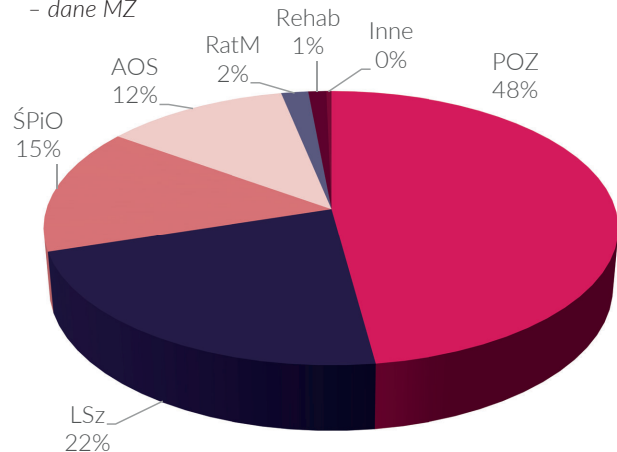
Najwięcej spośród 9,2 mln świadczeń zostało udzielonych w POZ (48%), następnie leczenia szpitalnego (22%) oraz świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych (15%) w ramach opieki długoterminowej. **Liczba świadczeń udzielonych w ramach AOS była prawie dwukrotnie niższa niż tych udzielonych w ramach leczenia szpitalnego (Rysunek 22).**

Analizując chronologię udzielanych świadczeń stwierdzono, że w przypadku świadczeń udzielonych po sobie w ramach tego samego rodzaju świadczeń, najczęściej powtarzają się świadczenia udzielane w POZ, co wskazuje, że **chorzy z HF znajdują się w Polsce przede wszystkim pod opieką lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej (Rysunek 23).**

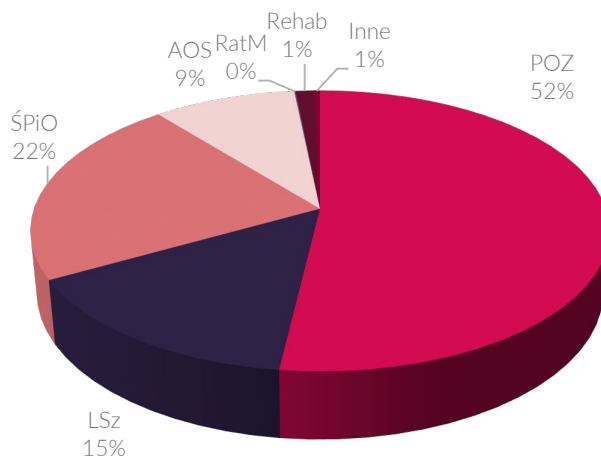
## ROZPOZNANIE HF

Dane NFZ wskazują, że **rozpoznanie HF jest najczęściej stawiane w ramach leczenia szpitalnego.** W latach 2014-2021 odsetek pacjentów z nowo rozpoznaną HF w ramach tych świadczeń wzrósł z 39% do 51%. W tym samym czasie coraz mniejszy odsetek pacjentów z HF rozpoznawanych jest w ramach POZ (spadek z 44% do 29%). Tylko ok. 12-15% chorych z HF ma stawiane rozpoznanie w ramach AOS, a ok. 4% w ramach świadczeń innego typu (Tabela 12, Rysunek 24). Dane te wskazują, że **pacjenci mają stawiane rozpoznanie HF w związku z pogorszeniem stanu klinicznego, zwykle w trakcie hospitalizacji.**

Rysunek 22. Ścieżka leczenia – udział określonego typu świadczeń w leczeniu analizowanego problemu zdrowotnego – dane MZ



Rysunek 23. Ścieżka leczenia – rodzaje świadczeń najczęściej powtarzające się po sobie – dane MZ

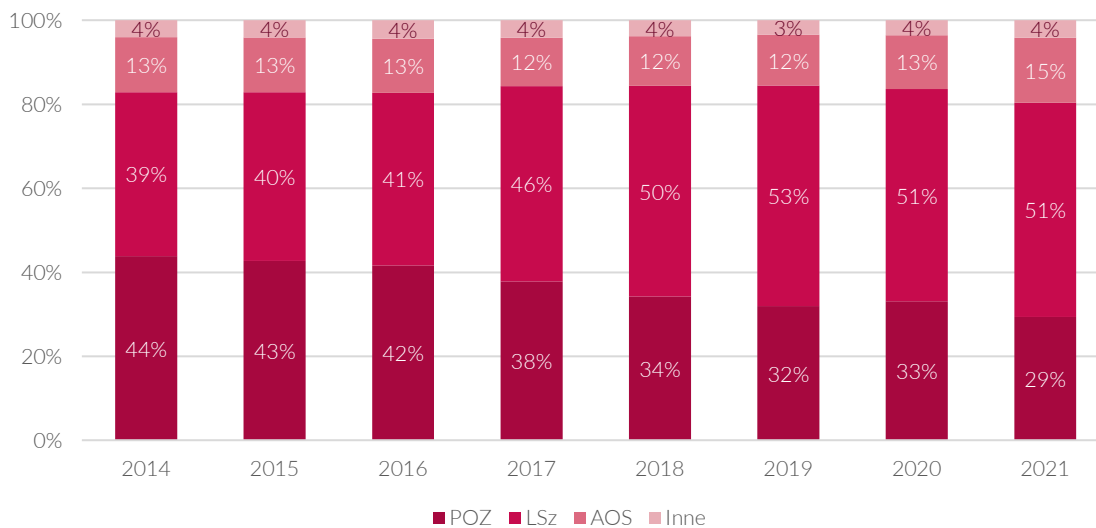


POZ – Podstawowa Opieka Zdrowotna; AOS – Ambulatoryjna Opieka Specjalistyczna; LSz – leczenie szpitalne; Rehab – rehabilitacja; ŚPIO – Świadczenia Pielęgnacyjne i Opiekuńczy (w ramach opieki długoterminowej); RatM – świadczenia z zakresu ratownictwa medycznego

**Tabela 12.** Liczba świadczeń w których pacjent z HF pojawia się po raz pierwszy w systemie opieki zdrowotnej – dane MZ

Rodzaj świadczeń	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
POZ	75 048	66 372	59 920	54 040	46 243	40 485	31 691	26 815
LSz	66 792	62 316	59 113	66 479	67 867	66 523	48 454	46 592
AOS	22 378	20 312	18 508	16 542	15 951	15 354	12 236	14 115
Pozostałe	6 888	6 302	6 299	5 910	5 091	4 346	3 414	3 820

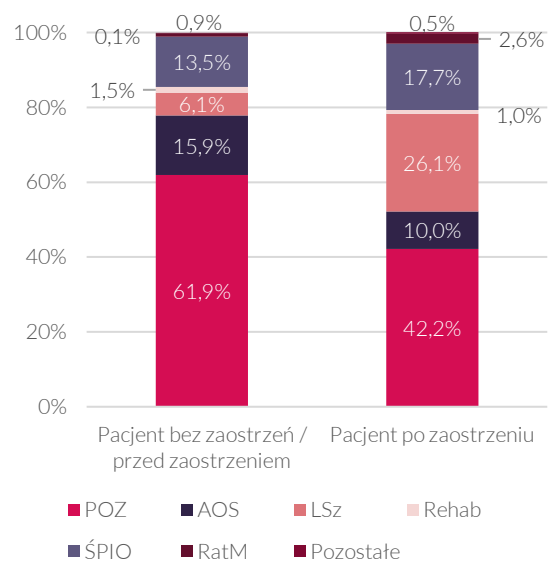
**Rysunek 24.** Udział świadczeń w których pacjent z HF pojawia się po raz pierwszy w systemie opieki zdrowotnej – obliczenia na podstawie danych MZ



## ŚCIEŻKA PACJENTA W RAMACH OPIEKI ZDROWOTNEJ I WYSTĘPOWANIE ZAOSTRZEŃ

Przeprowadzona analiza wskazuje, że dla pacjentów z HF, u których nie występują zaostrzenia HF opieka jest sprawowana głównie w ramach POZ<sup>6</sup>. Jednakże wystąpienie zaostrzeń przenosi ciężar opieki nad pacjentem do leczenia szpitalnego. W przypadku wystąpienia zaostrzeń HF zwiększa się udział świadczeń realizowanych w zakresie leczenia szpitalnego (wzrost o 20%), świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze (wzrost o 4,1%) oraz ratownictwo medyczne (wzrost o 1,7%). Co istotne z punktu widzenia opieki nad pacjentem z HF, **wystąpienie zaostrzenia choroby nie tylko nie wpływa na wzrost udziałów świadczeń realizowanych w ramach AOS ale wręcz przekłada się na ich spadek** (o 5,9%). Największy spadek dotyczy udziałów dla świadczeń realizowanych w ramach POZ (spadek o 19,7%) (Rysunek 25).

**Rysunek 25.** Ścieżka leczenia – udział świadczeń w ścieżce leczenia w zależności od występowania zaostrzeń – dane MZ



POZ – Podstawowa Opieka Zdrowotna; AOS – Ambulatoryjna Opieka Specjalistyczna; LSz – leczenie szpitalne; Rehab – rehabilitacja; ŚPIO – Świadczenia Pielęgnacyjne i Opiekuńcze (w ramach opieki długoterminowej); RatM – świadczenia z zakresu ratownictwa medycznego

<sup>6</sup> Oszacowane na wykresie udziały świadczeń obliczono na podstawie danych odpowiednio 3,84 mln świadczeń (bez / przed zaostrzeniem) oraz 4,84 mln świadczeń (po zaostrzeniu) (świadczenia udzielone w związku z wystąpieniem zaostrzenia nie są uwzględnione w oszacowaniu udziałów „po zaostrzeniu”).

Kolejne dane wskazują, że **wystąpienie zaostrzenia HF istotnie wpływa na częstość korzystania ze świadczeń opieki zdrowotnej**. Po wystąpieniu zaostrzeń widoczny jest spadek średniej liczby dni pomiędzy świadczeniami różnego typu, co wskazuje na zwiększenie liczby świadczeń po zaostrzeniu choroby oraz skrócenie czasu pomiędzy poszczególnymi świadczeniami<sup>7</sup>. W kolejnej tabeli zebrano dane przygotowane przez MZ, które wskazują liczbę dni jaka upłynęła pomiędzy świadczeniem danego typu, a poprzednim świadczeniem innego typu (Tabela 13).

## ŚCIEŻKA LECZENIA – KOLEJNOŚĆ ŚWIADCZEŃ

Analizując dane dotyczące świadczeń realizowanych w okresie 12 miesięcy od postawienia diagnozy HF udokumentowano, że **do najczęściej udzielanych należą te realizowane w ramach POZ (62%)**.

W poniższej tabeli 14 przedstawiono, na podstawie najnowszego opracowania udostępnionego przez MZ, prawdopodobieństwa przechodzenia na ścieżce leczenia do świadczeń realizowanych w sześciu różnych rodzajach opieki.

Tabela 13. Czas pomiędzy świadczeniami danego rodzaju a poprzednim świadczeniem innego typu – dane MZ

Świadczenia	Ścieżka leczenia		
	pacjent bez zaostrzeń w całej historii choroby	pacjent z zaostrzeniem w historii choroby ale przed jego wystąpieniem	pacjent po wystąpieniu zaostrzenia choroby
POZ	141 dni	119 dni	83 dni
LSz	152 dni	126 dni	65 dni
ŚPiO	4 dni	4 dni	4 dni
AOS	169 dni	136 dni	105 dni
RatM	274 dni	243 dni	92 dni
Rehab	33 dni	40 dni	21 dni
Op. paliat.	63 dni	40 dni	35 dni
Pozostałe	31 dni	40 dni	10 dni

Tabela 14. Ścieżki świadczeń dla nowych chorych z HF w okresie 12 miesięcy od diagnozy – dane MZ z lat 2014-2021

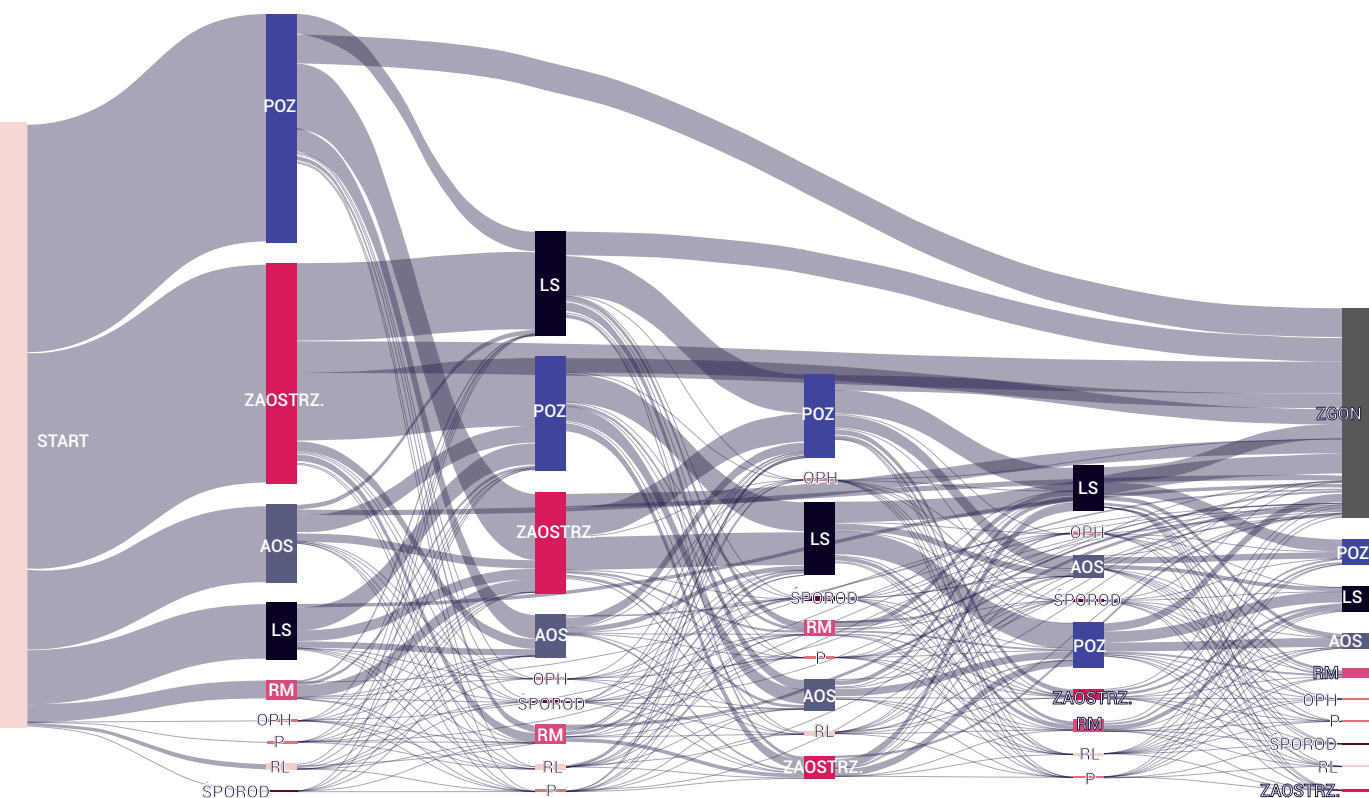
Kategoria	Liczba (udział) świadczeń w danym stanie	Kolejne świadczenie						
		POZ	AOS	LSz	Rehab.	Św. piel.	Op. paliat.	
Aktualne świadczenie	POZ	1 459 619 (62%)	78,92%	6,71% <sup>a</sup>	13,78%	0,32%	0,25%	0,02%
	AOS	338 963 (14%)	24,49%	63,41%	11,50%	0,53%	0,05%	0,01%
	LSz	452 492 (19%)	50,30%	9,72%	37,78%	1,33%	0,66%	0,21%
	Rehab.	38 241 (2%)	21,89%	6,96%	7,62%	63,20%	0,33%	0,00%
	Św. Piel.	51 649 (2%)	4,37%	0,25%	2,59%	0,22%	92,56%	0,01%
	Op. paliat.	2 564 (<1%)	8,80%	0,80%	12,32%	0,16%	0,88%	77,04%

Rehab. – rehabilitacja; Św. piel. – Świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze; Op. paliat. – Opieka paliatywna i hospicyjna

a) interpretacja – przykład: wartość 6,71% oznacza to, że pacjent, który znajduje się obecnie w podstawowej opiece zdrowotnej, trafi w kolejnej wizycie do ambulatoryjnych świadczeń specjalistycznych z takim prawdopodobieństwem.

b) pacjenci mogą również odbyć w danym stanie więcej niż jedną następującą po sobie wizytę, co odzwierciedlają prawdopodobieństwa w kolorowych polach

<sup>7</sup> Przykładowo, pierwsza wartość w tabeli oznacza, że między udzieleniem pacjentowi świadczenia w ramach POZ a udzieleniem świadczenia innego rodzaju (np. AOS czy leczenie szpitalne) upłynęło 141 dni.

Rysunek 26. Ścieżki pacjentów z niewydolnością serca – opracowanie MZ<sup>8</sup>

START – świadczenia w ramach których zdiagnozowano niewydolność serca; POZ - podstawowa opieka zdrowotna; ZAOSTRZ. - zaostrenie; AOS - ambulatoryjna opieka specjalistyczna; LS - leczenie szpitalne; RM - ratownictwo medyczne; OPH - opieka paliatywna i hospicyjna; RL - rehabilitacja lecznicza; SPOROD - świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze w ramach opieki długoterminowej; P - pozostałe

Analiza danych MZ wskazuje, że **po ustaleniu rozpoznania HF dalsza opieka jest najczęściej udzielana przez POZ, następnie AOS. U około 37% pacjentów dochodzi do zaostrenia** (wg opisanej na początku rozdziału definicji, która uwzględnia nie tylko wystąpienie hospitalizacji) (Tabela 15).

Po wystąpieniu zaostrenia, pacjenci najczęściej trafiają z powrotem pod opiekę POZ lub do lecznictwa

szpitalnego. Po leczeniu szpitalnym czy z AOS chorzy najczęściej trafiają do opieki w POZ. Dane te wskazują, że opieka nad pacjentem z HF koncentruje się głównie wokół POZ i charakteryzuje się wysokim ryzykiem wystąpienia zaostrenia choroby (Tabela 16). Zależność taka może wskazywać, że **aktualna ścieżka pacjenta jest mało efektywna, jeśli weźmiemy pod uwagę cele terapeutyczne w HF, do których należy redukcja ryzyka występowania zaostreń HF i hospitalizacji.**

Tabela 15. Ścieżka pacjenta z niewydolnością serca – 1 krok po zdiagnozowaniu HF – na podstawie danych MZ

Ścieżka pacjenta	Liczba pacjentów	Udział	Udział bez zaostreń
START ► POZ	401 008	38%	59%
ZAOSTRZ	387 697	37%	-
AOS	135 461	13%	20%
LSz	96 844	9%	14%
RatM	31 252	3%	5%
Op. paliat	114	<1%	<1%
Pozostałe	145	<1%	<1%
Rehab	8 716	1%	1%
ŚPiO	920	<1%	<1%

<sup>8</sup> Dostępne w formie graficznej dane pozwalają na wskazanie, w formie wykresów przepływowych, kolejności wykonania świadczeń dla pacjentów, dla których określono ścieżkę leczenia (Rysunek 28). W ramach niniejszego raportu przeanalizowano dane dla ścieżki leczenia do 5-go świadczenia po zdiagnozowaniu HF (dane MZ pozwalają na analizę ścieżki do 10 świadczeń), z uwzględnieniem stanów zaostrenia oraz zgonów. Dane te pozwalają na analizę, jakie świadczenia są udzielane w kolejnych etapach przepływu pacjenta w systemie opieki zdrowotnej.

Tabela 16. Ścieżka pacjenta z niewydolnością serca – krok 2 do 5 po zdiagnozowaniu HF – na podst. danych MZ

Ścieżka pacjenta		Liczba pacjentów	Udział	Udział bez zaostrzeń i zgonów
ZAOSTRZ ▶	POZ	185 482	34%	40%
	AOS	31 042	6%	7%
	LS	214 178	39%	46%
	RatM	24 264	4%	5%
	Op. paliat	688	<1%	<1%
	Pozostałe	357	<1%	<1%
	Rehab	3 377	1%	1%
	ŚPiO	2 734	<1%	1%
	ZGON	91 400	17%	-
POZ ▶	ZAOSTRZ	145 665	26%	-
	AOS	107 264	7%	35%
	LS	152 155	27%	50%
	RatM	31 124	%	10%
	Op. paliat	727	<1%	<1%
	Pozostałe	234	<1%	<1%
	Rehab	6 000	1%	2%
	ŚPiO	4 849	1%	2%
	ZGON	118 485	21%	-
AOS ▶	ZAOSTRZ	25 981	16%	-
	POZ	75 726	<b>46%</b>	<b>64%</b>
	LS	36 511	<b>22%</b>	<b>31%</b>
	RatM	4 279	3%	4%
	Op. paliat	122	<1%	<1%
	Pozostałe	98	<1%	<1%
	Rehab	2 023	1%	2%
	ŚPiO	307	<1%	<1%
	ZGON	20 021	12%	-
LSz ▶	ZAOSTRZ	29 077	7%	-
	POZ	175 132	<b>43%</b>	<b>66%</b>
	AOS	47 915	12%	<b>18%</b>
	RatM	29 473	7%	11%
	Op. paliat	1 137	<1%	<1%
	Pozostałe	995	<1%	<1%
	Rehab	6 409	2%	2%
	ŚPiO	3 564	1%	1%
	ZGON	113 356	<b>28%</b>	-
RatM lub Rehab lub Pozostałe <sup>a</sup> ▶	ZAOSTRZ	34 907	28%	-
	POZ	32 003	<b>26%</b>	<b>45%</b>
	AOS	6 172	5%	9%
	LS	31 765	<b>26%</b>	<b>45%</b>
	RatM	338	<1%	<1%
	Op. paliat	90	<1%	<1%
	Pozostałe	67	<1%	<1%
	Rehab	339	<1%	<1%
	ŚPiO	388	<1%	1%
ZGON	17 296	14%	-	
ŚPOROD lub Op. paliat <sup>a</sup> ▶	ZAOSTRZ	956	8%	-
	POZ	1 638	14%	<b>47%</b>
	AOS	152	1%	4%
	LS	1 325	11%	<b>38%</b>
	RatM	319	3%	9%
	Op. paliat	22	<1%	1%
	Pozostałe	10	<1%	<1%
	Rehab	20	<1%	1%
	ŚPiO	19	<1%	1%
ZGON	7 079	61%	-	

a) Dla uproszczenia przedstawiono dane skumulowane z więcej niż jednego stanu.

## POZ

Dostępne dane wskazują, że w POZ w latach 2014-2021 zmniejszała się liczba pacjentów z rozpoznaniem HF oraz liczba udzielonych świadczeń dla tych chorych w ramach POZ, zarówno w przypadku grupy chorych z rozpoznaniem głównym HF jak i rozpoznaniem ogółem. Natomiast nieznacznie wzrosła liczba podmiotów, które udzieliły świadczeń w związku z leczeniem HF: z 7,4 tys. w 2014 r. do 7,7 tys. w 2021 r. (Tabela 17).

### Średnia liczba wizyt przypadająca na jednego chorego z rozpoznaniem HF, który korzystał z opieki POZ utrzymuje się w latach 2014-2021 na stałym poziomie 3 wizyt rocznie.

W okresie od 2014 r. do 2019 r. średnioroczna liczba pacjentów z rozpoznaniem HF ogółem korzystających z opieki POZ wynosiła 458 tys. (osiągając maksymalną wartość 464 tys. w 2016 r.) zaś średnia z lat 2020-2021 kształtowała się na poziomie 413 tys. pacjentów (mniej o 10% w porównaniu do wcześniejszego okresu) [6]. Systematycznie spadała również liczba udzielonych świadczeń z powodu HF ogółem z poziomu 1,54 mln w 2014 r. do 1,26 mln w 2021 r. (spadek o 18%).

Ostatnie dane z 2018 r. wskazują, że chorzy z rozpoznaniem głównym HF odbyli zaledwie 2,4 wizyty w ramach POZ w ciągu roku [5] (w porównaniu z 3 wizytami

w przypadku chorych z HF ogółem). W 2021 r. rozpoznanie główne HF było przyczyną 791 tys. wizyt: było to o 37% mniej wizyt niż w 2014 r. [5, 14]. Spadła również liczba pacjentów: w 2018 r. udzielono świadczeń dla 353 tys. chorych, co oznaczało spadek o 20% liczby chorych w porównaniu z danymi z 2014 r. (439 tys.) [14].

