



WROCLAW
MEDICAL UNIVERSITY



Szkolenie STEP-ONE w obszarze NS



Supportive Training and Essential Preparation for Optimal Nursing Education

**OPIEKA PIELĘGNIARSKA NAD PACJENTEM
Z NIEWYDOLNOŚCIĄ SERCA:
OD TEORII DO PRAKTYKI**



Spis treści

Wstęp	3
O autorach	4
Skróty i akronimy	5
1. Niewydolność serca i opieka pielęgniarska nad pacjentem z niewydolnością serca	6
2. Kontekst kliniczny niewydolności serca	11
3. Przywództwo w pielęgniarstwie.....	28
4. Samoopieka w niewydolności serca	29
5. Rola rodziny i opiekunów w leczeniu niewydolności serca	45
6. Komunikacja w niewydolności serca	46
7. Edukacja pacjentów z niewydolnością serca	51
8. Opieka paliatywna	53
9. Przydatne materiały	56
Piśmiennictwo	69



Wstęp

Niewydolność serca pozostaje wyzwaniem dla indywidualnych pacjentów i ochrony zdrowia na całym świecie. Jako pielęgniarka lub pielęgniarz niewydolności serca będziesz odgrywać kluczową rolę w opiece nad swoimi pacjentami. Będziesz też ważnym członkiem wielodyscyplinarnego zespołu. Stwierdzono, że wyspecjalizowane pielęgniarki niewydolności serca, pracujące w wielodyscyplinarnym zespole, mają wpływ na poprawę wyników klinicznych, stanu funkcjonalnego i jakości życia, a także na zmniejszenie częstości nieplanowanych hospitalizacji i ponownych przyjęć do szpitala u pacjentów z niewydolnością serca.

Celem tego podręcznika jest przygotowanie do roli pielęgniarki lub pielęgniarza niewydolności serca, poprzez poszerzenie wiedzy klinicznej i pomoc w poprawie umiejętności przywódczych, komunikacyjnych i prowadzenia edukacji pacjentów.

Zalecamy zapoznanie się z tym podręcznikiem wraz ze specjalnym przewodnikiem po niewydolności serca przygotowanym dla pacjentów i ich rodzin, który jest również dostępny w ramach materiałów kursowych. Nadrzędnym celem jest pomoc w efektywnej pracy z pacjentami, aby utrzymać ich w dobrym stanie biopsychospołecznym, bez konieczności hospitalizacji, tak długo, jak to możliwe.



O autorach

Prof. Izabella Uchmanowicz, dr hab. n. o zdr., FESC, FHFA

Profesor pielęgniarstwa, Kierownik Zakładu Pielęgniarstwa Internistycznego – Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu,
Pielęgniarka Edukacyjna w Instytucie Chorób Serca, Uniwersytecki Szpital Kliniczny we Wrocławiu

Prof. dr hab. n. med. Ewa Anita Jankowska, FESC, FHFA

Profesor medycyny i Kierownik Samodzielnej Pracowni Badań Układu Krążenia w Katedrze Chorób Serca Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu
Instytut Chorób Serca, Uniwersytecki Szpital Kliniczny we Wrocławiu

Dr n. o zdr. Magdalena Lisiak

Adiunkt na Wydziale Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu,
Certyfikowana Pielęgniarka Niewydolności Serca w Instytucie Chorób Serca, Uniwersytecki Szpital Kliniczny we Wrocławiu, Oddział Kardiologiczny, Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka, Centrum Medycyny Ratunkowej, Wrocław

Dr n. o zdr. Marta Wleklík

Adiunkt na Wydziale Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu,
Certyfikowana Pielęgniarka Niewydolności Serca w Instytucie Chorób Serca,
Uniwersytecki Szpital Kliniczny we Wrocławiu, Klinika Kardiochirurgii, 4 Wojskowy Szpital Kliniczny we Wrocławiu