Uwzględniając przedstawione wcześniej dane epidemiologiczne można estymować, że niespełna 50% chorych z diagnozą HF posiada jakikolwiek kontakt z POZ. Interpretując te dane należy jednak zachować ostrożność, gdyż ze względu na system sprawozdawczości mogą one mieć ograniczoną wartość. Sprawozdawczość do NFZ daje możliwość sprawozdawania tylko jednego kodu rozpoznania ICD-10 dla identyfikacji jednego świadczenia, co z założenia powoduje ograniczenia interpretacyjne, jeżeli pacjent posiada więcej niż jedno rozpoznanie.

## Ambulatoryjna opieka specjalistyczna

Liczba świadczeń w ramach AOS dla chorych z HF (ICD-10 I50 lub J81) jako rozpoznaniem głównym systematycznie rosła w latach 2015-2019 z 206 tys. w 2015 r. do 236 tys. w 2019 r. (średnio o 7,6 tys. porad więcej

Tabela 17. Podstawowa opieka zdrowotna dla chorych z niewydolnością serca – dane MZ z lat 2014-2021

Kategoria	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Aplikacja MZ (rozpoznanie HF ogółem<sup>a)</sup>)</b>								
Liczba pacjentów	451 116	460 706	463 884	462 831	452 613	458 675	421 056	405 730
Liczba wizyt	1 539 451	1 445 649	1 439 753	1 420 677	1 356 172	1 384 048	1 270 183	1 261 125
Liczba wizyt na pacjenta	<b>3,41</b>	<b>3,14</b>	<b>3,10</b>	<b>3,07</b>	<b>3,00</b>	<b>3,02</b>	<b>3,02</b>	<b>3,11</b>
Liczba podmiotów	7 395	7 393	7 503	7 693	7 649	7 690	7 625	7 650
<b>Dane z MPZ (rozpoznanie główne HF<sup>b)</sup>)</b>								
Liczba wizyt	-	-	1 028 050	968 750	896 480	877 273	744 466	790 616
Udział w ogólnej liczbie świadczeń	-	-	0,64%	0,60%	0,55%	0,53%	0,50%	0,49%
<b>Dane z BASiW (rozpoznanie główne HF<sup>c)</sup>)</b>								
Liczba pacjentów	439 469	413 444	395 804	379 727	352 517	-	-	-
Liczba wizyt	1 255 390	1 078 997	1 002 507	939 296	852 772	-	-	-
Liczba wizyt na pacjenta	<b>2,86</b>	<b>2,61</b>	<b>2,53</b>	<b>2,47</b>	<b>2,42</b>	-	-	-
Liczba podmiotów	6 281	6 249	6 306	6 444	6 419	-	-	-

MPZ – Mapy Potrzeb Zdrowotnych; BASiW – Baza Analiz Systemowych i Wdrażeńiowych

a) ICD-10 I50 lub J81; b) skumulowano dane dla rozpoznań ICD-10: I50 lub J81; c) ICD-10: i50 wraz z rozszerzeniami, I11.0, I13.0 oraz I13.2



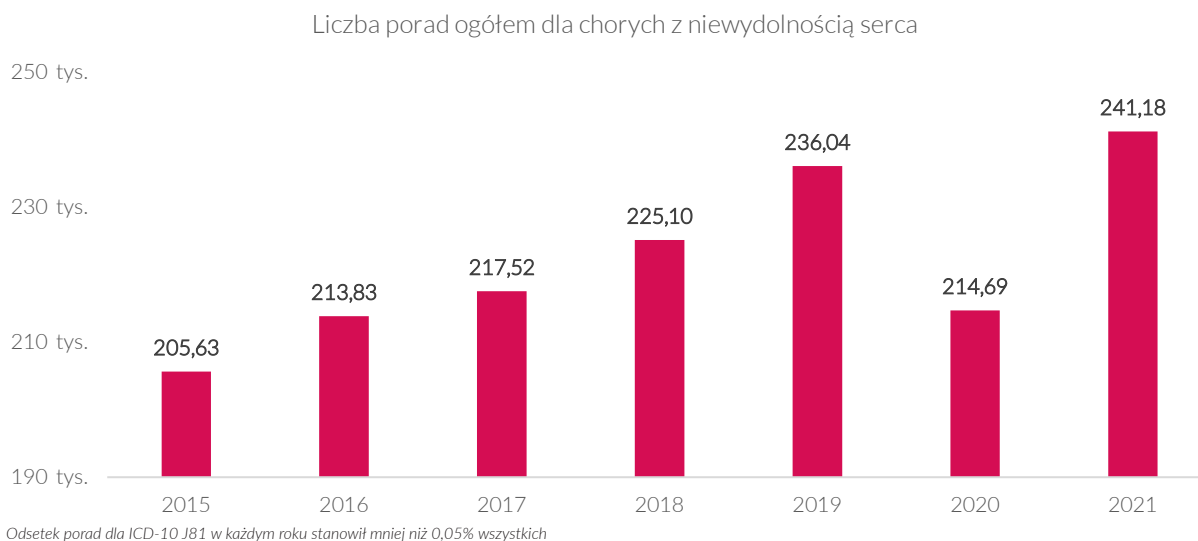
w kolejnych latach). W 2020 r. nastąpił spadek liczby udzielanych porad o 21 tys. do poziomu 215 tys. porad, do czego najprawdopodobniej przyczyniła się epidemia COVID-19 oraz utrudniony dostęp do opieki zdrowotnej. W 2021 r., pomimo trwania epidemii, udzielono większej liczby świadczeń – 241 tys. przekraczając poziom z 2019 r. [32] (Rysunek 27).

Począwszy od marca 2020 r., kiedy rozpoczęła się epidemia COVID-19, część porad dla chorych z HF udzielanych w ramach AOS realizowana jest w formie teleporad, przy czym najwięcej z nich zostało udzielonych w pierwszych miesiącach analizowanego okresu. W przypadku poradni kardiologicznych, z których najczęściej korzystają chorzy z HF, w kwietniu 2020 r. aż 71% porad zostało udzielonych z wykorzystaniem systemów teleinfor-

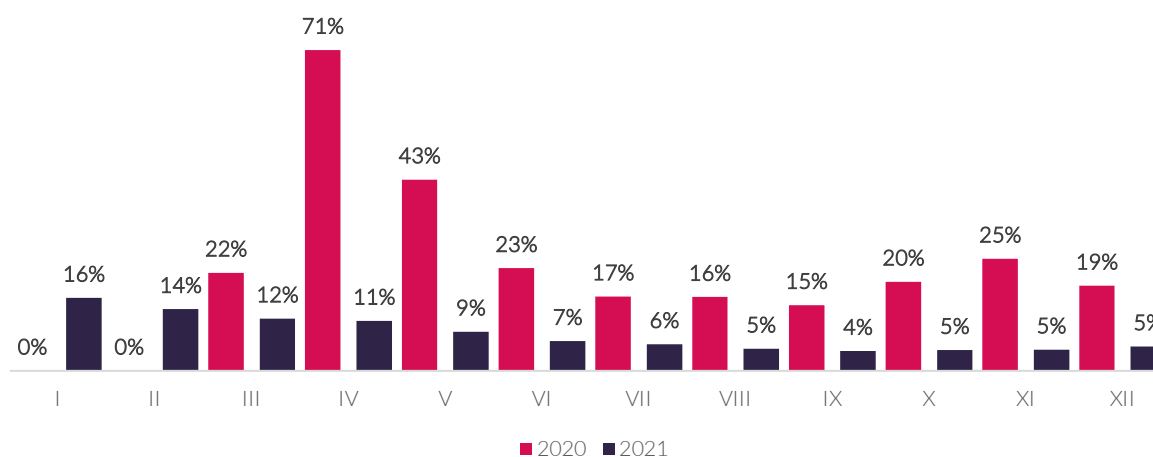
matycznych lub systemów łączności, jednak w kolejnych miesiącach ich udział w ogólnej liczbie porad zmniejszał się, by w II połowie 2021 r. ustabilizować się na poziomie równym około 5% [14] (Rysunek 28).

Dane przedstawione na Rysunku 27 dotyczą pacjentów, którym udzielono świadczeń z powodu HF jako choroby podstawowej. Najnowsze dane opracowane przez MZ [6, 10] wskazują, że liczba chorych korzystających z AOS jest o ponad 30% większa, niż pacjentów z HF jako rozpoznaniem głównym, uwzględniając chorych z rozpoznaniem HF ogółem (Rysunek 29). Porównując liczbę udzielonych świadczeń różnica wynosi już ok. 40% (Rysunek 30). Wskazuje to, że **pacjenci z HF leczeni w ramach AOS są obciążeni chorobami współistniejącymi, a ich profil kliniczny jest bardziej złożony.**

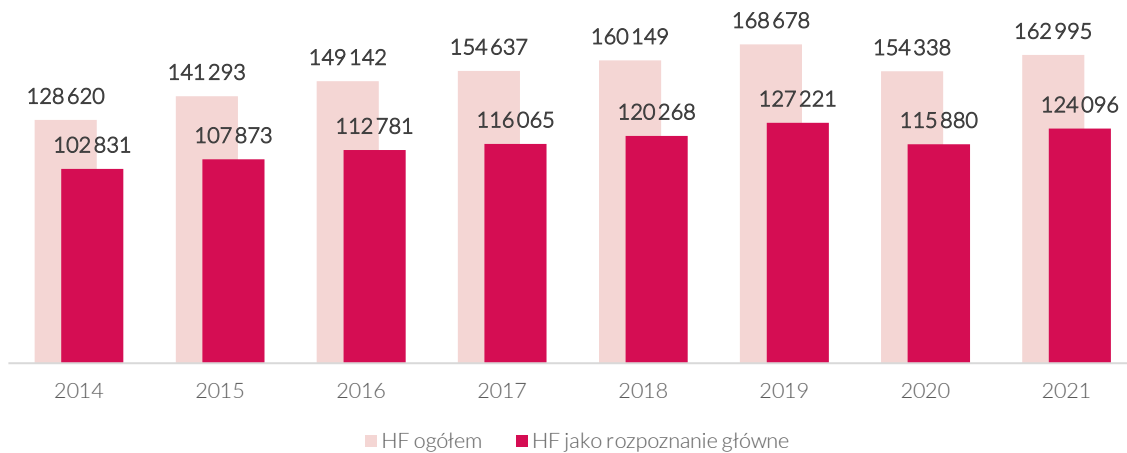
**Rysunek 27.** Łączna liczba porad udzielonych dla chorych z HF jako rozp. główne w ramach AOS w latach 2015-2021 – dane MPZ



**Rysunek 28.** Teleporady jako odsetek wszystkich porad w ramach poradni kardiologicznych dla chorych z HF – dane MPZ

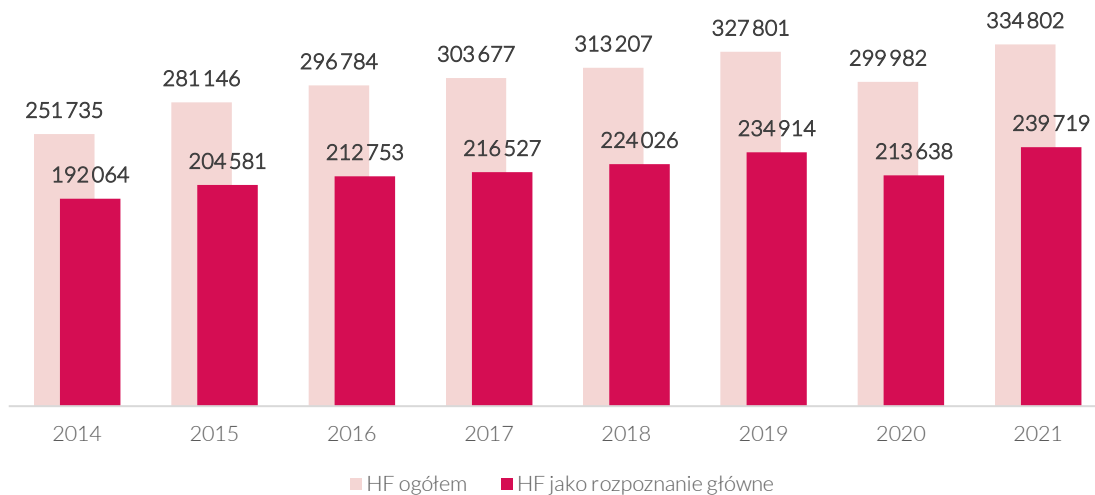


**Rysunek 29.** Liczba pacjentów z HF, którym udzielono świadczeń AOS w latach 2014-2021 – dane otrzymane od MZ



HF jako rozpoznanie ICD-10: I50 wraz z rozszerzeniami lub J81

**Rysunek 30.** Liczba świadczeń AOS dla pacjentów z HF w latach 2014-2021 – dane otrzymane od MZ



HF jako rozpoznanie ICD-10: I50 wraz z rozszerzeniami lub J81

Analiza miejsca udzielenia świadczeń dla chorych z rozpoznaniem głównym HF wskazuje, że w 2021 r. 93,7% z udzielonych porad miało miejsce w ramach poradni kardiologicznej; wartość ta jest nieznacznie niższa niż we wcześniejszych latach [32] (Tabela 18).

Struktura wiekowa chorych z rozpoznaniem HF (głównym lub współistniejącym), którym udzielane są świadczenia w ramach AOS w ostatnich latach nie zmienia się [6]. W grupie tej dominują osoby starsze w wieku 60-74 lata oraz 75 lat i więcej. W 2021 r. stanowili oni łącznie 88% wszystkich chorych (Rysunek 31).

**Rysunek 31.** Opieka ambulatoryjna dla chorych z rozpoznaniem HF w 2021 r. – struktura wiekowa – dane otrzymane od MZ

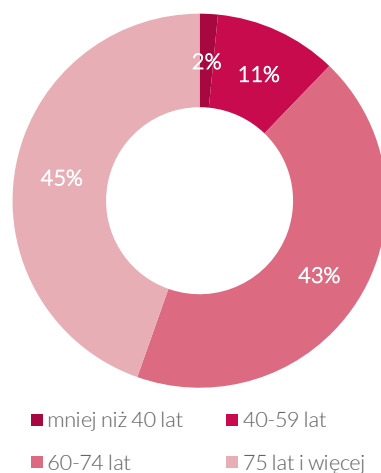


Tabela 18. Liczba porad udzielonych dla chorych z HF w podziale na typ poradni – dane MPZ

Typ poradni	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Kardiologiczna	196 477 (95,6%)	204 309 (95,5%)	207 889 (95,6%)	214 620 (95,3%)	223 783 (94,8%)	202 035 (94,1%)	226 066 (93,7%)
Geriatryczna	3 445 (1,7%)	3 011 (1,4%)	2 334 (1,1%)	2 115 (0,9%)	2 491 (1,1%)	1 807 (0,8%)	1 983 (0,8%)
Gruźlicy i chorób płuc	1 344 (0,7%)	1 485 (0,7%)	1 660 (0,8%)	1 847 (0,8%)	1 826 (0,8%)	1 427 (0,7%)	1 973 (0,8%)
Chorób płuc	657 (0,3%)	811 (0,4%)	834 (0,4%)	964 (0,4%)	1 048 (0,4%)	1 031 (0,5%)	1 145 (0,5%)
Transplantologiczna	489 (0,2%)	403 (0,2%)	356 (0,2%)	544 (0,2%)	782 (0,3%)	1 312 (0,6%)	1 437 (0,6%)
Pozostałe	3 214 (1,6%)	3 808 (1,8%)	4 444 (2,0%)	5 010 (2,2%)	6 109 (2,6%)	7 080 (3,3%)	8 575 (3,6%)

Pomimo wysokiej chorobowości HF, porady dla chorych z HF stanowią niespełna 5% wszystkich porad udzielanych w ramach AOS, także w czasie pandemii w latach 2020-2021 (Tabela 19). W latach 2015-2021 liczba poradni kardiologicznych<sup>9</sup> utrzymywała się na stabilnym poziomie 1,1 tys. Niemal w każdej poradni kardiologicznej udzielono przynajmniej jednego świadczenia dla chorych z rozpoznaniem

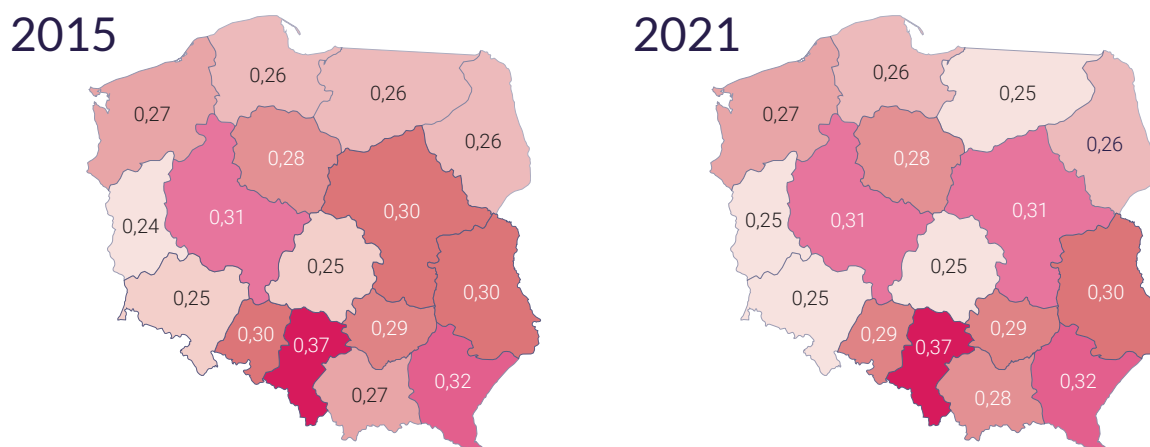
HF (Tabela 19). W przeliczeniu na liczbę mieszkańców najczęściej poradni znajduje się w woj. śląskim (0,37 na 10 tys.), najmniej w woj. dolnośląskim, lubuskim, łódzkim i warmińsko-mazurskim (0,25 na 10 tys.) [32], natomiast nie obserwuje się znaczącego zróżnicowania regionalnego w tym zakresie w podziale na województwa (Rysunek 32).

Tabela 19. Liczba świadczeniodawców udzielających świadczeń w zakresie kardiologii – dane MPZ

Kategoria	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Liczba poradni kardiologicznych</b>							
ogółem	1 145	1 148	1 153	1 138	1 143	1 117	1 140
w których udzielono świadczeń dla chorych z HF <sup>a</sup>	1 129	1 132	1 142	1 127	1 137	1 105	1 131
<b>Liczba porad w poradniach kardiologicznych</b>							
ogółem	4 862 642	4 948 443	4 949 517	4 936 270	4 975 128	4 424 393	4 945 741
udział porad dla chorych z HF <sup>a</sup> wśród porad ogółem	4,0%	4,1%	4,2%	4,3%	4,5%	4,6%	4,6%

a) dla rozpoznania wg ICD-10: I50

Rysunek 32. Liczba poradni kardiologicznych w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców w podziale na województwa – dane MPZ



<sup>9</sup> Ogółem, bez poradni kardiologicznych dla dzieci

## Dostęp do leków refundowanych w aptece

W Polsce we wskazaniu niewydolność serca refundowane są jako leki na receptę 4 substancje czynne (20 leków): karwedilol oraz iwabardyna u pacjentów dorosłych; enalapril oraz propranolol również w populacji pediatrycznej. Od maja 2022 roku refundacją we wskazaniu niewydolność serca objęto leki z grupy flozyn (dapagliflozyna oraz

empagliflozyna). W przypadku tych substancji, populacja została ograniczona do pacjentów z obniżoną frakcją wyrzutową lewej komory (LVEF  $\leq$  40%) oraz utrzymującymi się objawami choroby w klasie NYHA II-IV pomimo stosowania terapii ACEi i leków z grupy betaadrenolityków oraz jeśli wskazane antagonistów receptora mineralokortykoidowego. Dodatkowo, w ramach refundacji we wszystkich zarejestrowanych wskazaniach (w tym leczenie niewydolności serca) zidentyfikowano kolejne 14 substancji (Tabela 20).

**Tabela 20.** Lista substancji refundowanych we wskazaniu niewydolność serca w Polsce (wg stanu na maj 2023)

Substancja	Wskazanie (w HF)	Preparaty
<b>Substancje refundowane wyłącznie w niewydolności serca</b>		
<b>Karwedilol</b>	Udokumentowana niewydolność serca w klasach NYHA II – NYHA IV	Atram, Avedol, Carvedilol-Ratiopharm, Carvetrend, Carvetrend, Coryol, Vivacor
<b>Enalapril</b>	Niewydolność serca inna niż określona w ChPL - u dzieci do 18 roku życia, przewlekła choroba nerek u dzieci do 18 roku życia, leczenie renoprotekcyjne u dzieci do 18 roku życia	Enarenal
<b>Iwabradyna</b>	Przewlekła niewydolność serca w klasach NYHA II – NYHA IV, z zaburzeniami czynności skurczowej, u pacjentów z potwierdzonym w badaniu EKG rytmem zatokowym i częstością akcji serca $\geq$ 75 uderzeń na minutę, w skojarzeniu z leczeniem standardowym, w tym z betaadrenolitykiem lub gdy leczenie beta-adrenolitykiem jest przeciwwskazane albo nie jest tolerowane	Bixebra, Ivabradine Anpharm, Raenom, Ivabradine Zentiva, Ivabradine Mylan, Ivohart, Ivabradine Genoptim, Ivabradine Aurovitas, Ivares, Ivab
<b>Propranolol</b>	Niewydolność serca u dzieci do 18 roku życia	Propranolol WZF, Propranolol Accord
<b>Flozyny</b>		
<b>Dapagliflozyna</b>	Przewlekła niewydolność serca u dorosłych pacjentów z obniżoną frakcją wyrzutową lewej komory serca (LVEF $\leq$ 40%) oraz utrzymującymi się objawami choroby w klasie II-IV NYHA pomimo zastosowania terapii opartej na ACEi (lub ARB/ARNi) i lekach z grupy betaadrenolityków oraz jeśli wskazane antagonistach receptora mineralokortykoidów	Froxiga
<b>Empagliflozyna</b>		Jardiance
<b>Pozostałe substancje</b>		
<b>Benazepril</b>	Leczenie wspomagające w zastoinowej niewydolności serca (w klasie II-IV NYHA)	Lotensin
<b>Bisoprolol</b>	Leczenie przewlekłej stabilnej niewydolności serca o nasileniu umiarkowanym lub ciężkim z ograniczoną czynnością skurczową komór (frakcja wyrzutowa $\leq$ 35% w ocenie echokardiograficznej) w skojarzeniu z inhibitorami ACE, lekami moczopędnymi oraz – w razie konieczności - glikozydami nasercowymi	Bisoratio, Corectin, Sobycor, Bisopropol Genoptim
<b>Kandesartan</b>	Leczenie dorosłych pacjentów z niewydolnością serca i zaburzoną czynnością skurczową lewej komory (frakcja wyrzutowa lewej komory $\leq$ 40%), gdy inhibitory konwertazy angiotensyny (ACE) nie są tolerowane lub jako lek pomocniczy w skojarzeniu z inhibitorami konwertazy angiotensyny (ACE) u pacjentów z objawami niewydolności serca mimo optymalnej terapii, gdy leki z grupy antagonistów receptorów dla mineralokortykosteroidów nie są tolerowane	Candepres, Carzap, Kandesar, Karbis, Ranacand, Atacand
<b>Cylzapryl</b>	Leczenie przewlekłej niewydolności serca	Cazaprol, Cilan
<b>Enalapril</b>	Leczenie objawowej niewydolności serca oraz zapobieganie objawowej niewydolności serca u pacjentów z bezobjawowym zaburzeniem czynności (dysfunkcją) lewej komory serca (frakcja wyrzutowa $\leq$ 35%)	Enarenal
<b>Trinitrat gliceryny</b>	Leczenie wspomagające w nagłych przypadkach niewydolności lewokomorowej	Nitromint

Substancja	Wskazanie (w HF)	Preparaty
Lizynopryl	Zastoinowa niewydolność serca (lizynopryl może być stosowany w monoterapii lub w skojarzeniu z lekami moczopędnymi nieoszczędzającymi potasu oraz, w razie konieczności, z pochodnymi naparstnicy). Leczenie lizynoprylem należy rozpoczynać pod ścisłą kontrolą lekarską (w przypadku ciężkiej niewydolności krążenia w warunkach szpitalnych)	LisiHEXAL, Lisiprol, Ranopril, Lisinoratio
Losartan	Leczenie przewlekłej niewydolności serca (u dorosłych pacjentów), gdy leczenie inhibitorami enzymu konwertującego angiotensynę (ACE) nie jest właściwe z powodu występowania złej tolerancji, zwłaszcza kaszlu, lub przeciwwskazania.	Cozaar, Loreblok, Lorista, Losacor, Losartan Genoptim, Losartan KRKA, Losartic, Lozap 50, Presartan, Xartan, Apo-Lozart, Lakea, Losagen
Nebivolol	Leczenie łagodnej i umiarkowanej stabilnej przewlekłej niewydolności serca jako leczenie uzupełniające standardową terapię u pacjentów w podeszłym wieku (70 lat lub więcej).	Daneb, Ebivol, Ivineb, Nebicard, Nebilenin, Nebilet, Nebinad, Nebispes, NebivoLEK, Nebivolol Aurovitas, Nebivolol Genoptim, Nebivolol Krka, Nebivo, Nedal
Peryndopryl	Leczenie objawowej niewydolności serca	Prenessa, Prestarium, Vidotin, Erbugen
Chinapryl	Zastoinowa niewydolność serca	Accupro, Acurenal, Pulsaren
Ramipryl	Leczenie objawowej niewydolności serca	Ampril, Apo-Rami, Axtil, Ivipril, Piramil, Polpril, Ramicor, Ramipiril Aurovitas, Ramipiril Genoptim, Ramistad, Ramve, Tritace, Vivace
Spironolakton	Leczenie przewlekłej skurczowej niewydolności serca (grupa III-IV NYHA) jako uzupełnienie standardowego leczenia	Finospir, Spironol, Verospiron
Walsartan	Leczenie dorosłych pacjentów z objawową niewydolnością serca, gdy inhibitory ACE nie są tolerowane, lub u pacjentów nietolerujących beta-adrenolityków jako terapia wspomagająca leczenie inhibitorami ACE wówczas, gdy nie można zastosować antagonistów receptora mineralokortykoidowego	Apo-Valsart, AuroValsart, Avasart, Avalone, Axudan, Bespres, Diovan, Dipper-Mono, Ivisart, Tensart, Valorion, Valascort, Valastran Genoptim, Valsartan Medical Valley, Valtap, Valzek, Vanatex

W latach 2010-2021 Europejska Agencja Leków (EMA, ang. *European Medicines Agency*) zarejestrowała 5 nowych leków w leczeniu niewydolności serca – Jardiance, Neparvis, Verquvo, Entresto oraz Forxiga. Dwa z nich (Jardiance oraz Froxiga) weszły do refundacji w Polsce w maju 2022 roku (flozyny). Pozostałe leki nie są refundowane.

## Szpitalny Oddział Ratunkowy (SOR)

Analizując dane MZ [33], obejmujące lata 2016-2021, dotyczące liczby wizyt chorych z rozpoznaniem HF w ramach SOR, zauważyć można rosnący trend liczby takich zdarzeń w ostatnich dwóch analizowanych latach. W tym czasie przekroczyły one poziom 35 tys. rocznie, w porównaniu z 19,5–26,3 tys. rocznie w latach 2016–2019. Prawdopodobną przyczyną takiego stanu rzeczy mogła być pandemia COVID-19, która ograniczyła dostęp do świadczeń innego typu, co w sytuacji pogarszania/ braku kontroli stanu zdrowia chorego mogło być

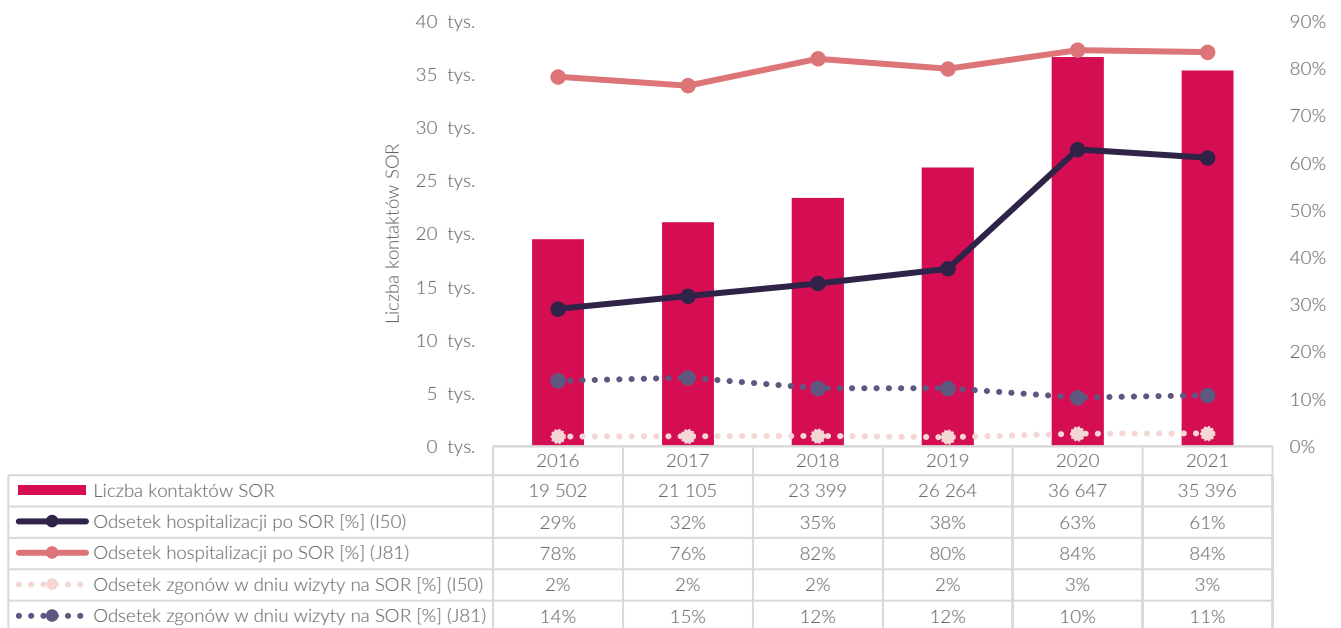
czynnikiem wpływającym na częstość kontaktu z opieką zdrowotną poprzez oddziały ratunkowe. Za takim wyjaśnieniem wskazuje również wzrost odsetka wizyt, które zakończyły się hospitalizacją pacjenta w latach 2020-2021. Odsetek wizyt SOR, które zakończyły się zgonem, utrzymywał się na stabilnym poziomie w całym analizowanym okresie (Rysunek 33).

W analizowanym okresie dla rozpoznań ICD-10 I50 lub J81 (Rysunek 33) w latach 2020-2021:

- » w przypadku wizyty z rozpoznaniem ICD-10 I50 (niewydolność serca):
  - › ponad 60% wymagało dalszej hospitalizacji,
  - › 3% zakończyło się zgonem.
- » w przypadku wizyty z rozpoznaniem dla ICD-10 J81 (obrzęk płuc):
  - › 84% wymagało dalszej hospitalizacji,
  - › 10-11% zakończyło się zgonem.

Dla pozostałych wizyt nie zostały podane informacje dotyczące przebiegu. Można przypuszczać, że w większości przypadków zakończyły się one udzieleniem świadczenia na miejscu, a następnie wypisem do domu.

Rysunek 33. Świadczenia udzielone dla chorych z HF w ramach SOR w latach 2016-2021

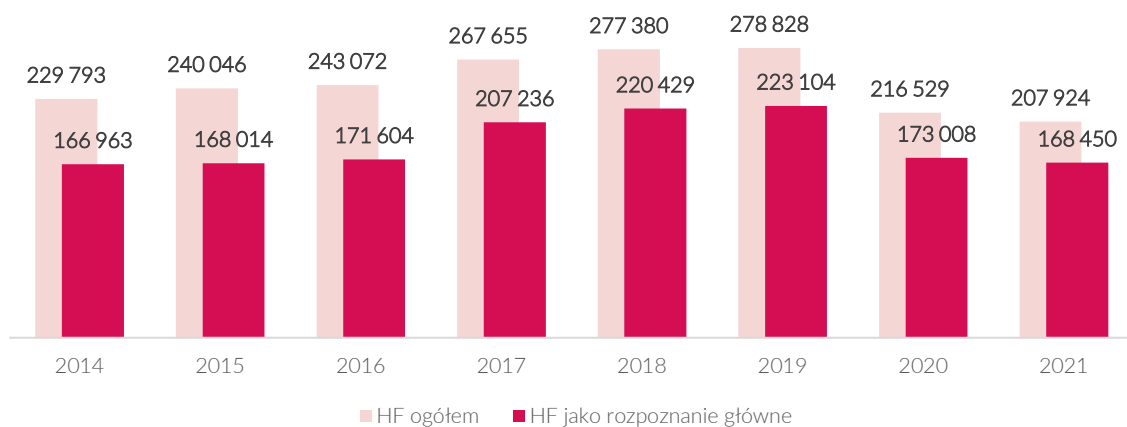


## Leczenie szpitalne

W latach 2014-2019 liczba pacjentów, którym udzielone zostały świadczenia w ramach leczenia szpitalnego z powodu HF jako rozpoznania głównego wzrosła z 167 tys. do 223 tys. (wzrost o 34%). W latach 2020-2021 liczba ta spadła do poziomu 168-173 tys. (spadek o 22-24% w porównaniu z 2019 r.), czego prawdopodobną przyczyną była epidemia COVID-19. Podobne trendy są widoczne dla świadczeń udzielanych z powodu HF ogółem, tj. jako rozpoznania głów-

nego lub pomocniczego (Rysunek 34). Według definicji analizowanego wskaźnika, poprzez liczbę pacjentów, którym udzielono świadczenia rozumie się osoby, które były hospitalizowane na oddziale albo trafiły na SOR lub izbę przyjęć [6]. Biorąc pod uwagę, że przedstawione wcześniej dane wskazywały na wzrost liczby kontaktów w ramach SOR w latach 2020-2021, spadek liczby pacjentów, którym udzielono świadczeń w ramach leczenia szpitalnego wynika najpewniej ze spadku liczby pacjentów hospitalizowanych na oddziałach.

Rysunek 34. Liczba pacjentów z HF, którym udzielono świadczeń z zakresu leczenia szpitalnego w latach 2014-2021 – dane MZ



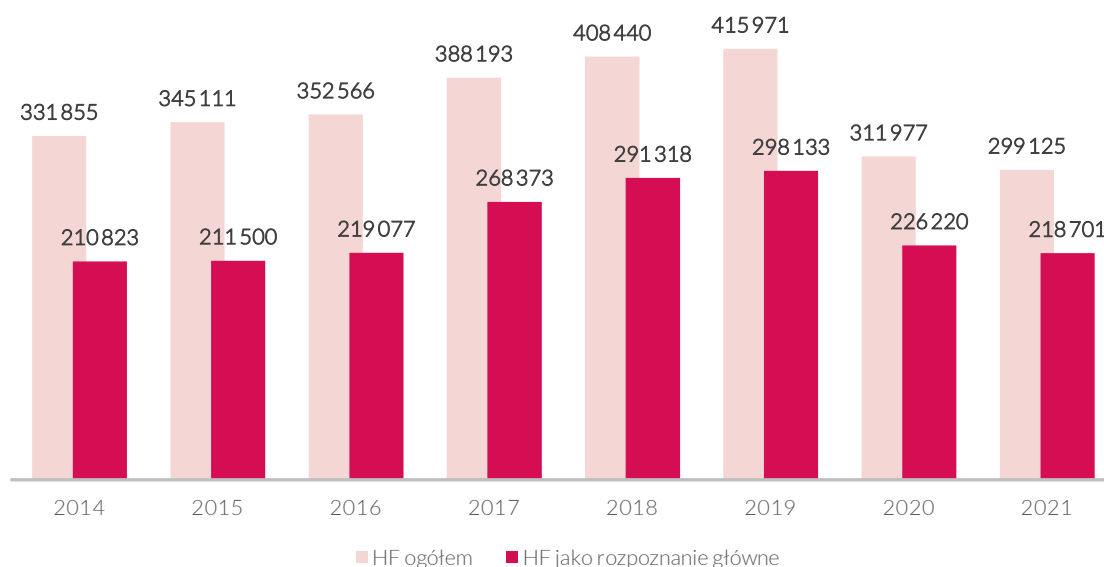
HF jako rozpoznanie ICD-10: I50 wraz z rozszerzeniami lub J81

Wraz ze zmianą liczby pacjentów, którym udzielono świadczeń w analizowanym okresie zmieniała się również liczba wizyt. W latach 2014-2019 liczba wizyt (nie każda wizyta w szpitalu jest hospitalizacją) pacjentów z powodu HF jako rozpoznania głównego wzrosła z 211 tys. w 2014 r. do 298 tys. w 2019 r. (wzrost o 41%), natomiast spadła do poziomu 226 i 219 tys. odpowiednio w latach 2020 i 2021 (spadek o 24 i 27% w porównaniu z 2019 r.) (Rysunek 35). W 2021 r. średnia liczba wizyt w ciągu roku kalendarzowego na pacjenta, któremu udzielono świadczenia w zakresie leczenia szpitalnego z powodu HF jako rozpoznania głównego wyniosła 1,30 oraz 1,44 dla HF ogółem.

W przypadku liczby hospitalizacji, dane opracowane przez MZ za lata 2009-2018<sup>10</sup> [5] wskazują, że do roku

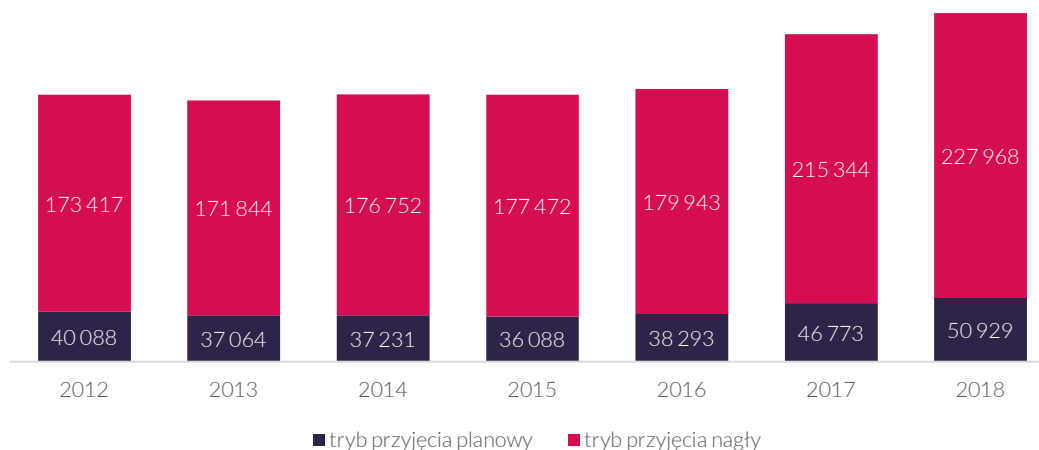
2018 liczba hospitalizacji z powodu HF jako rozpoznania głównego rosła, przekraczając 250 tys. rocznie. Łączna liczba hospitalizacji w latach 2012-2018 przekroczyła 1,6 mln (Rysunek 36). **Aż 82% hospitalizacji zostało wykonanych w trybie przyjęcia nagłego**, co świadczy o przebiegu choroby oraz wskazuje na prawdopodobne ograniczenia leczenia pacjentów w opiece ambulatoryjnej. **Aż 60% hospitalizacji miało miejsce na oddziałach chorób wewnętrznych, a 30% na oddziałach kardiologicznych.** Pozostałe hospitalizacje miały miejsce na innych oddziałach, w warunkach SOR lub izby przyjęć (o ile nie zakończyły się przeniesieniem na oddział szpitalny) (Rysunek 37). Na podstawie uzyskanych danych zaobserwowano, że **1 na 12 hospitalizacji dotyczyła chorego w wieku < 60 lat** (Rysunek 38).

**Rysunek 35.** Liczba wizyt w ramach leczenia szpitalnego w latach 2014-2021 dla chorych z HF – dane MZ



HF jako rozpoznanie ICD-10: I50 wraz z rozszerzeniami lub J81

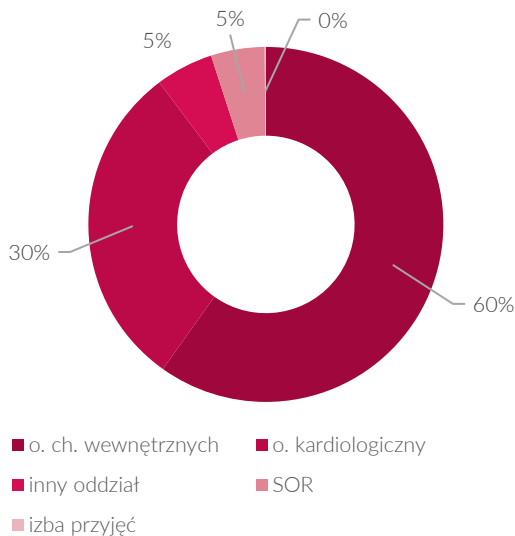
**Rysunek 36.** Liczba hospitalizacji z powodu HF (rozp. główne) oraz ze względu na tryb przyjęcia w latach 2012-2018 – dane MZ



HF jako rozpoznanie ICD-10: I50 wraz z rozszerzeniami, I11.0, I13.0, I13.2

<sup>10</sup> pominięto dane z lat 2009-2011

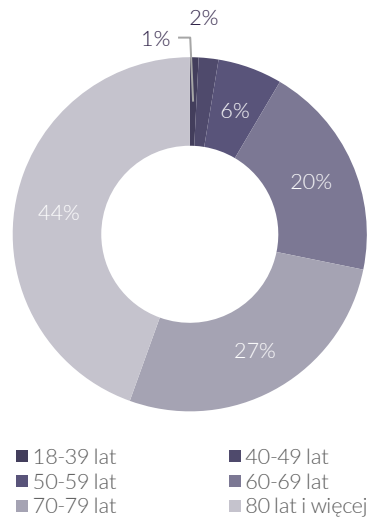
**Rysunek 37.** Hospitalizacje z powodu HF (rozp. główne) oraz ze względu na miejsce pobytu pacjenta w latach 2012-2018 – dane MZ



HF jako rozpoznanie ICD-10: I50 wraz z rozszerzeniami, I11.0, I13.0, I13.2

Najnowsze dane udostępnione przez MZ [6, 10] pozwalają na wskazanie liczby hospitalizacji z rozpoznaniem HF; obejmują one dłuższy okres, aż do 2021 r. **Największa liczba hospitalizacji miała miejsce w 2019 r., kiedy HF jako bezpośrednia przyczyna hospitalizacji dotyczyła 278 tys. hospitalizacji.** Uwzględniając rozpoznanie HF ogółem, liczba hospitalizacji przekroczyła 392 tys. W kolejnych latach widoczny jest znaczny spadek liczby hospitalizacji do poziomu niespełna 281 tys. w 2021 r. (Rysunek 39).

**Rysunek 38.** Hospitalizacje z powodu HF (rozp. główne) – struktura wiekowa w 2018 r. – dane MZ



HF jako rozpoznanie ICD-10: I50 wraz z rozszerzeniami, I11.0, I13.0, I13.2

Uzupełnieniem przedstawionych dotychczas analiz są otrzymane od MZ dane dotyczące liczby pacjentów z HF, którym udzielono leczenia w ramach leczenia inwazyjnego [terapia resynchronizująca serca (CRT), wszczepienie kardiowertera-defibrylatora (ICD), przeszczepienie zastawki aortalnej (TAVI), przeszczepienie zastawki mitralnej (MitraClip)] lub wykonano procedury związane z mechanicznym wspomaganie krążenia / przeszczepieniem serca [10]. Analiza tych danych wskazuje na stopniową poprawę dostępności tych świadczeń (Tabela 21). Jednak zdaniem ekspertów klinicznych biorących udział w przygotowaniu raportu nadal jest ona niezadowalająca.

**Rysunek 39.** Liczba hospitalizacji w ramach leczenia szpitalnego w latach 2014-2021 dla chorych z HF – dane MZ

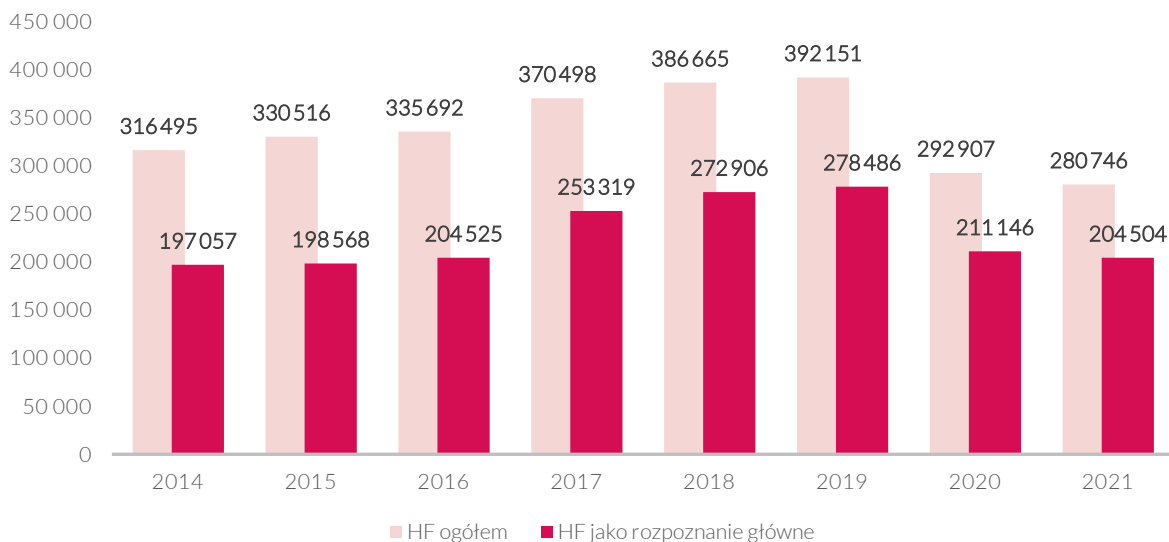




Tabela 21. Liczba pacjentów z HF, u których wykonano wybrane procedury specjalistyczne z zakresu leczenia szpitalnego

Rok	Wszczepienie / wymiana urządzenia CRT lub wszczepienie / wymiana systemu ICD	Przecewnikowe wszczepienie zastawki aortalnej (TAVI) lub wszczepienie MitraClip	Mechaniczne wspomaganie krążenia lub przeszczepienie serca
2014	10 888	b.d.	b.d.
2015	11 214	476	132
2016	11 653	698	155
2017	12 240	838	206
2018	12 730	990	305
2019	12 105	1 224	332
2020	10 808	1 201	346
2021	11 570	1 351	386

## Rehabilitacja medyczna

Na 22 pacjentów hospitalizowanych z powodu HF przypada jeden, u którego realizowane są świadczenia z zakresu rehabilitacji medycznej [19, 34, 35]. W latach 2016-2019 było to ok. 7,8 tys. pacjentów rocznie, z czego ponad 95% pacjentów korzystało ze świadczeń w ramach rehabilitacji kardiologicznej [36]. W latach 2020-2021 liczba chorych z HF, którym udzielono świadczeń z zakresu rehabilitacji znacznie zmniejszyła się (Rysunek 40). Ponadto, odnosząc powyższe liczby do danych epidemiologicznych, można stwierdzić, że **aktualnie jedynie 0,55% chorych (tj. 1 na ok. 180 chorych) z HF korzysta w roku kalendarzowym z jakiegokolwiek formy rehabilitacji w ramach świadczeń finansowanych ze środków publicznych (przed epidemią COVID-19 było to ok. 0,8% chorych).**

Z punktu widzenia chorych z chorobami układu krążenia, w tym z HF kluczowa dla rehabilitacji medycznej jest przede wszystkim dostępność do rehabilitacji kardiologicznej. W latach 2016-2019 miała miejsce poprawa w dostępie do świadczeń tego rodzaju [36]. Wyraziło się to zarówno wzrostem liczby ośrodków oferujących te świadczenia (Tabela 22) jak i wzrostem liczby pacjentów, którym udzielono tych świadczeń (Rysunek 41). Pacjenci, którym udzielono świadczeń rehabilitacji kardiologicznej, stanowili mniej niż 2% ogółu pacjentów korzystających z jakiegokolwiek rehabilitacji (rocznie w latach 2016-2021 było to od 2,7 do 3,4 mln osób). W przypadku grupy wiekowej 65 lat i więcej, pacjenci korzystający z rehabilitacji kardiologicznej stanowią około 2% wszystkich rehabilitowanych (Rysunek 41).