Prof. dr hab. Remigiusz Szczepanowski

Psycholog, Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

Prof. dr hab. n. med. Piotr Ponikowski, FESC, FHFA

Profesor kardiologii, Rektor Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu,
Kierownik Katedry i Kliniki Chorób Serca Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu,
Dyrektor Instytutu Chorób Serca Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu



Skróty i akronimy

inhibitor ACE – inhibitor konwertazy angiotensyny
ARB – bloker receptora angiotensyny-2
inhibitor ARN – inhibitor receptora angiotensyny i neprylizyny
BMI – wskaźnik masy ciała
BNP – peptyd natriuretyczny typu B
RR – ciśnienie tętnicze
CABG – pomostowanie aortalno-wieńcowe
CDC – Centers for Disease Control and Prevention (Centra Kontroli i Prewencji Chorób)
POChP – przewlekła obturacyjna choroba płuc
COVID-19 – choroba koronawirusowa 2019
CRP – białko C-reaktywne
CRT – terapia resynchronizująca serca
TK – tomografia komputerowa
EKG – elektrokardiografia
EF – frakcja wyrzutowa
ESC – Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne
FDA – Food and Drug Administration (amerykańska Agencja ds. Żywności i Leków)
NS – niewydolność serca
GDMT – terapia medyczna ukierunkowana wytycznymi
HFA – Heart Failure Association (stowarzyszenie Asocjacji Niewydolności Serca)
HFief – niewydolność serca z poprawą frakcji wyrzutowej
HFmrEF – niewydolność serca z pośrednią frakcją wyrzutową
Hfpef – niewydolność serca z zachowaną frakcją wyrzutową
HFrEF – niewydolność serca ze zmniejszoną frakcją wyrzutową
HFSA – stowarzyszenie Heart Failure Society of America
ICD – wszczepialny kardiowerter-defibrylator
Inhibitor SGLT2 – inhibitor kotransportera sodowo-glukozowego-2
JHFS – Japońskie Towarzystwo Niewydolności Serca
LVEF – frakcja wyrzutowa lewej komory
MRA – antagoniści receptora mineralokortykoidowego
RM – rezonans magnetyczny
NLPZ – niesteroidowe leki przeciwzapalne
NT-proBNP – N-końcowy fragment propeptydu natriuretycznego typu B
NYHA – New York Heart Association (Nowojorskie Towarzystwo Kardiologiczne)
QoL – jakość życia
PET – pozytonowa tomografia emisyjna
PCI – przezskórne interwencje wieńcowe
Przecewnikowa implantacja zastawki aortalnej
TTE - echokardiografia przekłatkowa
TEE - echokardiografia przezprzełykowa
WHO – Światowa Organizacja Zdrowia



1. Niewydolność serca i opieka pielęgniarska nad pacjentem z niewydolnością serca

1.1. Jak często występuje niewydolność serca?

- Niewydolność serca (NS) jest poważnym problemem zdrowia publicznego, występującym u ponad 64 milionów ludzi na całym świecie¹.
- Wskaźnik chorobowości NS różni się w różnych obszarach geograficznych, jednak w krajach rozwiniętych dotyczy około 1-2% dorosłej populacji¹.
- Dane z Atlasu stowarzyszenia Heart Failure Association (HFA) wskazują na to, że ogólny wskaźnik zachorowalności na NS wynosi 1–4 przypadki na 1000 osobolat, a wskaźnik chorobowości – 10–30 przypadków na 1000 osób². Mediana rocznego wskaźnika zachorowalności na NS na 1000 osobolat wynosiła 3,20 przypadku i wahała się od mniej niż 2 przypadków we Włoszech do co najmniej 6 przypadków w Estonii i Niemczech, natomiast mediana wskaźnika chorobowości NS na 1000 osób wynosiła 17,20 przypadku i wahała się od nie więcej niż 12 przypadków w Grecji i Hiszpanii do ponad 30 przypadków na Litwie i w Niemczech.
- Oszacowano, że w Europie ogólne ryzyko zachorowania na NS w ciągu całego życia wynosi około 20-45%^{1,3,4}.
- W raporcie na temat globalnego rozpowszechnienia chorób sercowo-naczyniowych wykazano wzrastające rozpowszechnienie nadciśnieniowej choroby serca (zdefiniowanej jako objawowa NS spowodowana przez bezpośrednie, długotrwałe skutki nadciśnienia) z powodu wzrostu liczby ludności i starzenia się populacji⁵.
- Udoskonalone metody leczenia umożliwiają coraz większej liczbie pacjentów lepiej żyć z tą chorobą.
- Należy się spodziewać, że w miarę starzenia się populacji ogólne wskaźniki zachorowalności i chorobowości NS oraz częstość związanych z nią hospitalizacji i śmiertelności będą się zwiększać.