Rysunek 40. Pacjenci z HF którym udzielono świadczenia w zakresie rehabilitacji w latach 2016-2021 – dane MPZ

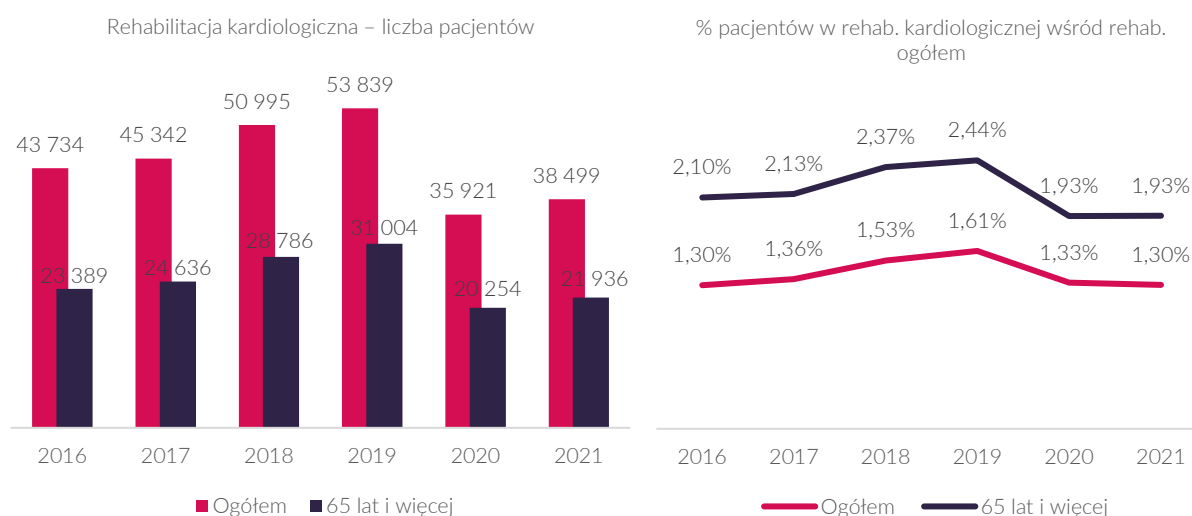


**Tabela 22.** Liczba świadczeniodawców udzielających świadczeń w zakresie rehabilitacji kardiologicznej w latach 2016-2021 – dane MPZ

Kategoria	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Razem, w tym w trybie:</b>	123	159	203	217	220	225
dziennym	66	87	118	128	124	121
stacjonarnym	72	91	122	134	139	147
ambulatoryjnym	-	4	4	1	2	-

Część świadczeniodawców udzielała świadczeń w więcej niż jednym trybie.

**Rysunek 41.** Pacjenci którym udzielono świadczenia w zakresie rehabilitacji kardiologicznej w latach 2016-2021 – dane MPZ



Analizując ogólne dane wskazujące na poprawę w dostępie do rehabilitacji kardiologicznej, należy mieć na uwadze, że mogła ona w znacznym stopniu wynikać z rozpoczęcia realizacji programu KOS-zawał, którego jednym z zadań była poprawa dostępu do rehabilitacji dla chorych po przebytym zawał serca. Ponadto należy zaznaczyć, że w latach 2020-2021 pomimo utrzymania liczby świadczeniodawców udzielających rehabilitacji medycznej na poziomie zbliżonym do 2019 roku, znacznie spadła liczba pacjentów, którym udzielono świadczeń. Najprawdopodobniej było to efektem epidemii COVID-19. Co więcej, udział chorych z HF wśród korzystających z rehabilitacji kardiologicznej zmniejszył się z 17% w 2016 r. do 12% w 2021 r.

Rehabilitacja powinna dotyczyć w pierwszej kolejności chorych hospitalizowanych. Tymczasem w 2019 r. odsetek rehabilitowanych w stosunku do liczby pacjentów, którym udzielono świadczeń z zakresu leczenia szpitalnego wynosił maksymalnie 3,51%. Oznacza to, że **ze świadczeń skorzystał nie więcej niż 1 chory na**

**28 hospitalizowanych.** Należy przy tym podkreślić, że przebyta hospitalizacja z powodu HF nie jest warunkiem koniecznym do rozpoczęcia rehabilitacji. **W przypadku HF rehabilitacja najczęściej udzielana jest w ramach świadczeń stacjonarnych** (Tabela 23). Około 80% spośród rehabilitowanych chorych z HF zostało skierowanych do realizacji tych świadczeń z HF jako rozpoznaniem głównym (Rysunek 43) [6, 10].

Analiza danych o dostępności terytorialnej rehabilitacji [36] wskazuje, że rozmieszczenie ośrodków oferujących świadczenia z zakresu rehabilitacji kardiologicznej jest dość nierównomierne. W 2021 r. aż 40 z 225 ośrodków znajdowało się w województwie śląskim (Rysunek 42).

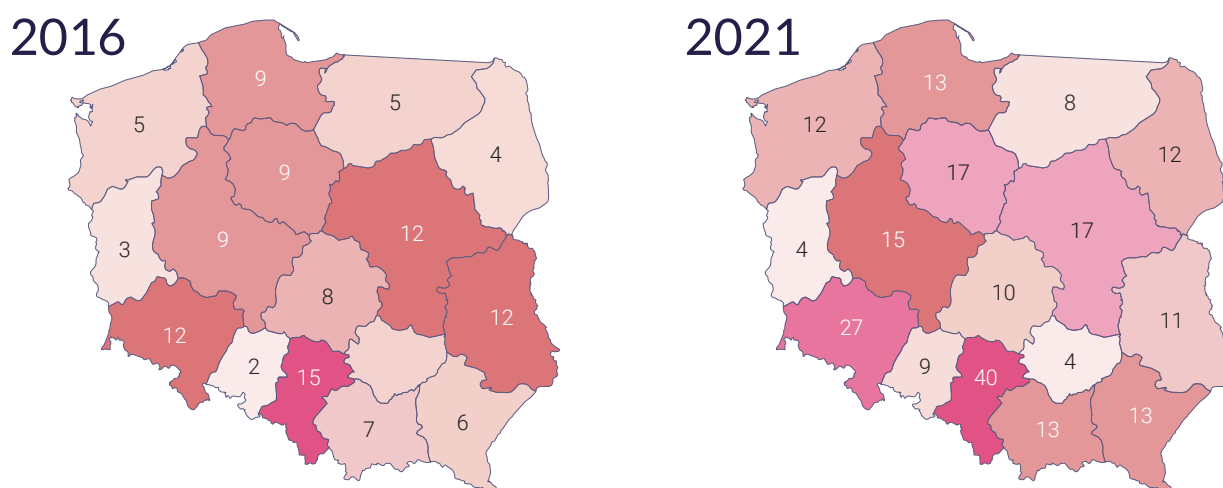
Wśród pacjentów korzystających z rehabilitacji kardiologicznej dominują świadczenia udzielane w trybie stacjonarnym. W 2020 r. u 2 na 3 pacjentów przeprowadzono rehabilitację w takim trybie. **Rehabilitacja kardiologiczna w trybie ambulatoryjnym jest udzielana bardzo rzadko.**

**Tabela 23.** Liczba świadczeniodawców udzielających świadczeń w zakresie rehabilitacji kardiologicznej w latach 2016-2021 – dane MPZ

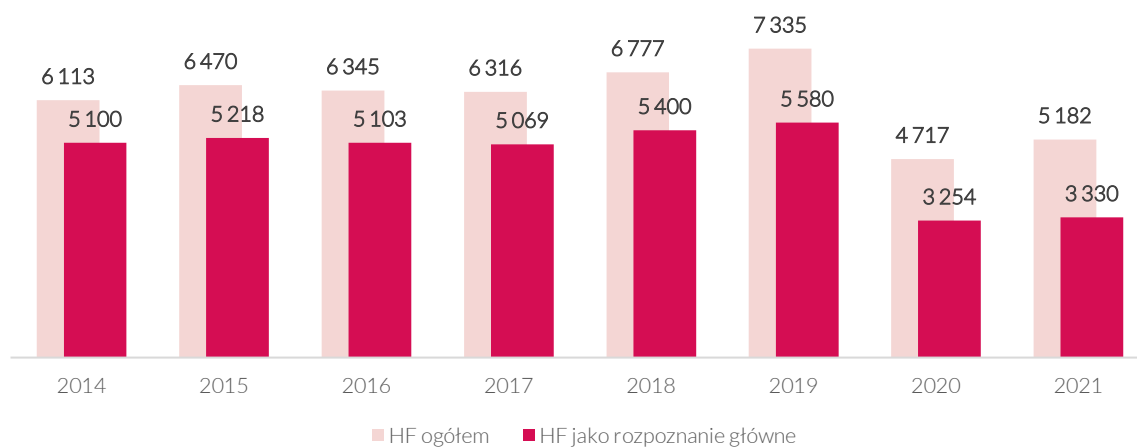
Typ rehabilitacji / opieki	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Wszyscy pacjenci z HF korzystający z rehabilitacji</b>						
Dzienna	385	430	603	664	368	440
Stacjonarna	7 209	7 221	7 009	6 825	3 984	4 203
Domowa	0	4	40	97	113	107
Ambulatoryjna	192	211	272	316	218	352
<b>Pacjenci z HF korzystający z rehabilitacji kardiologicznej</b>						
Dzienna	383	426	587	656	363	432
Stacjonarna	7 200	7 220	7 003	6 821	3 976	4 193

Pacjenci z rozpoznaniem ICD-10: I50 wraz z rozszerzeniami lub J81; część pacjentów korzystała z rehabilitacji więcej niż jednego rodzaju

**Rysunek 42.** Liczba świadczeniodawców udzielających świadczeń z zakresu rehabilitacji kardiologicznej w podziale na województwa – dane MPZ



**Rysunek 43.** Liczba pacjentów z HF, którym udzielono świadczeń rehabilitacji w latach 2014-2021 – dane otrzymane od MZ



HF jako rozpoznanie ICD-10: I50 wraz z rozszerzeniami lub J81

Ponadto niewielka część pacjentów korzystała w ciągu roku z rehabilitacji kardiologicznej udzielanej w więcej niż jednym trybie (Tabela 24).

W latach 2014-2019 obserwowano wzrost liczby udzielonych świadczeń rehabilitacyjnych dla chorych z HF ogółem oraz z HF jako rozpoznaniem głównym (przy czym dla rozpoznania głównego trend nie był jednostajnie rosnący) (Rysunek 44).

Dostępne na platformie MPZ [36] statystyki wskazują, że **w latach 2020-2021 udzielano świadczeń rehabilitacji w formie teleświadczeń wyłącznie w przypadku rehabilitacji ambulatoryjnej lub domowej (dane dla rehabilitacji ogółem) .W tej formie zrealizowano ok. 0,2% świadczeń.** Brakuje danych dla samej kardiologii, jednak można zakładać, że kształtowały się one na podobnie niskim poziomie. Są to ważne informacje w kontekście możliwości prowadzenia np. telerehabilitacji kardiologicznej w aktualnym kontekście organizacji opieki zdrowotnej

## Opieka domowa / opieka długoterminowa

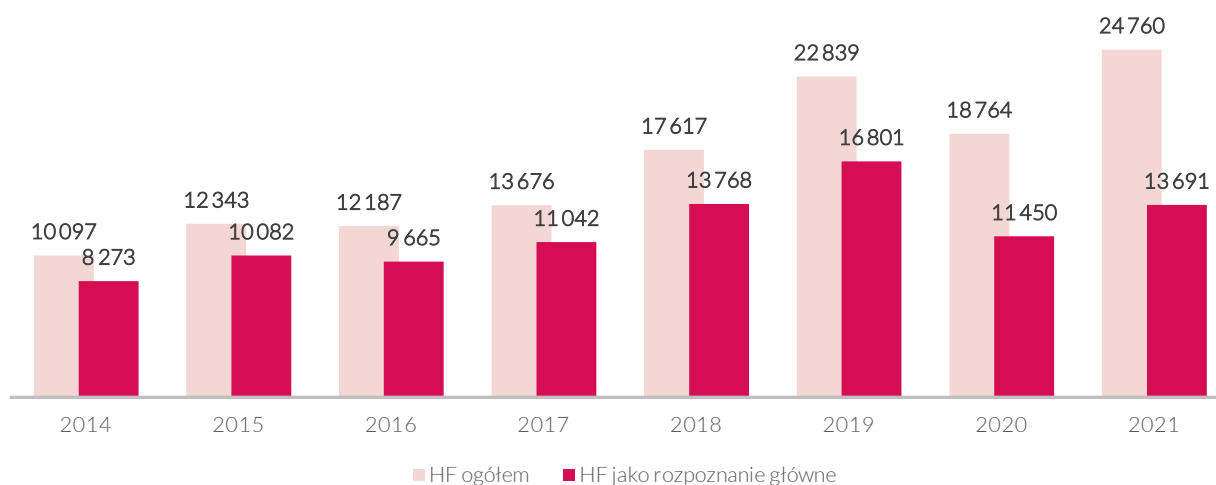
Jak wynika z danych opublikowanych w ramach MPZ [37] liczba wszystkich pacjentów, którym udzielono świadczeń z zakresu opieki długoterminowej w 2021 r. wyniosła ok. 113 tys. i była nieznacznie wyższa niż w latach wcześniejszych (106–111 tys. / rok w okresie 2016–2020). Uwzględniając grupy chorób wg klasyfikacji ICD-10<sup>11</sup> wśród wszystkich pacjentów korzystających z tego rodzaju świadczeń najliczniejszą grupę stanowili kolejno chorzy z chorobami układu krążenia (43,3%), zaburzeniami psychicznymi (15,3%) oraz chorobami układu nerwowego (14,3%) (Tabela 25).

Bardziej szczegółowe dane dla grupy „choroby układu krążenia” wskazują, że dominującą przyczyną objęcia opieką długoterminową były choroby naczyń mózgowych (do których należą m.in. udary) oraz choroby tętnic.

**Tabela 24.** Liczba pacjentów korzystających ze świadczeń w zakresie rehabilitacji kardiologicznej wg rodzaju opieki

Typ rehabilitacji / opieki	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Dzienna	9 608	10 405	14 158	16 128	11 708	13 579
Stacjonarna	34 706	35 488	37 698	38 478	24 571	25 341
Ambulatoryjna	-	72	111	96	2	-

**Rysunek 44.** Liczba świadczeń rehabilitacji dla pacjentów z HF w latach 2014-2021 – dane otrzymane od MZ



HF jako rozpoznanie ICD-10: I50 wraz z rozszerzeniami lub J81

<sup>11</sup> W ramach MPZ przedstawione są również analogiczne dane dla klasyfikacji grup chorób GBD; w tym ujęciu z powodu chorób układu krążenia ze świadczeń opieki długoterminowej korzystało 39 880 chorych (35,2%)

**Tabela 25.** Opieka długoterminowa w 2021 r. – liczba pacjentów ogółem oraz wg najczęstszych grup chorób – dane MPZ

Pacjenci wg grup chorób	Liczba pacjentów <sup>a</sup>	Udział grupy <sup>a</sup>
Wszyscy korzystający ze świadczeń, w tym z powodu:	113 209	-
I00-I99 Choroby układu krążenia	49 003	43,3%
F00-F99 Zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania	17 344	15,3%
G00-G99 Choroby układu nerwowego	16 139	14,3%
J00-J99 Choroby układu oddechowego	9 815	8,7%
S00-T98 Urazy, zatrucia i inne określone skutki działania czynników zewnętrznych	5 589	4,9%
M00-M99 Choroby układu mięśniowo-szkieletowego i tkanki łącznej	5 389	4,8%
L00-L99 Choroby skóry i tkanki podskórnej	5 361	4,7%

W tabeli uwzględniono grupy, których udział wyniósł co najmniej 4%;

a) część pacjentów mogła mieć udzielone świadczenia z powodu więcej niż jednego wskazania

Podgrupa innych chorób serca, w której zawiera się też niewydolność serca (I50) znalazła się w kolejnym miejscu zestawienia (Tabela 26).

Według danych z MPZ, niewydolność serca (kody ICD-10: I50 wraz z rozszerzeniami oraz J81) stanowiła przyczynę korzystania ze świadczeń opieki domowej w 2021 r. w przypadku 7 252 pacjentów (z czego tylko 5 z nich z rozpoznaniem J81). **Niemal wszyscy pacjenci otrzy-**

**mali świadczenia w ramach pielęgniarskiej opieki długoterminowej domowej lub w zakładzie opiekuńczym** (Tabela 27).

**Według danych o strukturze wiekowej pacjentów z HF, którym udzielono świadczeń w ramach opieki domowej / długoterminowej dominują pacjenci w wieku 80 lat i więcej, którzy stanowili aż 77% tej populacji** (Rysunek 45).

**Tabela 26.** Opieka długoterminowa w 2021 r. – liczba pacjentów z chorobami układu krążenia wg podgrup – dane MPZ

Podgrupa chorób układu krążenia	Liczba pacjentów <sup>b</sup>	Udział <sup>b</sup>
I60-I69 Choroby naczyń mózgowych	19 053	38,9%
I70-I79 Choroby tętnic, tętniczek i naczyń włosowatych	16 742	34,2%
I30-I52 Inne choroby serca	8 753	17,9%
I10-I15 Nadciśnienie tętnicze	3 332	6,8%
I20-I25 Choroba niedokrwienności serca	1 672	3,4%
Pozostałe podgrupy <sup>a</sup>	779	1,6%

a) I80-I89 Choroby żył, naczyń limfatycznych i węzłów chłonnych, niesklasyfikowane gądzie indziej; I26-I28 Zespół sercowo-płucny i choroby krążenia płucnego; I95-I99 Inne i nieokreślone zaburzenia układu krążenia; I05-I09 Przewlekła choroba reumatyczna serca; I00-I02 Ostra choroba reumatyczna

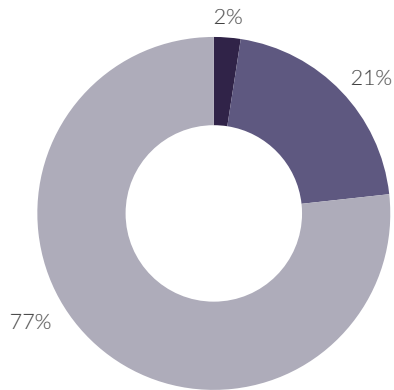
b) udział w grupie chorób układu krążenia; część pacjentów mogła mieć udzielone świadczenia z powodu więcej niż jednego wskazania

**Tabela 27.** Opieka długoterminowa w 2021 r. – pacjenci z niewydolnością serca wg rodzaju udzielonych świadczeń – dane MPZ

Świadczenia opieki domowej / długoterminowej z powodu HF	Liczba pacjentów <sup>a</sup>	Udział <sup>a</sup>
Wszyscy chorzy z niewydolnością serca, w tym wg rodzaju świadczeń	7 252	-
Pielęgniarska opieka długoterminowa domowa	3 746	51,7%
Zakład pielęgnacyjno-opiekuńczy / opiekuńczo-leczniczy	3 493	48,2%
Zespół długoterminowej opieki domowej dla pacjentów wentylowanych mechanicznie	27	0,4%
Zakład pielęgnacyjno-opiekuńczy / opiekuńczo-leczniczy dla pacjentów wentylowanych mechanicznie	11	0,2%
Zespół długoterminowej opieki domowej dla dzieci wentylowanych mechanicznie	1	<0,1%

a) część pacjentów mogła mieć udzielone świadczenia w ramach więcej niż jednego rodzaju świadczeń

**Rysunek45.** Opieka domowa/długoterminowa dla chorych z rozpoznaniem HF w 2021 r. – struktura wiekowa – dane MPZ



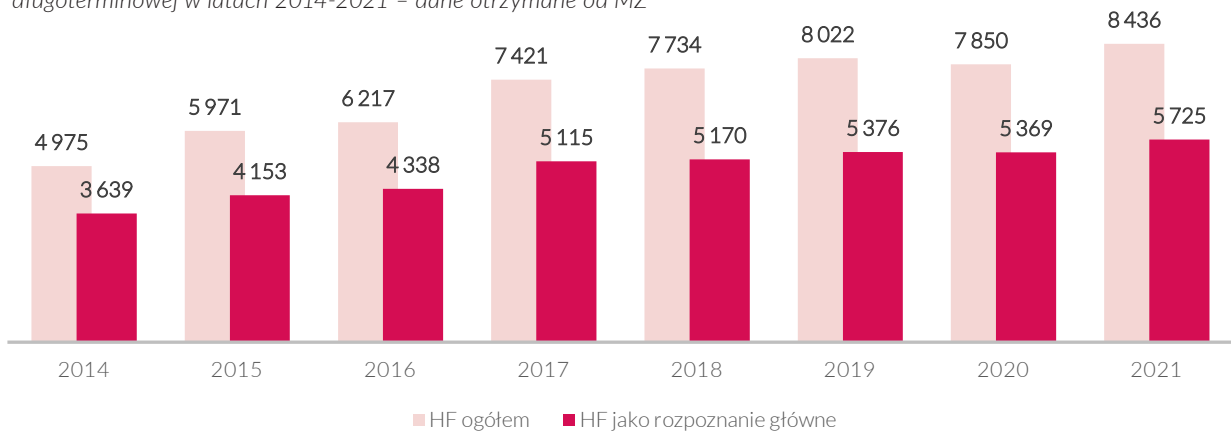
■ mniej niż 65 lat ■ 65-79 lat ■ 80 lat i więcej

Na podstawie danych otrzymanych od MZ [6, 10] możliwe jest wskazanie liczby pacjentów, którym udzielono świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej z HF jako rozpoznaniem głów-

nym lub z HF ogółem (Rysunek 46). Liczby pacjentów nieznacznie różnią się od przedstawionych w ramach MPZ. W analizowanym okresie widoczny jest stopniowy wzrost liczby chorych, którym udzielono świadczenia z powodu HF z 5,0 tys. w 2014 r. do 8,4 tys. w 2021 r. (wzrost o 70%) oraz z powodu HF jako rozpoznania głównego - z 3,6 tys. do 5,7 tys. w 2021 r. (wzrost o 57%). Rosnący trend został nieznacznie zahamowany jedynie w 2020 r.

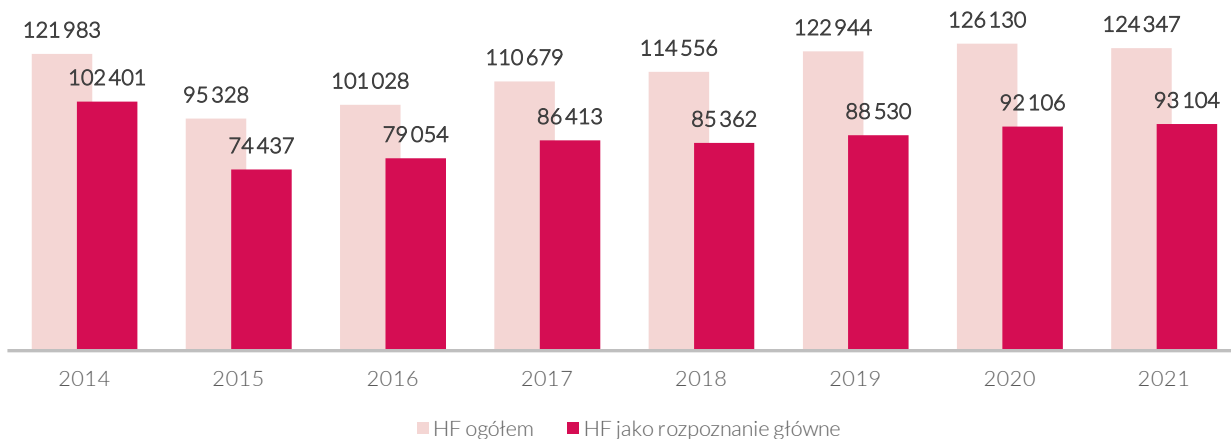
Według otrzymanych danych najczęściej świadczeń udzielono w 2014 r. (122 tys. z powodu HF, w tym 102 tys. z powodu HF jako rozpoznania głównego), później ich liczba spadła. Niemniej jednak w kolejnych latach liczba udzielanych świadczeń z powodu HF wzrosła z 95 tys. w 2015 r. do maksymalnie 126 tys. w 2020 r. (wzrost o 32%), a w przypadku świadczeń udzielonych z powodu HF jako rozpoznania głównego - z 74 tys. w 2015 r. do 93 tys. w 2021 r. (wzrost o 25%) (Rysunek 47).