1.2. Jaki jest wpływ niewydolności serca?

1.2.1. Jakość życia

- Jakość życia (ang. *quality of life*, QoL) jest pojęciem wielowymiarowym. Niewydolność serca wywiera znaczący niekorzystny wpływ na jakość życia pacjenta, z różnych przyczyn.

- Osoby z nawet umiarkowanymi objawami często mają trudności z wykonywaniem pracy, z rozwijaniem swoich zainteresowań i z życiem towarzyskim.
- Wielokrotne pobyty w szpitalu oraz nasilanie i pogłębianie się NS mogą prowadzić do znacznego pogorszenia jakości życia chorego.
- U pacjentów mogą się pojawiać stany lękowe i depresja związane z ich stanem oraz jego wpływem na zadowolenie z życia i zdolność do życia w taki sposób, jak tego by chcieli.

- Niewydolność serca może również wiązać się ze znacznym obciążeniem emocjonalnym u opiekunów zajmujących się członkami rodziny z tą chorobą.
- Pogorszenie jakości życia jest skorelowane z wydłużonym czasem pobytów w szpitalu, zwiększoną śmiertelnością, większymi kosztami ponoszonymi przez systemy opieki zdrowotnej i zwiększonym obciążeniem opiekunów pacjentów z NS⁵⁵.

1.2.2. Hospitalizacje

- Niewydolność serca stanowi podstawowe rozpoznanie w przypadku 1-4% wszystkich hospitalizacji w krajach rozwiniętych⁶. W Europie dotyczy to ponad 1 miliona przyjęć do szpitali rocznie⁷.
- Stanowi jedną z głównych przyczyn hospitalizacji u osób w wieku 75 i więcej lat.
- U pacjentów z NS istnieją wysokie wskaźniki ponownych przyjęć do szpitala. Pacjenci często są hospitalizowani wielokrotnie. W okresie ostatnich kilkudziesięciu lat zaobserwowano tendencję do wzrostu liczby nawracających hospitalizacji z powodu NS (w przeciwieństwie do stosunkowo stabilnej sytuacji, w odniesieniu do śmiertelności). Prawie 25% pacjentów jest ponownie hospitalizowanych w ciągu 30 dni od wypisu⁸. W grupie pacjentów z NS zwiększają się wskaźniki hospitalizacji z przyczyn zarówno sercowo-naczyniowych, jak i niezwiązanych z układem krążenia.
- Niewydolność serca stanowi istotny problem w kontekście liczby dni hospitalizacji, która waha się od nie więcej niż 6 dni w Danii i Polsce do co najmniej 11 dni w Chorwacji, Islandii i Belgii.²
- Niewydolność serca generuje wysokie koszty ekonomiczne, a znaczna część tych kosztów wiąże się z nawracającymi hospitalizacjami NS, przedłużonymi pobytami w szpitalu, wysoką śmiertelnością i niską jakością życia^{9,10}. Choroba odpowiada obecnie za 1-3% całkowitych wydatków na opiekę zdrowotną na całym świecie, przy czym przewiduje się, że wskaźnik ten znacznie wzrośnie¹¹.
- Hospitalizacje z powodu NS charakteryzują się zwiększoną śmiertelnością. W przypadku pacjentów przyjętych do szpitala z powodu NS szacowana śmiertelność wewnątrzszpitalna wynosi 2-17%, śmiertelność 30-dniowa wynosi 6,5%, a śmiertelność roczna może dochodzić nawet do 45%¹¹. Większość tych pacjentów umiera w ciągu 5 lat od hospitalizacji.
- Wielokrotne hospitalizacje z powodu NS stanowią uznawane są jako silny czynnik predykcyjny śmiertelności^{12,13}.