**Rysunek46.** Liczba pacjentów z HF, którym udzielono świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej w latach 2014-2021 – dane otrzymane od MZ



HF jako rozpoznanie ICD-10: I50 wraz z rozszerzeniami lub J81

**Rysunek47.** Liczba świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej dla pacjentów z HF w latach 2014-2021 – dane otrzymane od MZ



HF jako rozpoznanie ICD-10: I50 wraz z rozszerzeniami lub J81

## Opieka paliatywna

Dane opublikowane w ramach MPZ [38] wskazują, że w 2021 r. świadczenia z zakresu opieki paliatywno-hospicyjnej zostały udzielone niemal 93 tys. świadczeniobiorcom i była to liczba zbliżona do tej odnotowanej w latach wcześniejszych (88–96 tys. / rok w okresie 2016–2020). Wśród wszystkich pacjentów korzystających z tego rodzaju świadczeń zdecydowaną większość, według grup chorób ICD-10<sup>12</sup>, stanowiły osoby z chorobami nowotworowymi (86%). Osoby z chorobami układu krążenia odpowiadały za mniej niż 2% pacjentów w tej kategorii (Tabela 28).

Niemal wszyscy chorzy z chorobami układu krążenia, którzy zostali zakwalifikowani do opieki paliatywnej, otrzymali ją z powodu kardiomiopatii (łącznie ponad 93%). Niewydolność serca jako przyczyna skierowania pacjenta do opieki paliatywno-hospicyjnej stanowi znikomą liczbę przypadków (zaledwie 17 pacjentów).

Chorzy z analizowanym zespołem klinicznym nie są beneficjentami świadczeń dostępnych w ramach opieki paliatywno-hospicyjnej finansowanych przez NFZ (Tabela 29).

Ze względu na znikomą liczbę chorych korzystających ze świadczeń z powodu HF, odstąpiono od analizy dostępnych danych dotyczących rodzaju udzielonych świadczeń oraz charakterystyki ze względu na wiek. Przeanalizowano natomiast takie dane dla chorych ogółem z chorobami układu krążenia. Pozwoliło to na stwierdzenie, że najczęściej świadczenia udzielane są w ramach oddziałów medycyny paliatywnej / hospicjum stacjonarne (81%, Tabela 30) oraz że w grupie tej dominują osoby w wieku 80 lat i więcej (Rysunek 48).

Dane otrzymane od MZ [6, 10] potwierdzają, że HF nie jest wskazaniem, które stanowi podstawę do udzielenia świadczeń z zakresu opieki paliatywno-hospicyjnej. W 2021 r. świadczenie otrzymało jedynie 25 chorych.

**Tabela 28.** Opieka paliatywno-hospicyjna w 2021 r. – liczba pacjentów ogółem oraz wg najczęstszych grup chorób – dane MPZ

Pacjenci wg grup chorób	Liczba pacjentów <sup>a</sup>	Udział grupy <sup>a</sup>
<b>Wszyscy korzystający ze świadczeń, w tym z powodu:</b>	92 924	-
<b>C00-D48 Nowotwory</b>	80 368	86,5%
<b>L00-L99 Choroby skóry i tkanki podskórnej</b>	5 520	5,9%
<b>J00-J99 Choroby układu oddechowego</b>	2 632	2,8%
<b>G00-G99 Choroby układu nerwowego</b>	1 676	1,8%
<b>I00-I99 Choroby układu krążenia</b>	1 452	1,6%
<b>Q00-Q99 Wady rozwojowe wrodzone, zniekształcenia i aberracje chromosomowe</b>	1 286	1,4%

W tabeli uwzględniono grupy, których udział wyniósł co najmniej 1%;

a) część pacjentów mogła mieć udzielone świadczenia z powodu więcej niż jednego wskazania

**Tabela 29.** Opieka paliatywno-hospicyjna w 2021 r. – liczba pacjentów z chorobami układu krążenia wg wskazań – dane MPZ

Szczegółowe wskazania z grupy chorób układu krążenia	Liczba pacjentów <sup>b</sup>	Udział <sup>b</sup>
<b>I42 Kardiomiopatie</b>	1 301	89,6%
<b>I43 Kardiomiopatia w chorobach sklasyfikowanych gdzie indziej</b>	58	4,0%
<b>I70 Miażdżycy</b>	31	2,1%
<b>I50 Niewydolność serca</b>	17	1,2%
<b>I10 Samoistne (pierwotne) nadciśnienie</b>	15	1,0%
<b>Pozostałe wskazania<sup>a</sup></b>	37	2,5%

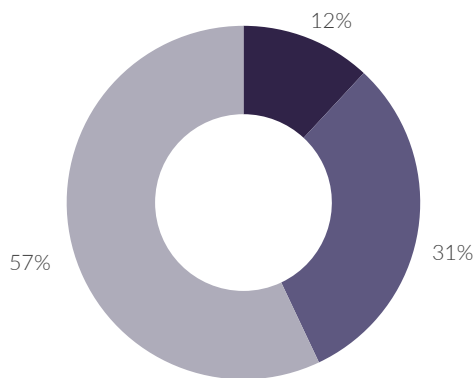
a) raportowano 12 innych wskazań; b) część pacjentów mogła mieć udzielone świadczenia z powodu więcej niż jednego wskazania

<sup>12</sup> Alternatywnie, dla klasyfikacji grup chorób GBD; według niej z powodu chorób układu krążenia ze świadczeń korzystało 1 424 chorych (1,5%)

**Tabela 30.** Opieka paliatywno-hospicyjna w 2021 r. – pacjenci z chorobami układu krążenia wg rodzaju udzielonych świadczeń – dane MPZ

Świadczenia opieki paliatywno-hospicyjnej z powodu chorób układu krążenia	Liczba pacjentów	Udział
Świadczenia w oddziale medycyny paliatywnej / hospicjum stacjonarnym	1 172	80,7%
Świadczenia w hospicjum domowym	258	17,8%
Porada w poradni medycyny paliatywnej	22	1,5%
Świadczenia w hospicjum domowym dla dzieci	18	1,2%

**Rysunek 48.** Opieka paliatywno-hospicyjna dla chorych z chorobami układu krążenia w 2021 r. – struktura wiekowa – dane MPZ



■ mniej niż 65 lat ■ 65-79 lat ■ 80 lat i więcej

Widoczne jest natomiast, że aktualnie wśród korzystających z tego rodzaju świadczeń u ponad 1 tys. beneficjentów stwierdza się HF jako rozpoznanie dodatkowe (Rysunek 49).

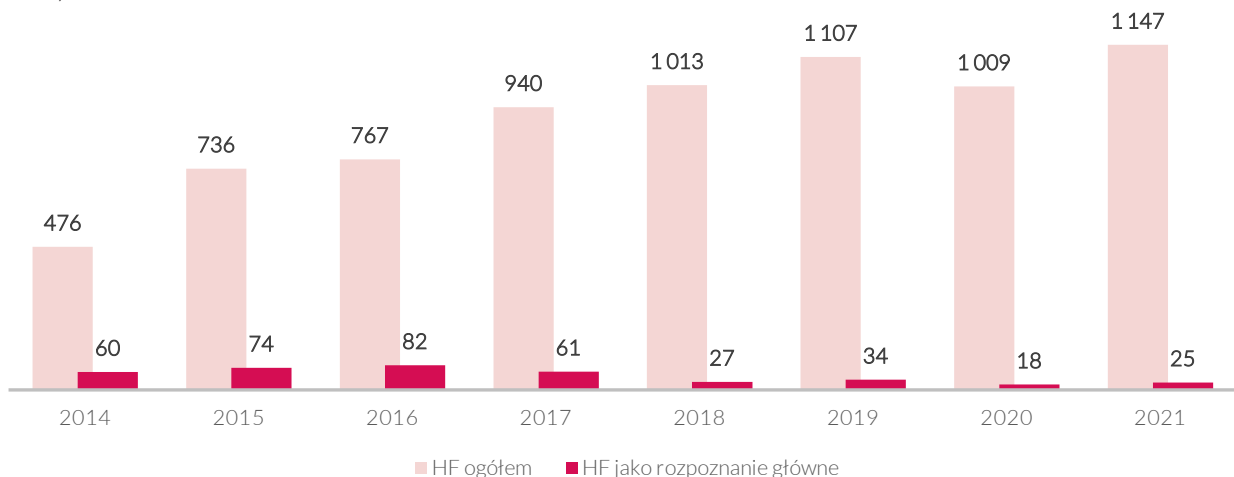
Liczba udzielanych świadczeń opieki paliatywno-hospicyjnej z powodu HF jest niewielka: w latach 2014-2021

nie przekroczyła 400 świadczeń w ciągu roku (średnia roczna liczba świadczeń w analizowanym okresie to 268 (Rysunek 50).

## PACJENCI Z HISTORIĄ HOSPITALIZACJI Z POWODU HF W SYSTEMIE OPIEKI ZDROWOTNEJ

Najnowsze dane opracowane przez MZ [6] pozwalają również na analizę ścieżki pacjenta w systemie opieki zdrowotnej po wystąpieniu hospitalizacji z powodu HF, a także rzeczywistej praktyki w zakresie opieki nad takimi chorymi. Dostępne są dane o pacjentach z 4 podgrup: po wystąpieniu jednej pilnej hospitalizacji lub po wystąpieniu dwóch hospitalizacji (dwóch dowolnych; dwóch, w tym jednej pilnej; dwóch pilnych) z powodu choroby. W zależności od podgrupy, udało się zebrać dane o ścieżce leczenia od 300 tys. do 855 tys. chorych po wystąpieniu hospitalizacji.

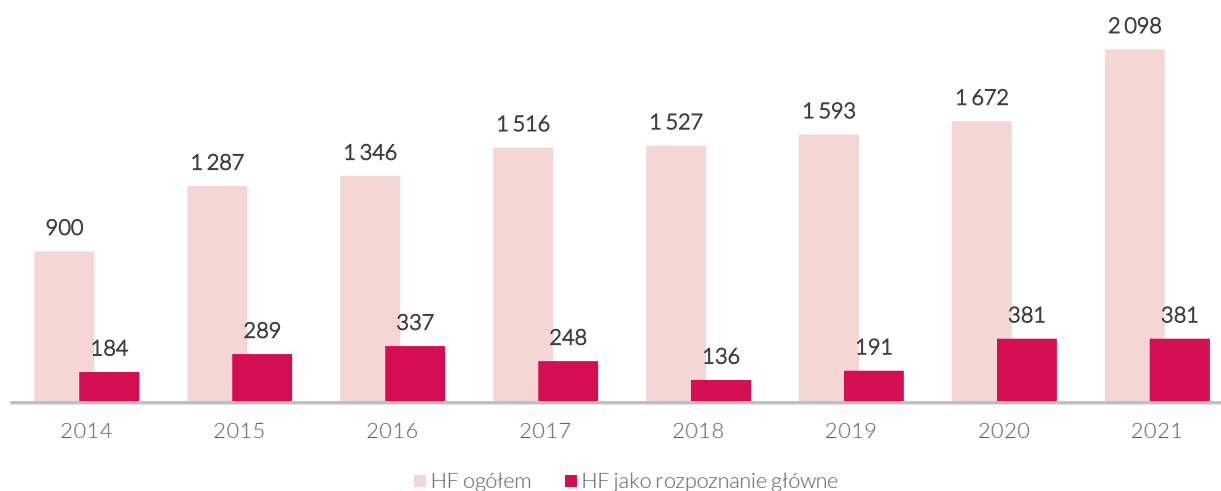
**Rysunek 49.** Liczba pacjentów z HF, którym udzielono świadczeń w ramach opieki paliatywnej w latach 2014-2021 – dane otrzymane od MZ



HF jako rozpoznanie ICD-10: I50 wraz z rozszerzeniami lub J81



Rysunek 50. Liczba świadczeń opieki paliatywno-hospicyjnej dla pacjentów z HF w latach 2014-2021 – dane otrzymane od MZ



HF jako rozpoznanie ICD-10: I50 wraz z rozszerzeniami lub J81

**Analiza zebranych danych w zakresie liczby i rodzaju udzielanych świadczeń w latach 2014-2021 nasuwa następujące wnioski dotyczące sytuacji chorych po przebytej hospitalizacji (jednej pilnej lub dwóch) z powodu HF:**

- » częściej korzystają oni ze świadczeń realizowanych w ramach leczenia szpitalnego,
- » rola POZ w prowadzeniu pacjenta zmniejsza się,
- » wystąpienie hospitalizacji nie poprawia dostępu do opieki realizowanej w ramach AOS,
- » chorzy szybciej „przemieszczają się” w systemie opieki, ale nie przekłada się to na lepszy dostęp do świadczeń takich jak rehabilitacja, opieka długoterminowa czy paliatywna,
- » koszt leczenia chorych hospitalizowanych wzrasta co najmniej 2,2-krotnie w porównaniu z kosztem leczenia chorego z HF ogółem.

## ŚCIEŻKA PACJENTA W SYSTEMIE

Analiza danych o świadczeniach udzielanych w okresie 12 miesięcy od wystąpienia pierwszej lub drugiej pilnej hospitalizacji z powodu HF wskazuje (Tabela 31<sup>13</sup>), że najczęściej udzielane są świadczenia w ramach POZ, jednak udział tych świadczeń jest niższy, niż dla chorych z HF de novo (ok. 48-54% vs 62% odpowiednio; dane dla HF de novo Tabela 14). Jedno-

ześnie widoczny jest wysoki udział świadczeń udzielanych w ramach leczenia szpitalnego dla pacjentów z historią hospitalizacji - ok. 29-39% w porównaniu do 19% w pierwszych 12 miesiącach od zdiagnozowania HF de novo. W porównaniu z chorymi z HF de novo, pacjentom z HF z historią hospitalizacji rzadziej udzielane są bezpośrednio po sobie świadczenia z zakresu POZ (62-70% vs 79%) oraz AOS (38-42% vs 63%), natomiast częściej zdarzają się bezpośrednio po sobie świadczenia z zakresu leczenia szpitalnego (43-51% vs 38%).

Analizując ścieżkę leczenia pacjentów z historią hospitalizacji w dłuższym okresie niż 12 miesięcy (Rysunek 51) można zauważyć, że także w tej grupie do najczęściej udzielanych świadczeń należą realizowane w ramach POZ (ok. 38%) oraz w ramach leczenia szpitalnego (ok. 29-32%). Ponownie zwraca uwagę, że w porównaniu z przedstawionymi wcześniej danymi dla chorych z HF de novo (Rysunek 25) po kolejnych hospitalizacjach z powodu HF opieka nad pacjentem w większym stopniu prowadzona jest w warunkach szpitalnych. **Niepokojący jest niski udział świadczeń realizowanych w ramach AOS (ok. 9%).**

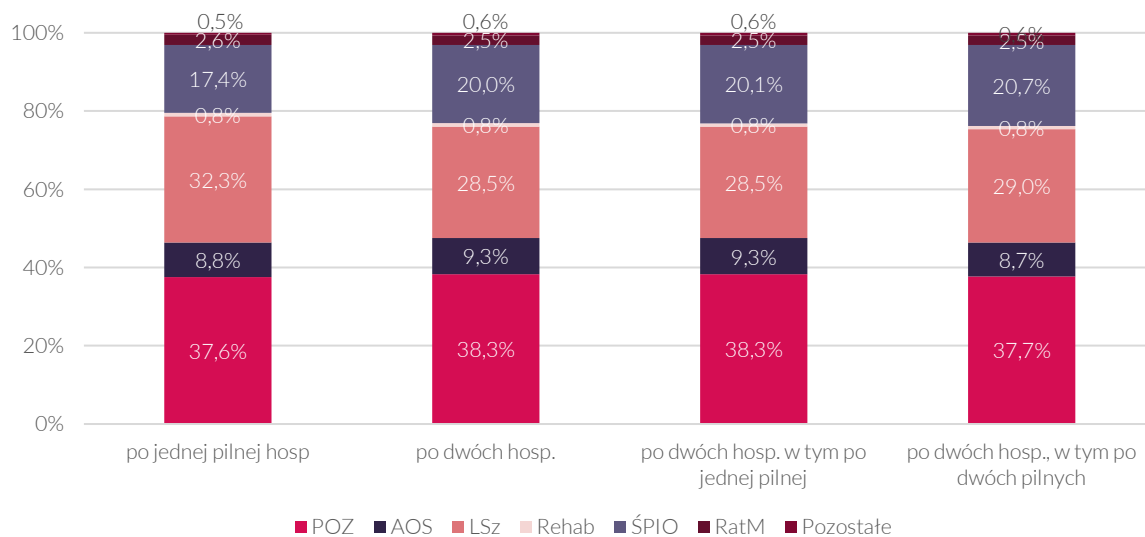
Analiza liczby dni pomiędzy świadczeniem danego typu, a poprzednim świadczeniem innego typu u chorych z historią hospitalizacji z powodu choroby (Tabela 32) wskazuje, że w porównaniu do chorych z HF bez

<sup>13</sup> Dla uproszczenia pominięto analogiczne dane dla innych podgrup z historią dwóch hospitalizacji (co najmniej dwóch lub co najmniej dwóch, w tym jednej pilnej); wartości dla pominiętych grup wpisują się w przedstawione w tabeli

**Tabela 31.** Ścieżki świadczeń dla chorych z historią hospitalizacji z powodu HF w okresie 12 miesięcy od jej wystąpienia – dane MZ z lat 2014-2021

Kategoria	Liczba (udział) świadczeń w danym stanie	Kolejne świadczenie						
		POZ	AOS	LSz	Rehab.	Św. piel	Op. paliat.	
<b>Po wystąpieniu jednej pilnej hospitalizacji z powodu choroby</b>								
Aktualne świadczenie	POZ	629 395 (48%)	62,24%	7,58%	29,32%	0,31%	0,53%	0,03%
	AOS	124 663 (9%)	34,38%	38,13%	26,74%	0,55%	0,18%	0,01%
	LSz	516 199 (39%)	40,11%	7,07%	51,25%	0,75%	0,68%	0,15%
	Rehab.	12 736 (1%)	22,26%	8,12%	17,24%	52,05%	0,31%	0,02%
	Św. Piel	37 164 (3%)	6,92%	0,48%	5,88%	0,08%	86,64%	0,01%
	Op. paliat.	1 604 (<1%)	11,16%	0,42%	20,92%	0,14%	1,67%	65,69%
<b>Po wystąpieniu drugiej pilnej hospitalizacji z powodu choroby</b>								
Aktualne świadczenie	POZ	452 445 (54%)	70,03%	8,36%	20,56%	0,32%	0,69%	0,04%
	AOS	93 286 (11%)	37,27%	41,59%	20,41%	0,49%	0,21%	0,02%
	LSz	244 844 (29%)	45,77%	8,85%	43,20%	0,88%	1,03%	0,27%
	Rehab.	9 643 (1%)	21,05%	7,63%	11,49%	59,42%	0,39%	0,02%
	Św. Piel	36 708 (4%)	6,56%	0,42%	3,22%	0,09%	89,70%	0,01%
	Op. paliat.	1 619 (<1%)	10,46%	0,74%	13,99%	0,00%	1,33%	73,49%

**Rysunek 51.** Ścieżka leczenia – udział świadczeń w ścieżce leczenia chorych z historią hospitalizacji z powodu HF – dane MZ



hospitalizacji i bez zaostrzeń choroby (zob. Tabela 13), czas między świadczeniami różnego rodzaju jest krótszy. Stan chorego wynikający z **wystąpienia hospitalizacji z powodu choroby wiąże się zatem ze wzrostem częstości korzystania ze świadczeń; stanowi ono więc wskaźnik zwiększenia zakresu opieki nad tymi chorymi.**

## AKTUALNA PRAKTYKA OPIEKI NAD CHORYM PO HOSPITALIZACJI

**Aktualne dane nie wskazują, aby chorzy po hospitalizacji z powodu HF byli objęci systematyczną opieką w istotnie większym stopniu, niż chorzy z HF ogółem.** Na przykładzie populacji chorych po wystąpieniu co najmniej dwóch pilnych hospitalizacji można stwierdzić,

**Tabela 32.** Czas pomiędzy świadczeniami danego rodzaju a poprzednim świadczeniem innego typu u chorych z historią hospitalizacji z powodu HF – dane MZ

Świadczenia	Liczba dni jaka upłynęła pomiędzy świadczeniem danego rodzaju a poprzednim świadczeniem dowolnego rodzaju u chorych z historią hospitalizacji
POZ	63-67 dni
LSz	82-88 dni
ŚPiO	3 dni
AOS	82-88 dni
RatM	55-57 dni
Rehab	17-20 dni
Op. pal.	26-34 dni
Pozostałe	9-10 dni

Zakres na podstawie danych od 4 grup w zależności od analizowanej grupy z historią hospitalizacji

że po zakończeniu drugiej z nich w dalszym przebiegu leczenia, o ile nie wystąpi zgon, realizowane są świadczenia z zakresu lecznictwa szpitalnego (51% pacjentów) lub z zakresu POZ (37%). Skierowanie chorego do AOS dotyczy jedynie 7% chorych (Tabela 33).

Biorąc pod uwagę wszystkie przedstawione w tym rozdziale dane można wnioskować, że **chorzy z historią hospitalizacji z powodu HF korzystają z różnych świadczeń opieki zdrowotnej w krótszym odstępie czasu niż chorzy ogółem z HF, jednakże opieka nad nimi koncentruje się głównie wokół leczenia szpitalnego i POZ.** Biorąc pod uwagę, że leczenie szpitalne niejednokrotnie wynika z pogorszenia stanu zdrowia oraz braku systematycznej opieki ambulatoryjnej można stwierdzić, że **ścieżka leczenia pacjenta po hospitalizacji jest mało efektywna oraz znacznie odbiegająca od proponowanej w ramach wytycznych opieki kardiologicznej.**

## KOSZT LECZENIA PACJENTA Z HISTORIĄ HOSPITALIZACJI

Wystąpienie hospitalizacji z powodu HF nie tylko pogarsza rokowania pacjenta, ale znacznie podnosi

koszt opieki. W 2019 r. na leczenie wszystkich chorych z rozpoznaniem głównym HF wydano ponad 1,6 mld zł. Biorąc pod uwagę, że z powodu rozpoznania głównego udzielono w tamtym roku świadczeń dla 553 tys. chorych, przełożyło się to na koszt leczenia pacjenta z HF równy ok. 3,0 tys. zł w roku kalendarzowym. Dla porównania, łączny koszt leczenia pacjentów, którzy w roku 2019 r. mieli co najmniej jedną pilną hospitalizację z powodu HF jako rozpoznania głównego wyniósł 1,3 mld zł. Oznacza to, że tacy chorzy wygenerowali aż 81% kosztów leczenia chorych z rozpoznaniem głównym HF, a koszt leczenia takiego pacjenta w roku kalendarzowym 2019 wyniósł 6,5 tys. zł (o 220% więcej niż chorego z rozpoznaniem głównym HF). Jeszcze większe koszty opieki generują chorzy, którzy w ciągu 12 miesięcy doświadczyli co najmniej dwóch hospitalizacji z powodu HF. W 2019 r. koszty te wyniosły ponad 10 tys. zł (Rysunek 52).

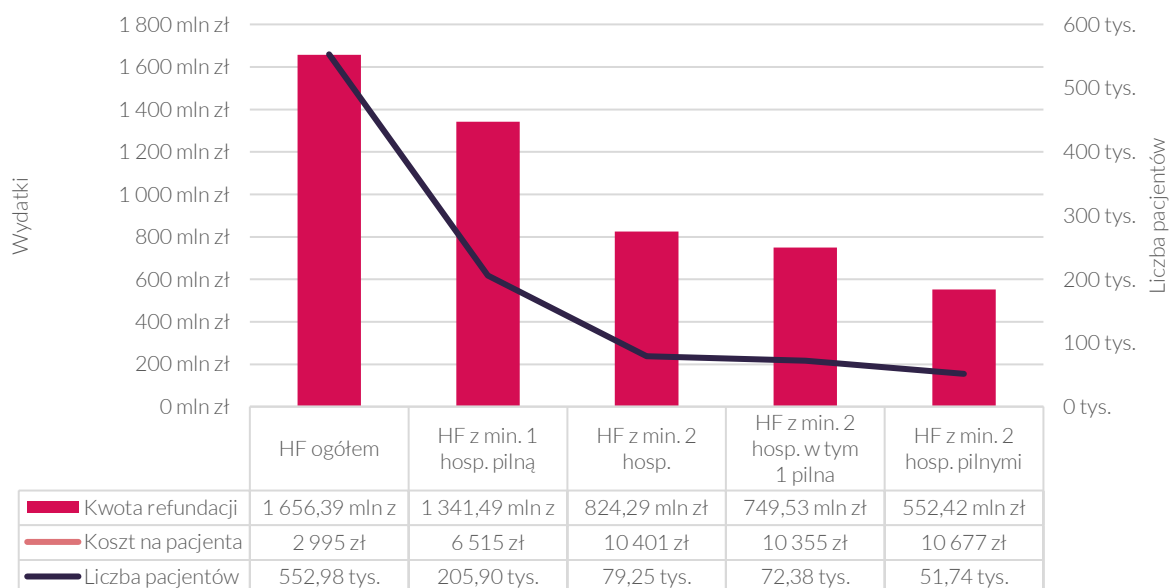
Wysoki koszt leczenia pojedynczego pacjenta hospitalizowanego z powodu HF jest generowany głównie przez świadczenia z zakresu leczenia szpitalnego (które jak opisano wcześniej występują najczęściej). W grupie chorych z HF oraz historią hospitalizacji leczenie szpitalne odpowiada za 98% wszystkich kosztów ponoszonych na leczenie.

**Tabela 33.** Ścieżka pacjenta z historią hospitalizacji z powodu HF (co najmniej 2 hosp., w tym co najmniej 2 pilne) – na podst. danych MZ

Ścieżka pacjenta	Liczba pacjentów	Udział	Udział bez zgonów	
<b>Ścieżka pacjenta w momencie zakończenia drugiej hospitalizacji</b>				
ZAOSTRZ ▶	POZ	80 095	<b>31%</b>	<b>37%</b>
	AOS	15 120	6%	7%
	LSz	108 455	<b>42%</b>	<b>51%</b>
	RatM	6 801	3%	3%
	Op. paliat.	383	<1%	<1%
	Pozostałe	189	<1%	<1%
	Rehab.	1 409	1%	1%
	ŚPiO	1 703	1%	1%
ZGON	43 248	17%	-	
<b>Ścieżka pacjenta w kolejnych krokach</b>				
POZ ▶	AOS	25 253	19%	<b>24%</b>
	LSz	65 004	<b>50%</b>	<b>62%</b>
	RatM	11 933	9%	11%
	Op. paliat	206	<1%	<1%
	Pozostałe	96	<1%	<1%
	Rehab.	1 249	1%	1%
	ŚPiO	1 644	1%	2%
	ZGON	24 741	19%	-
AOS ▶	POZ	19 145	<b>49%</b>	<b>52%</b>
	LSz	15 357	<b>39%</b>	<b>42%</b>
	RatM	1 549	4%	4%
	Op. paliat	18	<1%	<1%
	Pozostałe	30	<1%	<1%
	Rehab.	347	1%	1%
	ŚPiO	93	<1%	<1%
	ZGON	2 451	6%	-
LS ▶	POZ	64 597	<b>37%</b>	<b>61%</b>
	AOS	16 790	10%	16%
	RatM	19 803	11%	19%
	Op. paliat	673	<1%	1%
	Pozostałe	515	<1%	<1%
	Rehab.	1 852	1%	2%
	ŚPiO	2 164	1%	2%
	ZGON	66 758	39%	-
RatM lub Rehab. lub Pozostałe <sup>a</sup> ▶	POZ	7 803	<b>22%</b>	<b>27%</b>
	AOS	1 343	4%	5%
	LSz	19 648	<b>56%</b>	<b>67%</b>
	RatM	113	<1%	<1%
	Op. paliat.	47	<1%	<1%
	Pozostałe	18	<1%	<1%
	Rehab.	62	<1%	<1%
	ŚPiO	174	<1%	1%
ZGON	5 879	17%	-	
ŚPiO lub Op. paliat. <sup>a</sup> ▶	POZ	901	16%	38%
	AOS	99	2%	4%
	LSz	1 127	21%	48%
	RatM	194	4%	8%
	Op. paliat.	14	<1%	1%
	Pozostałe	8	<1%	<1%
	Rehab.	12	<1%	1%
	ŚPiO	12	<1%	1%
ZGON	3 111	57%	-	

a) Dla uproszczenia przedstawiono dane skumulowane z więcej niż jednego stanu.

**Rysunek 52.** Koszt opieki nad pacjentem z HF oraz z historią hospitalizacji z powodu HF (rozp. główne) w 2019 r. na podstawie danych MZ





02

Koszty bezpośrednie

## Podsumowanie kosztów bezpośrednich

W latach 2014-2019 wydatki na realizację świadczeń z powodu HF jako rozpoznania głównego systematycznie rosły, z poziomu 775 mln zł w 2014 r. do 1 656 mln zł w 2019 r. (wzrost o 114%). W latach 2020-2021 nastąpił spadek łącznych wydatków płatnika do ok. 1,4 mld zł, co było spowodowane ograniczonym dostępem do świadczeń z powodów epidemiologicznych. **Za wzrost wydatków w największym stopniu odpowiadają świadczenia z zakresu leczenia szpitalnego (głównie hospitalizacje), wydatki na nie stanowiły około 94% całej sumy przeznaczanej na leczenie chorych z HF.** Około 3-5% wydatków przeznaczonych było na realizację świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych (opieka długoterminowa), a około 1-2% na AOS. Wydatki na pozostałe typy świadczeń stanowiły niewielką część całkowitych wydatków płatnika (Rysunek 53).

## AOS

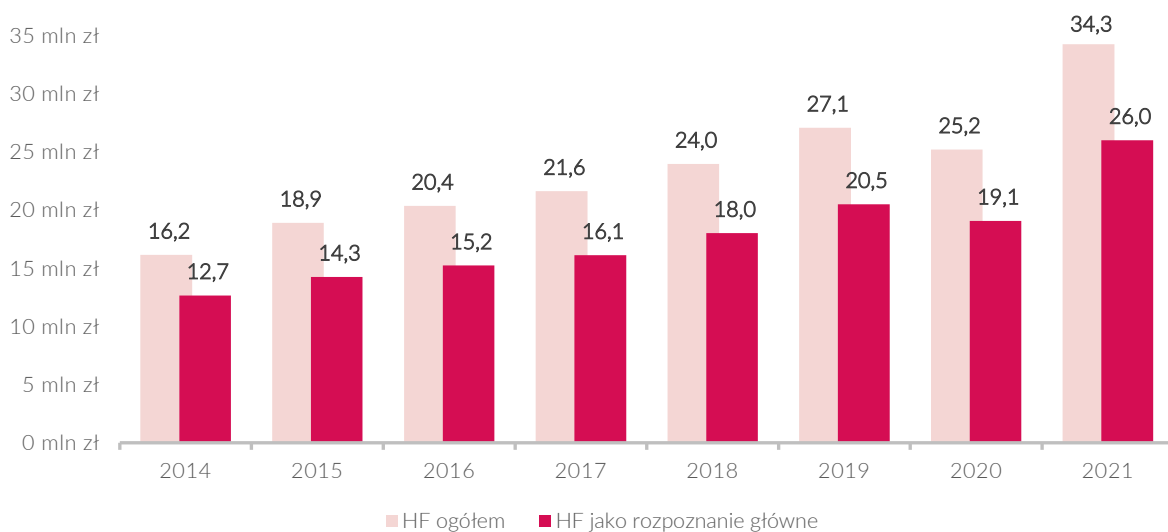
Koszt realizacji świadczeń AOS dla pacjentów z HF wzrasta [10]. Jedynie w 2020 r. miał miejsce spadek wydatków płatnika publicznego w tym zakresie. Co ciekawe, pomimo ograniczeń pandemicznych w dostępie do opieki zdrowotnej w 2021 r., koszt finansowania opieki ambulatoryjnej był wyższy niż w 2019 r. (Rysunek 54). **W 2021 r. łączny koszt płatnika publicznego związany z finansowaniem AOS z powodu HF jako rozpoznania głównego wyniósł ok. 26 mln zł.**

Średni koszt pojedynczego świadczenia w ramach AOS dla chorego z powodu HF (rozpoznanie główne) w 2021 r. wyniósł 109 zł w porównaniu z 66 zł w 2014 r., a średni koszt ambulatoryjnego leczenia pacjenta, który przynajmniej jeden raz skorzystał z tych świadczeń (z powodu rozpoznania głównego HF) według danych za 2021 r. wyniósł 210 zł w porównaniu z 123 zł w 2014 r.

Rysunek 53. Wydatki na realizację świadczeń chorych z HF w latach 2014-2021



LSz - leczenie szpitalne; Rehab. - rehabilitacja; ŚPiO - świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze

**Rysunek 54.** Wartość refundacji świadczeń AOS dla pacjentów z HF w latach 2014-2021 – dane otrzymane od MZ

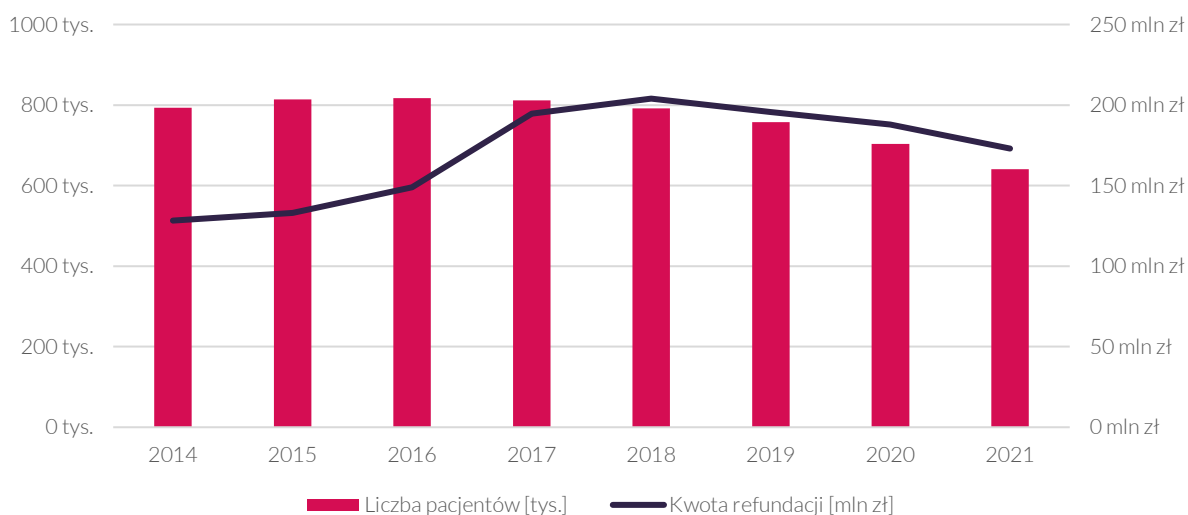
HF jako rozpoznanie ICD-10: I50 wraz z rozszerzeniami lub J81

## Refundacja leków

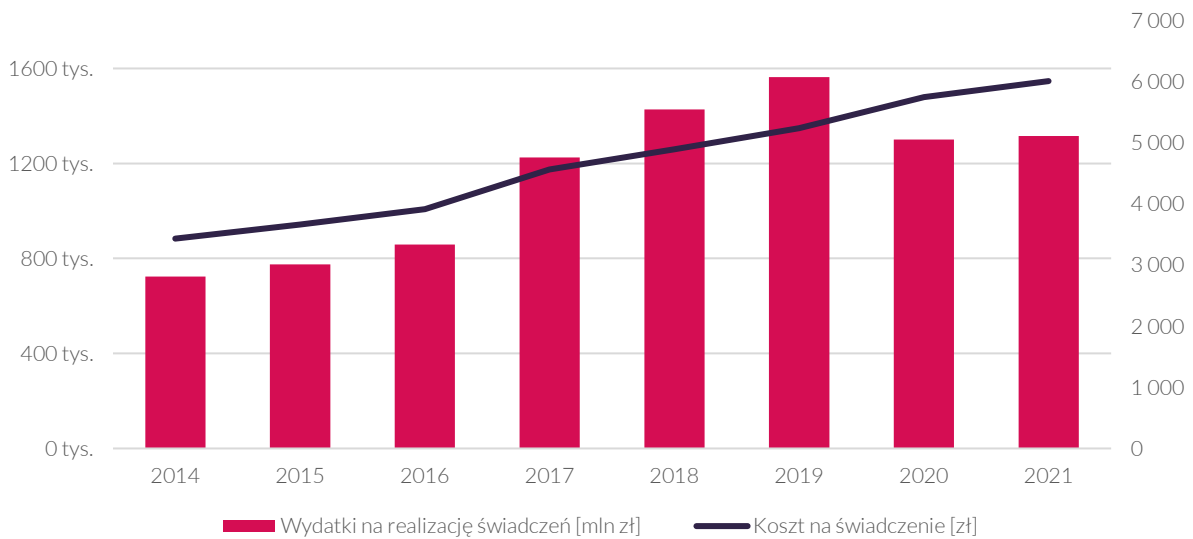
Według analizowanych w niniejszym raporcie danych MZ [10], w latach 2014-2021 liczba pacjentów, u których zrefundowano produkty lecznicze z grupy leków „Układ sercowo-naczyniowy” według klasyfikacji ATC wynosiła ok. 640-800 tys. rocznie, zaś wartość refundacji osiągnęła wartość nawet 200 mln zł. Od 2018 r. widoczny jest spadek liczby chorych, którym zrefundowano leki, jak i zmniejsza się wartość refundacji. Pomimo spadku liczby pacjentów, którym zrefundowano leki z analizowanej grupy jak i spadku łącznej kwoty refundacji, stale rośnie koszt refundacji w przeliczeniu na jednego pacjenta; osiągnął on 270 zł w 2021 r. w porównaniu z kwotą 162 zł w 2014 r.

## Leczenie szpitalne

W latach 2014-2019 zanotowano istotny wzrost kosztów związanych z realizacją świadczeń z zakresu leczenia szpitalnego dla chorych z rozpoznaniem głównym HF. W 2019 r. wydatki płatnika publicznego na ten cel przekroczyły 1,5 mld zł i były ponad 2-krotnie wyższe niż w roku 2014. W latach 2020-2021, w związku z ograniczonym dostępem do świadczeń z powodu COVID-19 miał miejsce spadek kosztów, jednak nadal były one bardzo wysokie i przekraczały 1,3 mld zł rocznie. Pomimo spadku wydatków całkowitych, oszacowany na podstawie otrzymanych danych koszt pojedynczej wizyty zrealizowanej w ramach leczenia szpitalnego w przeliczeniu na pacjenta rósł w całym analizowanym okresie i w 2021 r. przekroczył 6 tys. zł (Rysunek 56).

**Rysunek 55.** Refundacja leków stosowanych w leczeniu chorób sercowo-naczyniowych – dane otrzymane od MZ



**Rysunek 56.** Wydatki na świadczenia realizowane w ramach leczenia szpitalnego dla chorych z rozp. głównym HF w latach 2014-2021

HF jako rozpoznanie ICD-10: I50 wraz z rozszerzeniami lub J81

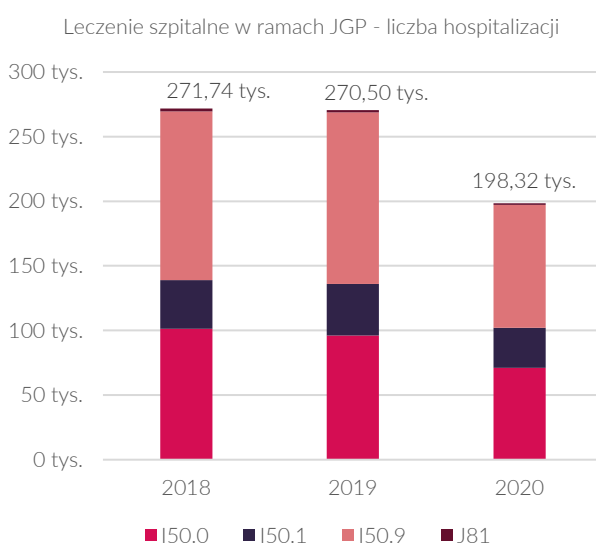
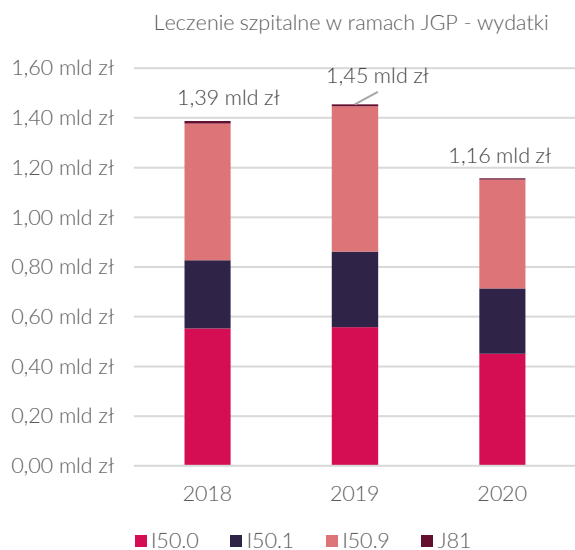
Uzupełnieniem przedstawionych danych są dane ze statystyk NFZ dotyczących leczenia szpitalnego [16]. Na ich podstawie możliwe jest wskazanie liczby hospitalizacji rozliczonych w ramach grup JGP NFZ dla danego kodu ICD-10 (Rysunek 57) oraz obliczenie ich kosztu<sup>14</sup> (Rysunek 58).

## Rehabilitacja medyczna

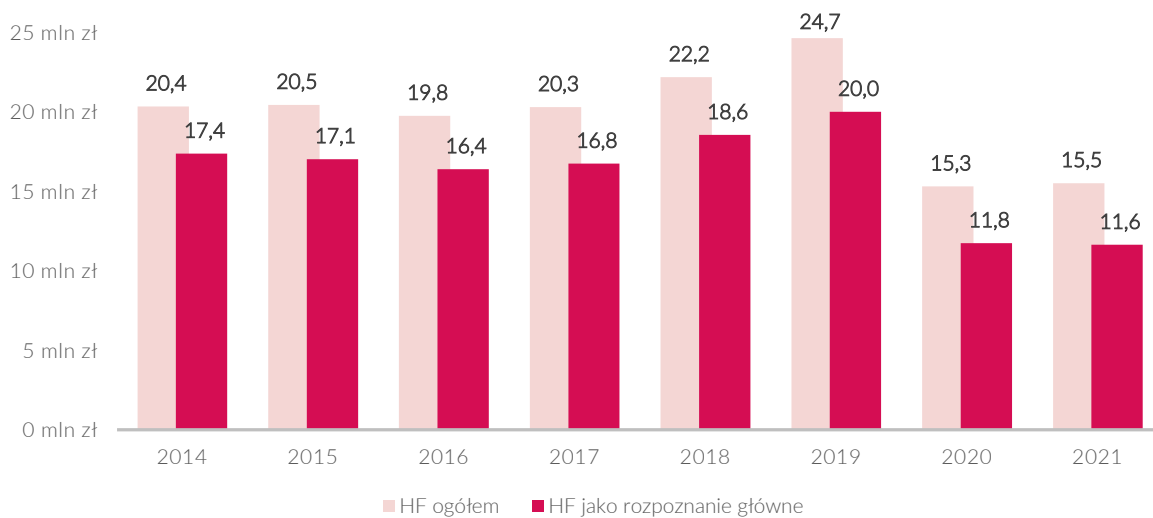
W latach 2014-2019 wzrastała wartość refundacji świadczeń rehabilitacyjnych dla chorych z HF ogółem

oraz z HF jako rozpoznaniem głównym. W kolejnych latach wartość refundacji znacznie zmniejszyła się. Spadek ten był nieznacznie większy niż w przypadku liczby udzielonych świadczeń (Rysunek 59).

Obliczony koszt finansowania świadczeń w przeliczeniu na pojedynczego pacjenta w roku kalendarzowym w 2021 r. wyniósł 3 498 zł dla pacjenta z HF jako rozpoznaniem głównym oraz 2 999 zł dla pacjenta z rozpoznaniem HF ogółem. W poprzednich latach koszt ten kształtował się na podobnym poziomie.

**Rysunek 57.** Liczba hospitalizacji chorych z HF rozliczonych w ramach grup JGP NFZ w latach 2018-2020**Rysunek 58.** Wydatki na hospitalizacje chorych z HF rozliczone w ramach grup JGP NFZ w latach 2018-2020

<sup>14</sup> Należy jednak mieć na uwadze, że kody ICD-10 nie są raportowane dla każdej grupy JGP oraz że dla hospitalizacji może być przypisany więcej niż jeden kod rozpoznania, a więc niewydolność serca nie musi być przyczyną główną danej hospitalizacji

**Rysunek 59.** Wartość refundacji świadczeń rehabilitacji dla pacjentów z HF w latach 2014-2021 – dane otrzymane od MZ

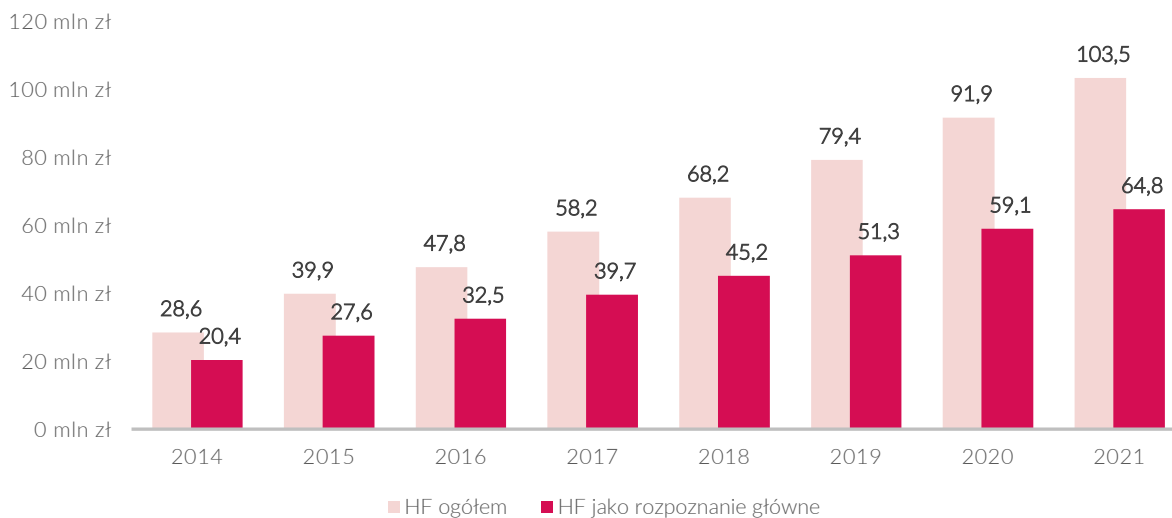
HF jako rozpoznanie ICD-10: I50 wraz z rozszerzeniami lub J81

## Opieka domowa / długoterminowa

Roczny koszt realizacji świadczeń rósł w całym analizowanym okresie. W 2021 r. koszt zrealizowanych świadczeń z tego zakresu dla pacjentów z powodu HF wyniósł 103,5 mln zł i był o ponad 250% wyższy niż w 2014 roku (28,6 mln zł). Koszt analogicznych świadczeń zrealizowanych dla pacjentów z powodu HF jako rozpoznania głównego wyniósł 64,9 mln zł w 2021 r. w porównaniu

z 20,4 mln zł w 2014 r., co oznacza wzrost wydatków płatnika o 220% (Rysunek 60).

Obliczony na podstawie przedstawionych danych koszt finansowania świadczeń w przeliczeniu na pojedynczego pacjenta w roku kalendarzowym w 2021 r. wyniósł 11 327 zł dla pacjenta z HF jako rozpoznaniem głównym oraz 12 272 zł dla pacjenta z rozpoznaniem HF ogółem. W poprzednich latach koszt ten był niższy; dla porównania w 2014 r. wynosił odpowiednio 5 618 zł oraz 5 740 zł.