1.2.3. Śmiertelność

- W ostatnich latach nastąpiło zmniejszenie liczby zgonów z powodu NS, jednak wskaźniki przeżycia na ogół pozostają niskie. Wskaźnik śmiertelności 5-letniej u pacjentów z NS wynosi 50%, a 10-letniej – 75%. Odpowiada to śmiertelności rocznej na poziomie 7,3%¹¹.
- Większość zgonów z przyczyn sercowo-naczyniowych występuje u pacjentów z NS, ze szczególną przewagą nagłych zgonów (dość powszechne u osób z łagodną NS) i zgonów z powodu progresji choroby (co jest częste w zaawansowanej NS). Śmiertelność z dowolnej przyczyny jest na ogół wyższa u osób z NS z obniżoną frakcją wyrzutową (ang. *heart failure with reduced ejection fraction*, HFrEF) niż u osób z NS z zachowaną frakcją wyrzutową (ang. *heart failure with preserved ejection fraction*, HFpEF)^{14,15}.
- Predyktorami śmiertelności z dowolnej przyczyny wśród pacjentów z zaawansowaną NS są: starszy wiek, hipotonia, zaburzenia czynności wątroby lub nerek; przebyty udar mózgu, cukrzyca, przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP), zwężenie zastawki aortalnej, mniejsza frakcja wyrzutowa (EF) oraz zastój w krążeniu płucnym lub obwodowym¹⁶.

1.2.4. Niewydolność serca u osób w podeszłym wieku

- Osoby w podeszłym wieku z NS stanowią specyficzną, trudną populację pacjentów, ponieważ charakteryzują się odmiennym profilem klinicznym w porównaniu do młodszych pacjentów. U tych chorych występują złożone choroby współistniejące, co może utrudniać realizację celów leczenia i opieki.
- **Choroby współistniejące i polipragmazja** u pacjentów w podeszłym wieku z NS stwarzają większe ryzyko wystąpienia działań niepożądanych, w tym gorszych wyników leczenia, niepełnosprawności, ograniczonej sprawności ruchowej i zależności od innych osób¹⁷.
- Pacjenci w podeszłym wieku z NS doświadczają stopniowego pogorszenia sprawności funkcjonalnej, wysokiego wskaźnika instytucjonalizacji i problemów z poruszaniem się, co powoduje trudności w wykonywaniu codziennych czynności¹⁸.
- Podejście holistyczne do pacjenta, w tym wielodyscyplinarna ocena kliniczna, może pomóc w ustaleniu rokowania i ułatwić postępowanie zorientowane na pacjenta w podeszłym wieku.

3. Co można zrobić, aby zmniejszyć rozpowszechnienie niewydolności serca?

- Wielu przypadkom NS można zapobiec poprzez interwencje modyfikujące styl życia i optymalne leczenie chorób będących czynnikami ryzyka NS (np. nadciśnienia tętniczego, choroby wieńcowej i cukrzycy).
- Świadomość społeczną na temat czynników ryzyka NS, takich jak palenie tytoniu, brak aktywności fizycznej i otyłości pozostaje niewielka. Skuteczna kontrola czynników ryzyka, która daje możliwość zmniejszenia częstości występowania NS, jest często pomijana¹⁹.
- Niski poziom wiedzy na temat objawów NS powoduje, że u wielu pacjentów chorobę tę rozpoznaje się dopiero podczas hospitalizacji, gdy już doszło do poważnego uszkodzenia serca¹⁹.