**Rysunek 60.** Wartość refundacji świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej dla pacjentów z HF w latach 2014-2021 – dane otrzymane od MZ

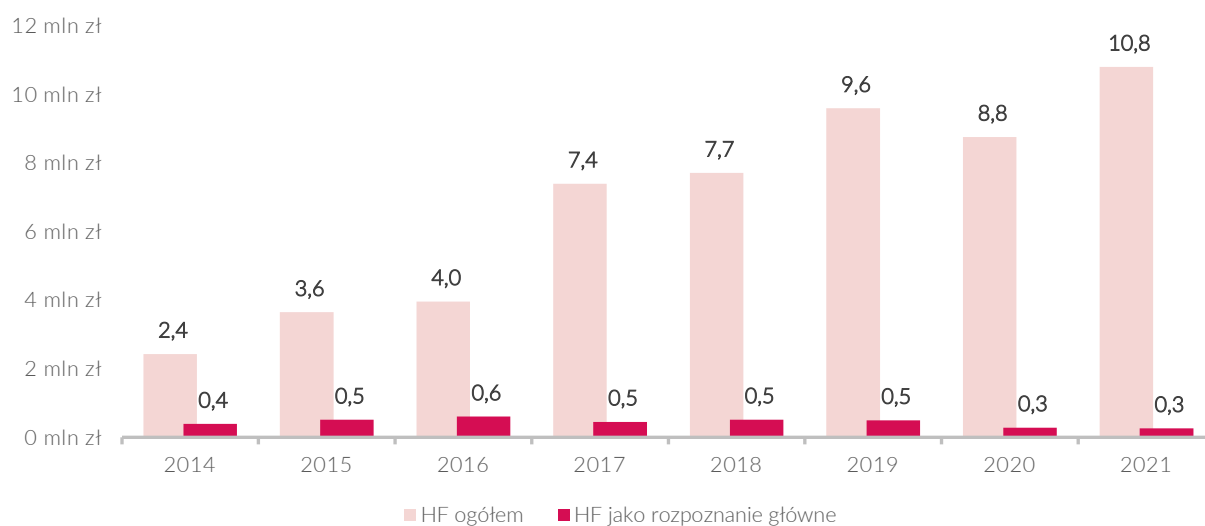
HF jako rozpoznanie ICD-10: I50 wraz z rozszerzeniami lub J81

## Opieka paliatywna

Koszt finansowania świadczeń w przeliczeniu na pojedynczego pacjenta w roku kalendarzowym w 2021 r. wyniósł

10 391 zł dla pacjenta z HF jako rozpoznaniem głównym oraz 9 413 zł dla pacjenta z rozpoznaniem HF ogółem. W poprzednich latach koszt ten mieścił się w zakresie odpowiednio 6,4–19,0 tys. zł oraz 5,0–8,7 tys. zł.

**Rysunek 61.** Wartość refundacji świadczeń opieki paliatywno-hospicyjnej dla pacjentów z HF w latach 2014-2021 – dane otrzymane od MZ



HF jako rozpoznanie ICD-10: I50 wraz z rozszerzeniami lub J81



03

Programy opieki nad  
pacjentami w kardiologii

W Polsce od wielu lat testowane i wdrażane są programy i rozwiązania systemowe mające na celu przede wszystkim zwiększenie dostępności do świadczeń opieki zdrowotnej, rehabilitacji kardiologicznej oraz usług telemedycznych w kardiologii. Dotychczasowe doświadczenia pokazują, że tylko kompleksowe rozwiązania diagnostyczno-terapeutyczne mogą wpłynąć pozytywnie na obniżenie kluczowych wskaźników trudnej sytuacji pacjentów z chorobami kardiologicznymi, takich jak odsetek śmiertelności czy ryzyko ponownej hospitalizacji.

W Polsce funkcjonuje aktualnie kilka programów zdrowotnych dla pacjentów z chorobami układu krążenia, z których najważniejszym jest Krajowa Sieć Kardiologiczna (testowana aktualnie w formie pilotażu na lata 2021-2024). W zakresie innych działań podejmowanych w Polsce należy wymienić KOS-zawał, KORDIAN i CHUK. Program KOS-zawał obejmuje pacjentów po ostrym zawale mięśnia sercowego. Ma on między innymi na celu skoordynowanie opieki nad pacjentem po zakończeniu hospitalizacji, zapewnienie kardiologicznej opieki ambulatoryjnej oraz zapewnienie dostępu do rehabilitacji kardiologicznej przez okres 12 miesięcy. Został on uruchomiony w październiku 2017 roku. Jest to jedyny program opieki koordynowanej w kardiologii w Polsce. Jak wynika z badań, udział w programie związany jest z mniejszym ryzykiem zgonu, a także wzrostem zadowolenia pacjentów. Co istotne, wdrożenie programu przyniosło jednocześnie oszczędności dla budżetu państwa. W 2022 r. umowy na realizację świadczeń w tym programie podpisało ponad 91 ośrodków (stan na maj 2022), a od 2020 świadczenia w jego ramach realizowane są we wszystkich województwach [39].

Ogólnopolski program profilaktyki w zakresie miażdżycy tętnic i chorób serca poprzez edukację osób z podwyższonymi czynnikami ryzyka sercowo-naczyniowego (KORDIAN) wspomaga pacjentów w celu wdrożenia edukacji w ramach pierwotnej profilaktyki chorób sercowo-naczyniowych. Realizowany jest od 2019 roku przez 3 makroregiony (8 województw), a jego zakończenie planowane było na I kwartał 2022 roku. Obecnie, w większości ośrodków (6) realizacja programu została przedłużona do końca II kwartału 2023 roku. W pozostałych dwóch ośrodkach program zakończył się z końcem roku 2022 [40]. Program jest realizowany ze środków Funduszy Unii Europejskiej [41].

Do Programu Profilaktyki Chorób Układu Krążenia (CHUK), kwalifikują się pacjenci w wieku 35-55 lat, u których nie rozpoznano dotychczas choroby układu krążenia. Dodatkowym warunkiem uczestnictwa w programie jest niekorzystanie w okresie ostatnich 5 lat z badań w ramach programu profilaktyki chorób układu krążenia, także u innego świadczeniodawcy. Obowiązek realizacji tego programu ma podstawowa opieka zdrowotna [40].

Z kolei w ramach POZ wprowadzany jest standard opieki koordynowanej obejmującej pacjentów z chorobami przewlekłymi. Program obejmuje 11 chorób przewlekłych, w tym nadciśnienie, cukrzycę, zaburzenia rytmu serca, niewydolność serca oraz choroby tarczycy [42]. Pilotaż programu ruszył 1 października 2021 r. Wedle danych na temat realizacji programu, obejmuje on zaledwie 499 pacjentów z niewydolnością serca (stan na 12.2021) [43]. Zgodnie z doniesieniami prasowymi, NFZ w planie finansowym na 2022 roku nie uwzględnił pieniędzy na realizację tego programu. Dodatkowo eksperci zwracają uwagę, iż stawka 5,88 zł za pacjenta powyżej 24 roku życia może być zbyt niska na dobrą koordynację [44].

## Krajowa Sieć Kardiologiczna (KSK)

Spośród wymienionych programów i projektów, największą rolę odgrywa obecnie Krajowa Sieć Kardiologiczna, która obejmuje również pacjentów z HF. Pilotaż rozpoczął się w woj. mazowieckim, a aktualnie obejmuje 151 ośrodków, w tym 1 ośrodek koordynujący, 89 POZ, 41 AOS (ośrodki współpracujące poziomu I) oraz 18 szpitali (ośrodki współpracujące II poziomu). Według najnowszych doniesień, program rozszerzył się na kolejnych 6 województw: pomorskie, małopolskie, łódzkie, wielkopolskie, dolnośląskie i śląskie. Program ma zapewnić pacjentom skoordynowaną opiekę na poziomie POZ, AOS i leczenia szpitalnego oraz szybką diagnostykę, skuteczne leczenie, poprawę jakości leczenia i wzrost satysfakcji pacjenta.

KSK jest dedykowana dla pacjentów z rozpoznaniem (w tym nowym rozpoznaniem) w kierunku 4 jednostek chorobowych:

- » nadciśnienie tętnicze oporne i wtórne,
- » niewydolność serca,

- » nadkomorowe i komorowe zaburzenia rytmu i przewodzenia,
- » wady serca zastawkowe.

Pacjent z podejrzeniem wyżej wymienionych stanów chorobowych może zostać skierowany do pilotażu, w ramach którego porusza się ustalonymi ścieżkami: potwierdzenie rozpoznania, pogłębiona diagnostyka, modyfikacja leczenia i następnie, w zależności od rokowañ, albo wraca pod opiekę POZ albo na różne poziomy AOS. Wszystkie podmioty opiekujące się pacjentem w ramach sieci współpracują ze sobą [45]. **Specjalista kardiolog kwalifikuje pacjenta do programu pilotażowego** po potwierdzeniu wstępnego rozpoznania, postawionego przez lekarza podstawowej opieki zdrowotnej.

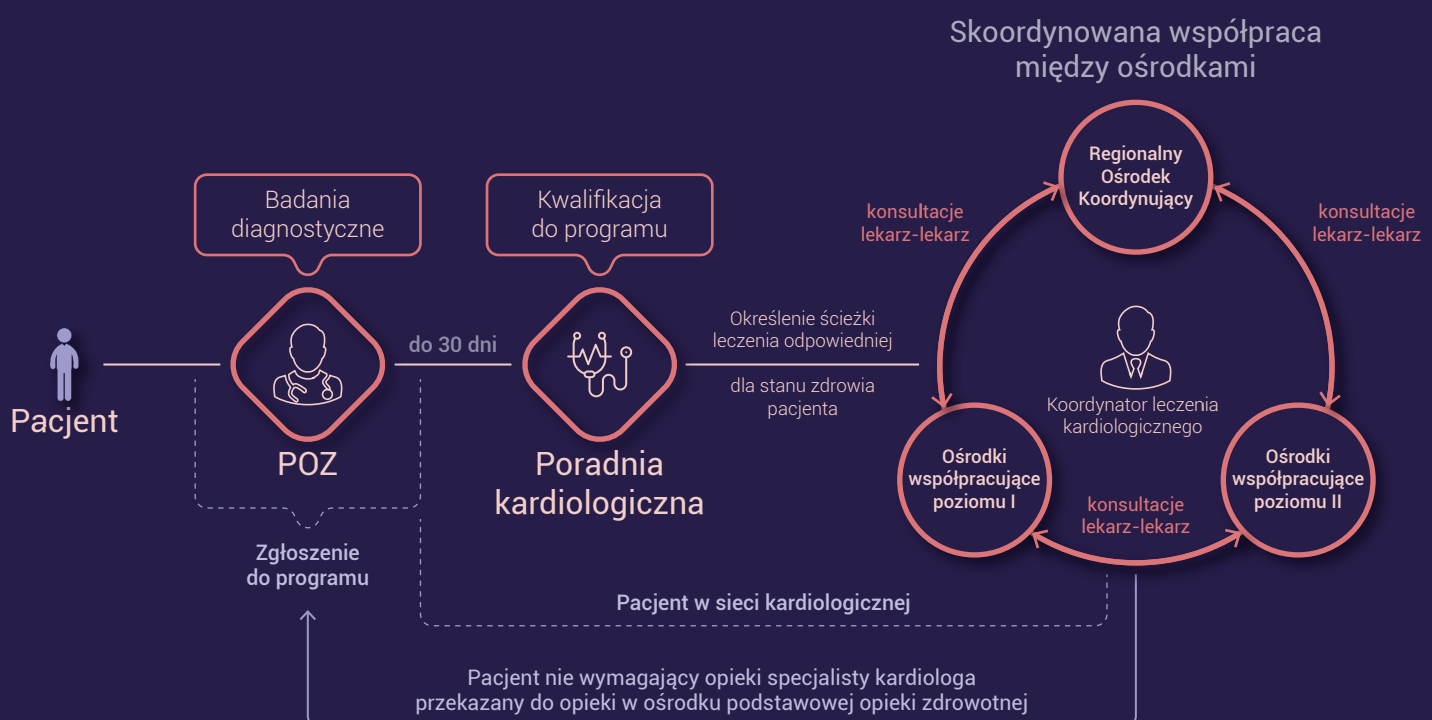
Diagnostyka oraz leczenie pacjentów w ramach **pilotażu KSK** obejmuje nielimitowane świadczenia, opierając się na współpracy lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej (POZ) z placówkami ambulatoryjnej opieki specjalistycznej i szpitalami, co z założenia przyspieszy drogę pacjenta od wykrycia choroby do wdrożenia skutecznej terapii. Każdy zakwalifikowany do pilotażu pacjent powinien maksymalnie w ciągu 30 dni trafić do specjalisty, aby rozpocząć leczenie najnowocześniejszymi metodami w ośrodku specjalistycznym.

Ośrodkiem koordynującym program na szczeblu krajowym jest Narodowy Instytut Kardiologii Kardynała Stefana Wyszyńskiego – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie. Koordynatorami na szczeblu województw są:

- » Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu (dolnośląskie),
- » Centralny Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego w Łodzi (łódzkie),
- » Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II (małopolskie),
- » Narodowy Instytut Kardiologii Kardynała Stefana Wyszyńskiego – PIB w Warszawie (mazowieckie),
- » Uniwersyteckie Centrum Kliniczne w Gdańsku (pomorskie),
- » Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze (śląskie),
- » Szpital Kliniczny im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu (wielkopolskie).

Do koordynacji prac tych ośrodków stworzono system teleinformatyczny KSK, zarządzany przez warszawski Instytut, który umożliwi przepływ informacji między podmiotami współpracującymi i kierującymi pacjenta do programu pilotażowego. Aby objąć opieką kardiologiczną większą liczbę pacjentów, kwalifikować ich do progra-

Rysunek 62. Skoordynowana współpraca między ośrodkami



mu mogą nie tylko lekarze POZ, ale także poradnie kardiologiczne, oddziały o profilu kardiologicznym i oddziały o profilu chorób wewnętrznych.

Należy jednak zauważyć, iż **w Polsce nie było do tej pory programu zorganizowanego z myślą o potrzebach pacjentów z zaawansowaną HF, którzy nie otrzymują adekwatnej opieki, a zarazem istotnie obciążają system, w szczególności poprzez powtarzające się hospitalizacje. Ta szczególna grupa pacjentów nie może być traktowana tak samo jak cała populacja chorych z HF.** Charakteryzuje się ona przede wszystkim najpoważniejszym rokowaniem, wielochorobowością, koniecznością wdrażania wysokospecjalistycznych procedur oraz koniecznością ciągłego monitorowania stanu zdrowia.

## KIERUNKI ROZWOJU OPIEKI NAD PACJENTAMI Z NIEWYDOLNOŚCIĄ SERCA W POLSCE

Kompleksowość jest składową leczeniu wymagającą koordynacji, dlatego istnieje realne zapotrzebowanie na wprowadzenie koordynacji w leczeniu pacjentów z HF.

Wymienione we wcześniejszych rozdziałach wyzwania oraz zwiększająca się populacja chorych z HF, w tym z zaawansowaną HF, skłoniły Asocjację Niewydolności Serca Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego do wypracowania propozycji **opieki dla pacjentów z zaawansowaną postacią HF oraz obniżoną frakcją wyrzutową lewej komory. Jest to populacja, której leczenie oznacza duże obciążenia dla systemu opieki (m.in. poprzez powtarzające się hospitalizacje), dla której zarazem istnieją udokumentowane terapie, zmniejszające ryzyko hospitalizacji i zgonu z przyczyn sercowo-naczyniowych.**

Globalna strategia WHO dotycząca koordynowanej opieki zdrowotnej stanowi wezwanie do fundamentalnego przesunięcia paradygmatu w zakresie organizacji i finansowania świadczenia usług zdrowotnych oraz zarządzania nimi, w stronę stworzenia warunków opieki opartej na świadczeniach ambulatoryjnych i zmniejszeniu liczby hospitalizacji. Główne kierunki zmian i rekomendacje, które mogą przyczynić się do poprawy rokowania chorych z HF, w tym ograniczenia ich pobytów w szpitalach i zmniejszenia liczby przedwczesnych zgonów, mogą też przetożyć się na redukcję obciążeń społecznych w Polsce.

*Rysunek 63. Krajowa Sieć Kardiologiczna - korzyści*



- szybka ścieżka diagnostyczna ze skróceniem czasu oczekiwania na poradę;
- przyjęcie w najlepszym ze względu na stan pacjenta ośrodku;
- pełne wykorzystanie doświadczenia i sprzętów ośrodków konsultujących;
- jednolite wytyczne postępowania medycznego;
- infolinia w ośrodku koordynacyjnym dla lekarzy jako narzędzie zarządzające ruchem chorych kierowanych na konsultacje;
- możliwość konsultacji specjalistycznych dla lekarzy kierujących.

Proponowane rozwiązanie obejmuje system opieki koordynowanej, przeznaczony dla chorych z HF wysokiego ryzyka, a więc po wypisie ze szpitala z powodu zaostrzenia choroby (dekompensacji). Uwzględnia ono kompleksowość opieki, łącząc elementy opieki ambulatoryjnej, farmakoterapii, leczenia inwazyjnego (kardiologia inwazyjna, elektroterapia, kardiochirurgia) oraz rehabilitacji. Proponowany model ma zapewniać skoordynowaną wielodyscyplinarną i ciągłą opiekę, uwzględniającą zaangażowanie samego pacjenta w leczenie oraz umożliwiającą uzyskanie właściwych świadczeń we właściwym czasie. Ma on stanowić uzupełnienie opieki kardiologicznej przewidzianej w aktualnie realizowanym programie kompleksowej opieki nad pacjentem po zawale serca (KOS) lub w ramach Krajowej Sieci Kardiologicznej, a zarazem umożliwić rozszerzenie systemu opieki koordynowanej w POZ.

Wprowadzenie kompleksowej opieki nad pacjentami z zaawansowaną postacią HF jest oparte na zaleceniach europejskich oraz polskich ekspertów klinicznych. Elementami takiego modelu są:

- » **opieka wielodyscyplinarna** obejmująca także świadczenia z zakresu rehabilitacji, dietetyki, wsparcia psychologów, działania zespołów wielospecjalistycznych i dostęp do opieki długoterminowej czy domowej,
- » **zapewnienie farmakoterapii zgodnej z najnowszą wiedzą medyczną** realizowaną poprzez opiekę ambulatoryjną przy współpracy z pacjentem i/lub jego opiekunami,
- » **edukację chorego** w celu zwiększenia świadomości samego pacjenta,
- » **przekierowanie ciężaru opieki z obszaru leczenia szpitalnego do ambulatoryjnego,**
- » **wdrożenie telemedycyny** jako stałego elementu leczenia,
- » szerokie wprowadzenie **rehabilitacji kardiologicznej,**
- » zapewnienie standardowej **opieki dla pacjentów po wypisie ze szpitala.**

Model opieki dla pacjentów z zaawansowaną postacią HF obejmuje usługi, które są indywidualnie dostarczane pacjentom z grup wysokiego ryzyka. Opieka ta może być rozumiana jako zarządzanie przypadkiem chorobowym (*case management*), zarządzanie w danym stanie chorobowym (*disease / chronic disease management*) czy

zarządzanie ścieżką postępowania klinicznego (*patient pathway management*). Do grup wysokiego ryzyka kwalifikują się pacjenci zagrożeni częstymi hospitalizacjami lub częstą potrzebą korzystania z innych usług wyspecjalistycznych. Celem tych programów jest poprawa sprawności funkcjonalnej pacjentów lub poprawa jakości ich życia (krótko- lub długotrwała), przy jednoczesnym ograniczeniu kosztów leczenia związanych z zaopatrzeniem ich potrzeb medycznych [46].

Początkowo koordynowana opieka zdrowotna obejmowała podstawową opiekę zdrowotną oraz opiekę nad przewlekle chorymi i skupiała się najczęściej na dostarczaniu świadczeń zdrowotnych. Obecnie, zakresy opieki koordynowanej są coraz szersze i mogą obejmować leczenie w szpitalu i poza nim, opiekę ambulatoryjną, integrację opieki nieformalnej (przez pacjentów i opiekunów) oraz formalnej (przez integrację pracy wielu specjalistów czy etapów leczenia) wraz z włączeniem w koordynację podstawowej opieki zdrowotnej lub opieki paliatywnej, jak również - co nie mniej ważne - integrację usług zdrowotnych i usług socjalnych.

**Pierwszym celem koordynacji jest zapewnienie ciągłości opieki** rozumianej jako:

- » **ciągłość relacji:** np. pacjent ma kontakt z tym samym pracownikiem opieki zdrowotnej tak długo, jak to tylko możliwe.
- » **ciągłość leczenia:** np. jeśli pracownik opieki zdrowotnej osiąga z pacjentem porozumienie odnośnie celów leczenia, inny pracownik nie powinien zmieniać tych celów bez przedyskutowania tego z poprzednim pracownikiem opieki zdrowotnej.
- » **ciągłość informacji:** np. między członkami zespołów specjalistów czy z POZ, którzy komunikują się z pacjentem, mają pełny dostęp do wcześniej zebranych informacji.
- » **ciągłość organizacyjna:** np. jeśli członek zespołu kieruje pacjenta do kolejnego specjalisty, nie powinno to zwiększyć czasu oczekiwania.

Najszerzy zakres integracji i koordynacji obejmuje świadczenia zdrowotne i społeczne w celu zapewnienia pełnej opieki nad pacjentami w wymiarze medycznym oraz społeczno-ekonomicznym. Koordynacja działań w tym obszarze może być prowadzona na cztery spo-



soby, stosowane także w świadczeniach zdrowotnych (Rysunek 64):

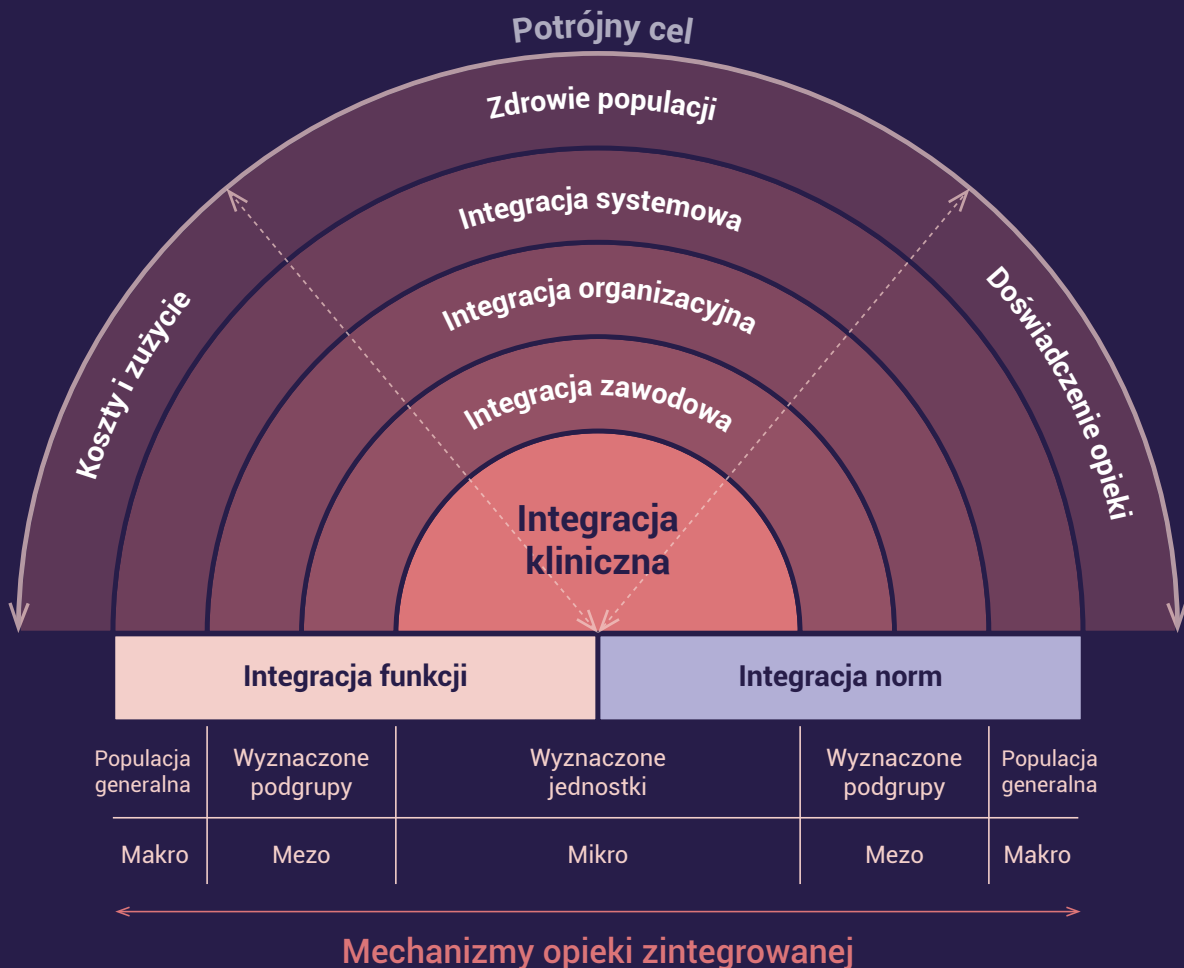
- » zatrudnienie koordynatorów opieki, łączących możliwości wsparcia z dwóch obszarów,
- » praca „pod jednym dachem”, co w obszarze świadczeń społecznych nosi nazwę kompleksowej realizacji świadczeń;
- » współpraca z wielospecjalistycznymi zespołami opieki zdrowotnej i społecznej;
- » wykorzystywanie platform wymiany informacji / platform konsultacyjnych opartych na współpracy ze specjalistami w dziedzinie opieki zdrowotnej lub społecznej.