- Kampanie edukacyjne mogą przyczynić się do zwiększenia świadomości na temat NS.
- Programy wsparcia mają służyć poszczególnym osobom w rozpoznawaniu i redukcji występowania czynników ryzyka, co może przełożyć się na zmniejszenie liczby nowych przypadków NS.

- W opiece nad ponad milionem pacjentów z NS, szczególne działania powinny być ukierunkowane na radzenie sobie z objawami, zmniejszanie ryzyka hospitalizacji lub ponownej hospitalizacji oraz zgonu.
- Niewydolność serca jest złożoną chorobą i jej leczenie wymaga wielodyscyplinarnego podejścia.

- W ramach skutecznej opieki wielodyscyplinarnej pracownicy ochrony zdrowia z wielu ośrodków, o różnym profilu, współpracują ze sobą, aby zarządzać chorobą pacjenta i określić najlepszy sposób leczenia, dostosowany jego potrzeb;
- Zespoły wielodyscyplinarne są tworzone przez lekarzy, pielęgniarki, farmaceutów, a także dietetyków i fizjoterapeutów, aby pomóc pacjentom we wprowadzeniu prozdrowotnych zmian stylu życia. Zadaniem psychologów jest pomoc pacjentom w radzeniu sobie z obciążeniem emocjonalnym, jakie stwarza życie z chorobą przewlekłą.

- Terapia medyczna ukierunkowana wytycznymi (ang. *guideline-directed management and therapy*, GDMT) może zapobiec hospitalizacjom z powodu NS i doprowadzić do poprawy objawów NS, sprawności fizycznej i funkcjonalnej, a także jakości życia pacjentów.

- U pacjentów z NS istnieje predyspozycja do rozwoju zaburzeń rytmu serca. Zaburzenia rytmu serca mogą powodować zaostrzenie objawów NS w wyniku zmniejszenia efektywnej pojemności minutowej serca. U pacjentów z zaburzeniami rytmu serca lub zaburzeniami przewodnictwa mogą być skuteczne urządzenia wszczepialne, takie jak:

- ▶ **standardowe stymulatory serca (w bradyarytmii)**
- ▶ **terapia resynchronizująca serca (ang. *cardiac resynchronization therapy, CRT*)** – poprawia pracę serca, zmniejsza nasilenie objawów, zmniejsza wskaźniki chorobowości i śmiertelności oraz poprawia jakość życia³⁵
- ▶ **wszczepialny kardiowerter-defibrylator (ang. *implantable cardioverter defibrillator, ICD*)** – zapewnia stymulację serca i może leczyć zagrażające życiu komorowe zaburzenia rytmu
- ▶ **urządzenie CRT-D** – połączenie systemu CRT z ICD.

- Niektóre osoby z NS mogą wymagać leczenia zabiegowego, np. ablacji (z użyciem prądu o częstotliwości radiowej lub ujemnej temperatury), która może stanowić skuteczną strategię terapeutyczną u pacjentów z NS i współistniejącymi zaburzeniami rytmu.

- ▶ **Ablacja, inwazyjna metoda leczenia zaburzeń rytmu serca, jest szczególnie pomocna w przypadkach niewystarczającej odpowiedzi na stosowaną farmakoterapię.**
- ▶ **Wskazaniami do wykonywania ablacji w niektórych przypadkach są: migotanie przedsionków, arytmie nadkomorowe i arytmie komorowe.**
- ▶ **Dodatkowo należy rozważyć odpowiednie leczenie przeciwarrytmiczne i przeciwzakrzepowe.**

- Optymalne postępowanie w przypadku chorób współistniejących jest ważnym elementem całościowego podejścia do leczenia NS.

1.3. Jaka jest Twoja rola w opiece nad pacjentami z niewydolnością serca?

- W badaniach stwierdzono, że włączenie wyspecjalizowanego personelu pielęgniarskiego zajmującego się pacjentami z NS do wielodyscyplinarnego zespołu prowadzi do poprawy wyników klinicznych i sprawności funkcjonalnej pacjentów oraz do zmniejszenia częstości ponownych hospitalizacji z powodu NS²⁰⁻²⁴.
- Jako pielęgniarka/pielęgniarz NS będziesz odgrywać kluczową rolę w leczeniu swoich pacjentów. Najważniejsze elementy, które powinny być uwzględnione to:

- monitorowanie stanu fizycznego i psychicznego pacjentów,
- koordynowanie opieki szpitalnej i wypisu oraz dalszych losów („podróży pacjenta”) po wypisie,
- Zapewnienie informacji dla prawidłowego zrozumienia zasad dotyczących przyjmowania leków,
- edukowanie w zakresie samoopieki i zmian stylu życia.

- W ramach współpracy w wielodyscyplinarnym zespole Twoim obowiązkiem będzie utrzymanie skutecznej komunikacji z pacjentem, jego rodziną i resztą zespołu.
- Dobra współpraca ma pomóc Twoim pacjentom dobrze funkcjonować w codziennym życiu wśród swoich bliskich tak długo, jak to możliwe, aby zapobiegać ponownym hospitalizacjom.



Rycina 1. Rola pielęgniarki NS w leczeniu pacjentów.



2. Kontekst kliniczny niewydolności serca

2.1. Co to jest niewydolność serca?

- Niewydolność serca to złożony zespół kliniczny o zróżnicowanej etiologii i patofizjologii.
- Niewydolność serca ma rozpoznawalną grupę objawów podmiotowych i przedmiotowych, do której zalicza się występowanie co najmniej niektórych z następujących objawów: *duszność, zatrzymanie płynów/obrzęki, zmęczenie, nietolerancja i ograniczenie wysiłku fizycznego*. Do rozpoznania NS konieczne jest też istnienie jakiejś formy organicznej lub czynnościowej choroby serca.
- Dostępne definicje NS zawierają trzy elementy: *objawy organicznej choroby serca, objawy podmiotowe często zgłaszane przez pacjentów z NS w wywiadzie i objawy przedmiotowe często obserwowane w NS*.
- Stowarzyszenie Heart Failure Society of America (HFSA), HFA Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ESC) i Japońskie Towarzystwo Niewydolności Serca (JHFS) zaproponowały uniwersalną definicję niewydolności serca – *Universal Definition and Classification of Heart Failure*²⁵. Nowa definicja ma przyczynić się do ujednoczenia definiowania i klasyfikacji NS w codziennej praktyce.
- Niewydolność serca została zdefiniowana jako *zespół kliniczny z aktualnymi lub wcześniejszymi objawami podmiotowymi i/lub przedmiotowymi spowodowanymi organiczną i/lub czynnościową nieprawidłowością serca* (zdefiniowaną jako EF 15%, umiarkowany/ciężki przerost komór lub umiarkowana/ciężka wada zastawkowa w postaci zwężenia lub niedomykalności).

OBJAWY PODMIOTOWE NIEWYDOLNOŚCI SERCA

TYPOWE

- Duszność
- Orthopnoe^a
- Napadowa duszność nocna^a
- Zmniejszona tolerancja wysiłku^a
- Uczucie zmęczenia, męczliwość^b
- Obrzęk **kostek**^a
- Ograniczenie wysiłku fizycznego^a
- Obrzęki **innych części ciała** niż okolice kostek
- Bendopnoea (duszność podczas pochylania się)

MNIEJ
TYPOWE

- Kaszel nocny
- Świszczący oddech
- Uczucie wzdęcia^c
- Uczucie sytości po posiłkach^c
- Utrata apetytu
- Pogarszanie się funkcji poznawczych, splątanie (zwłaszcza u osób w podeszłym wieku)^b
- Depresja
- Zawroty głowy, omdlenia^b