W najszerszym zakresie zadaniem koordynatorów opieki zdrowotnej jest ocena wszystkich potrzeb społecznych i potrzeb w zakresie opieki zdrowotnej podopiecznych, z uwzględnieniem potrzeb dotyczących organizacji życia i potrzeb psychologicznych. Koordynatorzy powin-

ni oceniać te potrzeby w ramach formalnej procedury ewaluacyjnej. Niezastosowanie procedury może spowodować, że decyzje będą podejmowane pod zbyt dużym wpływem czynników arbitralnych, a także osobistych preferencji koordynatora. **Koordinator opieki zdrowotnej** jest specjalistą (Rysunek 65), który:

- » ma regularny kontakt z osobami znajdującymi się w złożonej sytuacji życiowej;
- » ocenia całość opieki medycznej nad takimi osobami, ewentualnie także ich potrzeby społeczne;
- » współpracuje z lekarzami oraz innymi specjalistami;
- » współpracuje plan opieki w zakresie zdrowia, czy szerzej plan życiowy z włączeniem potrzeb społecznych;
- » organizuje formalną i nieformalną opiekę nad pacjentem;
- » pracuje w ramach określonego programu;
- » korzysta ze wszystkich środków komunikacji, w tym narzędzi IT.

Rysunek 64. Model tęczowy dla opieki zintegrowanej opartej na wartości [47]



Aby sprostać tak szerokim wyzwaniom zaproponowano różne podejścia w celu poprawy opieki nad pacjentami z HF. Najbardziej znana koncepcja **obejmuje zarządzanie opieką przewlekłą** (*chronic care model* [46]), podczas gdy **zarządzanie przypadkami** jest połączeniem zintegrowanej opieki i jej koordynacji. Modele te są stosowane jako narzędzia oparte na dowodach naukowych w celu poprawy jakości i efektów opieki nad pacjentami, także w HF [48] (Rysunek 66).

**Główne problemy opieki nad pacjentami z zaawansowaną HF obejmują brak ciągłości opieki, brak koordynacji i współpracy pomiędzy lekarzami, stosowanie suboptymalnego leczenia oraz zbyt późne włączenie leczenia wysokospecjalistycznego.** Pacjent powinien pozostawać pod stałą opieką i mieć możliwość regularnych kontroli stanu zdrowia – w ambulatorium lub w oparciu o rozwiązania telemedyczne (Rysunek 65). Intensyfikację działań w populacji pacjentów z zaawansowaną HF uzasadnia fakt, iż jest to populacja najwyższego ryzyka zdarzeń w HF, wymagająca monitorowa-

nia w celu możliwości podjęcia szybkich działań (w tym zastosowania terapii wysokospecjalistycznej oraz optymalizacji / intensyfikacji leczenia, także leczenia inwazyjnego), a czasem także włączenia opieki domowej czy paliatywnej. Kluczowe w zakresie opieki nad pacjentem z HF jest określenie standardu postępowania klinicznego (w tym opracowanie zakresu dokumentacji) z uwzględnieniem roli poszczególnych członków zespołu multidyscyplinarnego oraz stworzenie programów podnoszących umiejętności samokontroli (*self management*). Ważne jest również wsparcie komunikacji na linii pacjent-lekarz poprzez włączenie koordynacji.

**Zadaniem zintegrowanej i koordynowanej opieki nad pacjentami z HF** jest poprawa efektów zdrowotnych związanych z przeżywalnością, redukcja ryzyka hospitalizacji z powodu HF oraz poprawa jakości życia pacjentów poprzez:

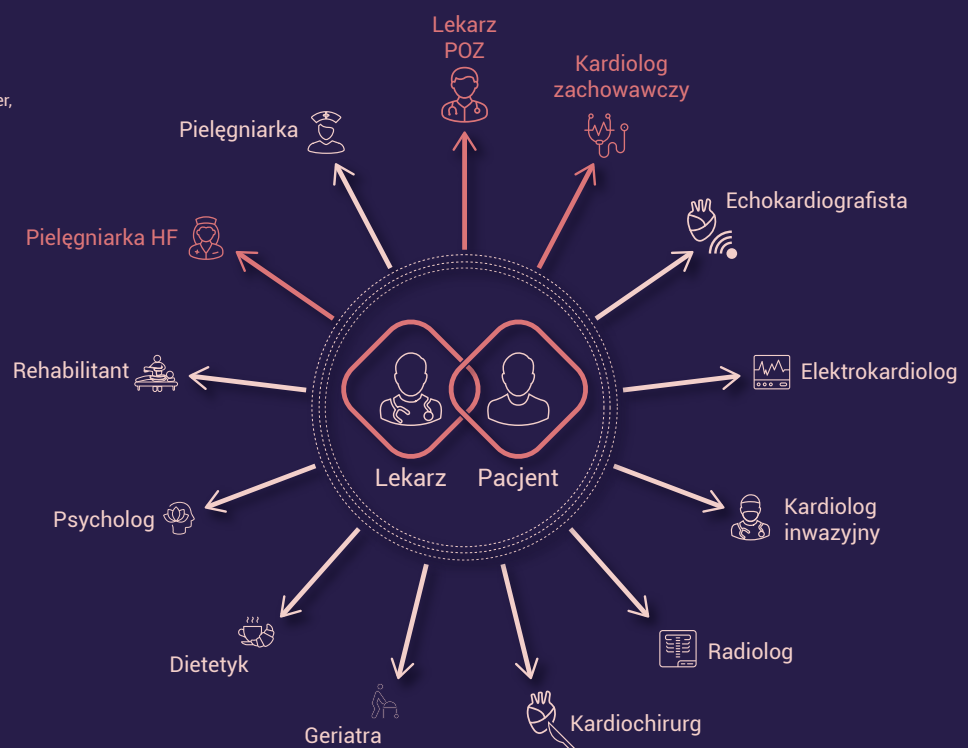
- » organizację opieki ambulatoryjnej pacjentów z HF,
- » opracowanie standardu diagnostycznego dokumentacji pacjenta po wypisie ze szpitala,

**Rysunek 65.** Skład zespołu wielodyscyplinarnego w opiece nad pacjentem z niewydolnością serca

## Koordynator czyli kto?

- Pielęgniarka
- Lekarz
- Koordynator

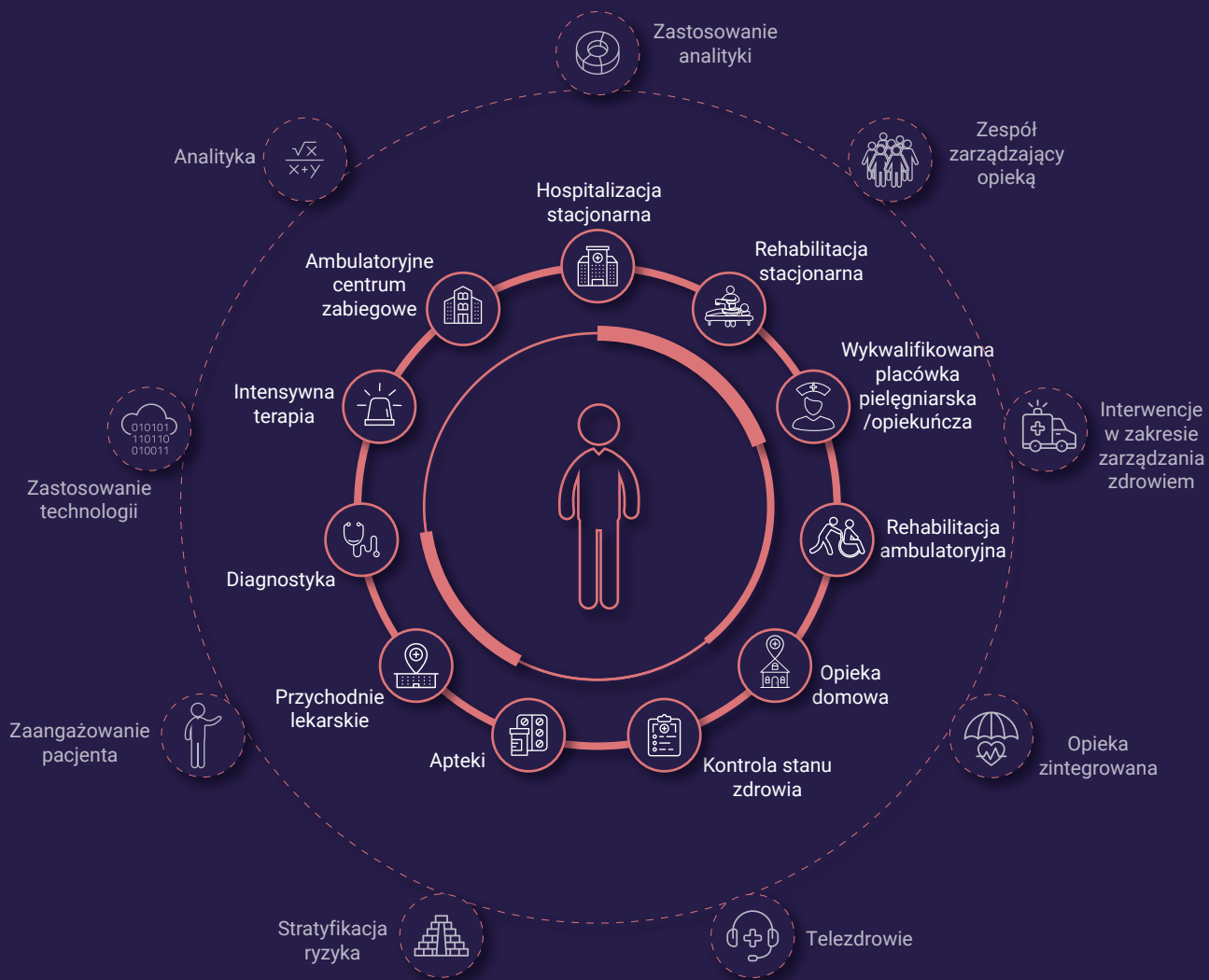
(menadżer medyczny, case manager,  
- szkolenie z zakresu zarządzania  
i jakości, ekonomiki zdrowia, oceny  
technologii medycznych)





**Rysunek 65.** Zalecenia ESC w zakresie koordynacji

- » wprowadzenie koordynatora opieki pacjenta z HF,
- » opracowanie indywidualnego planu opieki, wraz z możliwością diagnostyki w kierunku innych chorób kardiologicznych, oraz współpracy z innymi specjalistami,
- » przewlekłe leczenie i monitoring pacjenta,
- » edukacja pacjentów,
- » dostęp do świadczeń w zakresie rehabilitacji leczniczej, poradnictwa dietetycznego i wsparcia psychologicznego.



Rysunek 66. Schemat przedstawiający opiekę zintegrowaną u pacjentów z HF

# Bibliografia

- Rocznik Demograficzny 2022. GUS Dostęp: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-demograficzny-2022,3,16.html>.
- Sytuacja demograficzna Polski do 2020 roku. Zgony i umieralność. GUS Dostęp: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/ludnosc/sytuacja-demograficzna-polski-do-2020-roku-zgony-i-umieralnosc,46,1.html>.
- Umieralność w 2021 roku. Zgony według przyczyn – dane wstępne. GUS Dostęp: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/statystyka-przyczyn-zgonow/umieralnosc-w-2021-roku-zgony-wedlug-przyczyn-dane-wstepne,10,3.html>.
- Bozkurt B, Coats AJ, Tsutsui H, Abdelhamid M, Adamopoulos S, Albert N, Anker SD, Atherton J, Böhm M, Butler J, Drazner MH, Felker GM, Filippatos G, Fonarow GC, Fuizat M, i in. (2021) Universal Definition and Classification of Heart Failure: A Report of the Heart Failure Society of America, Heart Failure Association of the European Society of Cardiology, Japanese Heart Failure Society and Writing Committee of the Universal Definition of Heart Failure. *J. Card. Fail.* 10(1):90–92.
- Baza Analiz Systemowych i Wdrożeniowych (BASiW). Niewydolność serca. Dostęp: <https://basiw.mz.gov.pl/analizy/problemy-zdrowotne/niewydolnosc-serca/> (24.3.2022).
- Analiza problemu zdrowotnego niewydolności serca (2014–2021). Aplikacja internetowa [udostępniona przez Ministerstwo Zdrowia]. Dostęp: [https://analizy.mz.gov.pl:9443/WAS/app\\_NS/](https://analizy.mz.gov.pl:9443/WAS/app_NS/).
- Karasek D, Kubica A, Sinkiewicz W, Bujak JB i R. (2008) Epidemia niewydolności serca - problem zdrowotny i społeczny starzejących się społeczeństw Polski i Europy. *Folia Cardiol.* 3(5):242–248.
- Lelonek M. (2016) Niewydolność serca i powtarzające się hospitalizacje. *Folia Cardiol.* 11(1):37–46.
- Gulea C, Zakeri R, Quint JK. (2021) Model-based comorbidity clusters in patients with heart failure: association with clinical outcomes and healthcare utilization. *BMC Med.* 19(1):9.
- Analiza problemu zdrowotnego niewydolności serca (2014–2021) [dane w postaci plików excel udostępnione przez Ministerstwo Zdrowia].
- OECD. Health at a Glance 2021: OECD Indicators. 2021.
- Chuda A, Berner J, Lelonek M. (2019) The journey of the heart failure patient, based on data from a single center. *Adv. Clin. Exp. Med. Off. Organ Wroclaw Med. Univ.* 28(4):489–498.
- McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M, Burri H, Butler J, Čelutkienė J, Chioncel O, Cleland JGF, Coats AJS, Crespo-Leiro MG, Farmakis D, Gilard M, i in. (2021) 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur. Heart J.* 42(36):3599–3726.
- Baza Analiz Systemowych i Wdrożeniowych (BASiW) - Mapy Potrzeb Zdrowotnych - mapa potrzeb na lata 2022–2026. Dostęp: <https://basiw.mz.gov.pl/mapy-informacje/mapa-2022-2026/analizy/>.
- ezdrowie - badania i dane. Dostęp: <https://ezdrowie.gov.pl/portal/home/badania-i-dane>.
- Statystyki NFZ. Dostęp: <https://statystyki.nfz.gov.pl/>.
- Zaleska-Kociecka M, Celinska-Spodar M, Podwojnic K, Maluchnik M, Walkiewicz D, Hryniewiecki T, Leszek P. (2022) COVID-19 pandemic impact on heart failure epidemiology and outcomes in Poland. National database study. *Eur. Heart J.* 43(Supplement\_2):ehac544.1080.
- Bragazzi NL, Zhong W, Shu J, Abu Much A, Lotan D, Grupper A, Younis A, Dai H. (2021) Burden of heart failure and underlying causes in 195 countries and territories from 1990 to 2017. *Eur. J. Prev. Cardiol.* 28(15):1682–1690.
- Niewydolność serca w Polsce. Realia, koszty, sugestie poprawy sytuacji. Dostęp: <https://marfan.org.pl/wp-content/uploads/2021/01/Niewydolnos%CC%81c%CC%81-RAPORT-A4-2021-NET.pdf> (24.3.2022).
- Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie kardiologii (2018). Ministerstwo Zdrowia Dostęp: <https://mpz.mz.gov.pl/mapy-kardiologiczne/#tab-2018>.
- Główny Urząd Statystyczny. Bank Danych Lokalnych. Dostęp: <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start>.
- Niedziela JT, Jaroszewicz J, Wita K, Cieśla D, Gąsior M. (2022) High in-hospital and post-discharge mortality in patients with a pre-existing diagnosis of heart failure hospitalized due to COVID-19. *Kardiol. Pol.* 80(1):90–92.
- Sokolski M, Reszka K, Suchocki T, Adamik B, Doroszko A, Drobniak J, Gorka-Dynysiewicz J, Jedrzejczyk M, Kaliszewski K, Kilis-Pstrusinska K, Konopska B, Kopec A, Larysz A, Lis W, Matera-Witkiewicz A, i in. (2022) History of Heart Failure in Patients Hospitalized Due to COVID-19: Relevant Factor of In-Hospital Complications and All-Cause Mortality up to Six Months. *J. Clin. Med.* 11(1):241.
- Tobler DL, Pruzansky AJ, Naderi S, Ambrosy AP, Slade JJ. (2022) Long-Term Cardiovascular Effects of COVID-19: Emerging Data Relevant to the Cardiovascular Clinician. *Curr. Atheroscler. Rep.* 24(7):563–570.
- Surdacki A, Bednarek J, Kruszelnicka O, Chrychel M, Leśniak W. Przewlekła niewydolność serca (PNS). Dostęp: <http://www.mp.pl/social/chapter/B16.II.2.19.1>. (24.3.2022).
- Arnold J, Liu P, Howlett J, Ignaszewski A, Leblanc M-H, Kaan A, Pearce C, Sinclair L, Pearce S, Prentice C. (2013) Ten year survival by NYHA functional class in heart failure outpatients referred to specialized multidisciplinary heart failure clinics 1999 to 2011. *Eur. Heart J.* 34:P1505–P1505.
- Zaleska-Kociecka M, Witczak K, Bartolik K, Was D, Kleinork A, Maruszewski B, Brukalo K, Rolska-Wojcik P, Leszek P. (2020) Rehospitalization as a predictor of mortality in Polish population of heart failure patients-national registry. *Eur. Heart J.* 41(Supplement\_2):ehaa946.0967.
- Leszek P, Waś D, Bartolik K, Witczak K, Kleinork A, Maruszewski B, Brukalo K, Rolska-Wójcik P, Celińska-Spodar M, Hryniewiecki T, Załęska-Kocięcka M. (2022) Burden of hospitalizations in newly diagnosed heart failure patients in Poland: real world population based study in years 2013–2019. *ESC Heart Fail.* 9(3):1553–1563.
- Nieminen MS, Brutsaert D, Dickstein K, Drexler H, Follath F, Harjola V-P, Hochadel M, Komajda M, Lassus J, Lopez-Sendon JL, Ponikowski P, Tavazzi L, on behalf of the EuroHeart Survey Investigators. (2006) EuroHeart Failure Survey II (EHFS II): a survey on hospitalized acute heart failure patients: description of population. *Eur. Heart J.* 27(22):2725–2736.
- Rywik TM, Zieliński T, Piotrowski W, Leszek P, Wilkins A, Korewicki J. Chorzy z niewydolnością serca leczeni w warunkach szpitalnych w Polsce: charakterystyka oraz metody leczenia, retrospektywna analiza wielośrodkowa. *Folia Cardiol. Excerpta* 3(6–7):323–334.
- Dobrowolska M, Miękus P, Świątczak M, Raczak G, Daniłowicz-Szymanowicz L. (2021) Two-year prognosis of patients hospitalized for decompensated heart failure in a district general hospital. *Kardiol. Pol.* 79(3):302–310.

32. Baza Analiz Systemowych i Wdrożeniowych (BASiW). Ambulatoryjna Opieka Specjalistyczna. Dostęp: <https://basiw.mz.gov.pl/mapy-informacje/mapa-2022-2026/analizy/ambulatoryjna-opieka-specjalistyczna/>.
33. Baza Analiz Systemowych i Wdrożeniowych (BASiW). Leczenie szpitalne. Dostęp: <https://basiw.mz.gov.pl/mapy-informacje/mapa-2022-2026/analizy/leczenie-szpitalne/>.
34. Gałązka-Sobotka M. (red.), Gierczyński J, Gryglewicz J, Karczewicz E, Zalewska H. (2013) Niewydolność serca - analiza kosztów ekonomicznych i społecznych. Uczelnia Łazarskiego Dostęp: <https://izwoz.lazarski.pl/projekty-badawcze/raport-nt-niewydolnosc-serca/>.
35. Straburzyńska-Migaj E, Nessler J, Gackowski A, Rozentryt P. Niewydolność serca w Polsce – raport 2016. Materiały informacyjne Sekcji Niewydolności Serca PTK Dostęp: <https://www.niewydolnosc-serca.pl/barometr.pdf>.
36. Baza Analiz Systemowych i Wdrożeniowych (BASiW). Rehabilitacja. Dostęp: <https://basiw.mz.gov.pl/mapy-informacje/mapa-2022-2026/analizy/rehabilitacja/>.
37. Baza Analiz Systemowych i Wdrożeniowych (BASiW). Opieka długoterminowa. Dostęp: <https://basiw.mz.gov.pl/mapy-informacje/mapa-2022-2026/analizy/opieka-dlugoterminowa/>.
38. Baza Analiz Systemowych i Wdrożeniowych (BASiW). Opieka paliatywno-hospicyjna. Dostęp: <https://basiw.mz.gov.pl/mapy-informacje/mapa-2022-2026/analizy/opieka-paliatywno-hospicyjna/>.
39. Zarządzenie Nr 38/2017/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne - świadczenia kompleksowe. Dostęp: <https://www.nfz.gov.pl/zarzadzenia-prezesa/zarzadzenia-prezesa-nfz/zarzadzenie-nr-382017dsoz,6578.html> (15.10.2021).
40. Profilaktyka chorób kardiologicznych | Pacjent. Dostęp: <https://pacjent.gov.pl/programy-profilaktyczne/program-profilaktyki-chorob-kardiologicznych> (15.10.2021).
41. Fundusze Europejskie dla Zdrowia KONKURS - profilaktyka miażdżycy tętnic i chorób serca. Dostęp: [https://zdrowie.gov.pl/power/nabor-436-konkurs-profilaktyka\\_miazdzycy\\_tetnic\\_i.html](https://zdrowie.gov.pl/power/nabor-436-konkurs-profilaktyka_miazdzycy_tetnic_i.html) (15.10.2021).
42. Opieka koordynowana – wyższy standard POZ. Dostęp: <https://www.nfz.gov.pl/aktualnosci/aktualnosci-centrali/opieka-koordynowana-wyzszy-standard-poz,8064.html> (15.10.2021).
43. Raport z realizacji pilotażu POZ PLUS - [ezdrowie.gov.pl](http://ezdrowie.gov.pl). Dostęp: <https://ezdrowie.gov.pl/portal/home/badania-i-dane/zdrowe-dane/raporty/raport-z-realizacji-pilotazu-poz-plus> (19.7.2022).
44. Za niska stawka dla koordynatora pacjentów przychodni rodzinnych. Dostęp: <https://www.prawo.pl/zdrowie/opieka-koordynowana-w-poz-nowe-zarzadzenie-nfz,510941.html> (19.7.2022).
45. Sieć Kardiologiczna. Dostęp: <https://siec.ikard.pl/> (19.5.2022).
46. Drewes HW, Steuten LMG, Lemmens LC, Baan CA, Boshuizen HC, Elissen AMJ, Lemmens KMM, Meeuwissen JAC, Vrijhoef HJM. (2012) The Effectiveness of Chronic Care Management for Heart Failure: Meta-Regression Analyses to Explain the Heterogeneity in Outcomes. *Health Serv. Res.* 47(5):1926–1959.
47. Valentijn PP, Schepman SM, Opheij W, Bruijnzeels MA. (2013) Understanding integrated care: a comprehensive conceptual framework based on the integrative functions of primary care. *Int. J. Integr. Care* 13:e010.
48. Halatchev IG, McDonald JR, Wu W-C. (2020) A patient-centred, comprehensive model for the care for heart failure: the 360° heart failure centre. *Open Heart* 7(2):e001221.