OBJAWY PRZEDMIOTOWE NIEWYDOLNOŚCI SERCA

BARDZIEJ
SWOISTE

- Podwyższone ciśnienie w żyłach szyjnych^a
- Trzeci ton serca^a
- Zsumowany galop serca ze słyszalnym trzecim i czwartym tonem
- Kardiomegalia, boczne przemieszczenie uderzenia koniuszkowego
- Dodatni objaw wątrobowo-szyjny
- Oddech Cheyne'a-Stokesa w zaawansowanej niewydolności serca^b

MNIEJ
SWOISTE

- Obrzęki obwodowe (w kostkach, w okolicy krzyżowej, moszny)
- Rzężenia płucne^a
- Niezamierzony przyrost masy ciała (>2 kg/tydzień)
- Zmniejszenie masy ciała (w zaawansowanej niewydolności serca) z zanikiem mięśni i wyniszczeniem
- Szmer sercowy
- Zmniejszone upowietrzenie i głuchy odgłos opukowy u podstawy płuc wskazujący na wysięk opłucnowy
- Tachypnoe
- Częstoskurcz, nieregularne tętno
- Zimne kończyny^b
- Hepatomegalia/wodobrzusze
- Skąpomocz
- Niskie ciśnienie tętna

^aUwzględniane powszechnie w badaniach klinicznych, rejestrach, ocenach punktowych ryzyka; ocenione pod kątem czułości i swoistości.

^bWystępujące często w stanach niskiej perfuzji z obniżoną pojemnością minutową serca.

^cObjawy te mogą być typowe u osób z niewydolnością prawokomorową lub dwukomorową.

Rycina 2. Objawy podmiotowe i przedmiotowe niewydolności serca

- Rozpoznanie NS potwierdza dodatkowo spełnienie co najmniej jednego z następujących kryteriów.

- ▶ **Podwyższone stężenie peptydów natriuretycznych:**

- ♦ **u pacjentów ambulatoryjnych** – stężenie peptydu natriuretycznego typu B (BNP) 35 pg/ml, stężenie N-końcowego fragmentu propeptydu natriuretycznego typu B (NT-proBNP) ≥ 125 pg/ml
- ♦ **u pacjentów hospitalizowanych/zdekompensovanych** – BNP ≥ 100 pg/ml, NT-proBNP ≥ 300 pg/ml

- ▶ **Obiektywne cechy kardiogenego zastoju w płucach lub w krążeniu systemowym:**

- ♦ **w badaniach obrazowych** (np. w badaniu rentgenowskim klatki piersiowej)
- ♦ **w echokardiografii** (wykonywanej w celu **oceny** zwiększonych ciśnień napełniania)
- ♦ **w pomiarach hemodynamicznych** (np. w cewnikowaniu prawego serca lub tętnicy płucnej) w spoczynku lub w próbie prowokacyjnej (np. w trakcie aktywności fizycznej)

2.1.1. Klasyfikacja niewydolności serca: typy niewydolności komorowej

- Powszechnie wyróżnia się następujące typy niewydolności komorowej w NS: **niewydolność lewokomorowa**, **niewydolność prawokomorowa** oraz połączona niewydolność lewej i prawej komory, zwykle określana jako **niewydolność dwukomorowa**.
- Najczęstszą przyczyną prawokomorowej NS jest lewokomorowa NS.
- Prawokomorowa NS charakteryzuje się swoistymi objawami podmiotowymi i przedmiotowymi, a także powiększeniem prawego przedsionka lub dysfunkcją prawej komory. Występowanie prawokomorowej NS u osób z lewokomorową NS jest zwykle spowodowane nadciśnieniem płucnym.

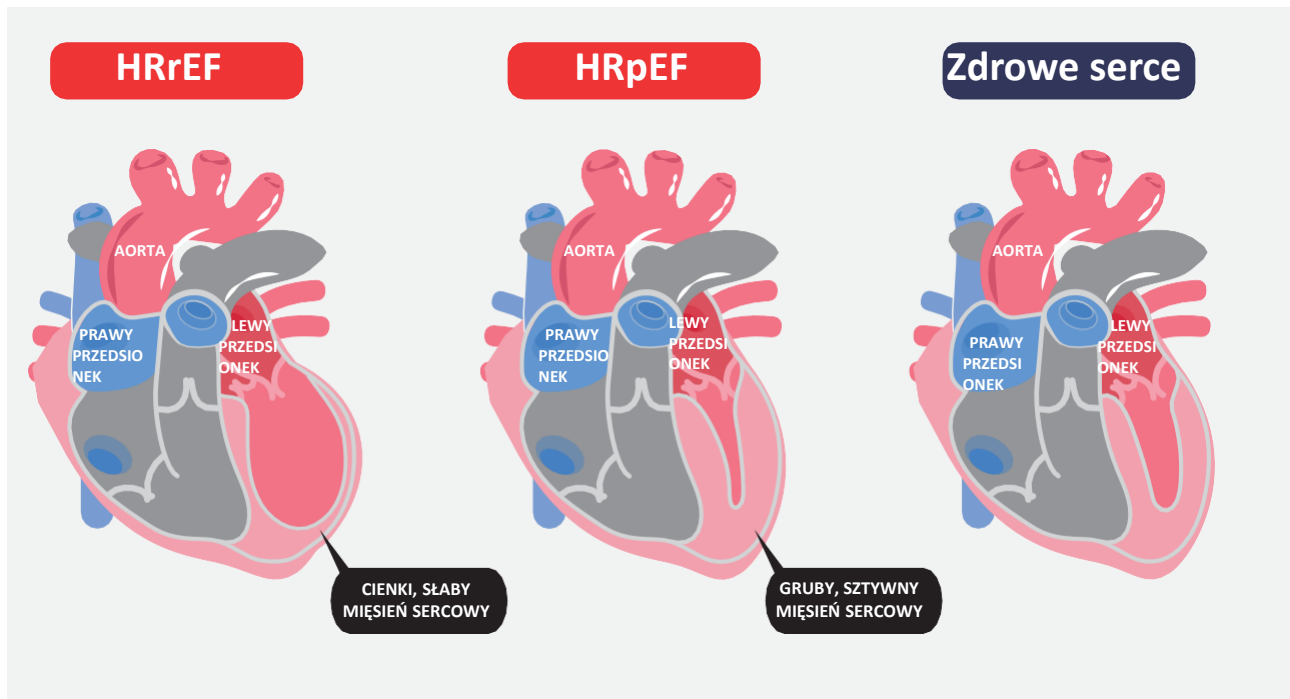
2.1.2. Klasyfikacja niewydolności serca: frakcja wyrzutowa lewej komory

- Frakcja wyrzutowa lewej komory (LVEF) to objętość krwi wyrzucana z lewej komory podczas każdego skurczu serca.
- Klasyfikacja według LVEF ma ważne znaczenie, ponieważ pacjenci z różnymi LVEF mogą różnie reagować na leczenie i różnić się odpowiedzią na leczenie przedłużające życie.
- **Istnieją cztery kategorie NS według LVEF:**

HFrEF	HFmrEF	HFpEF	HFieF
NS ze zmniejszoną EF NS z LVEF $\leq 40\%$	NS z nieznacznie zmniejszoną EF NS z LVEF 41–49%	NS z zachowaną EF NS z LVEF $\geq 50\%$	NS z EF, która uległa poprawie NS z początkową LVEF $\leq 40\%$, ze zwiększeniem LVEF o co najmniej 10% w stosunku do wartości początkowej i z LVEF w drugim pomiarze $> 40\%$.

Rycina 3. Klasyfikacja niewydolności serca.

- W HFrEF mięsień lewej komory staje się osłabiony i nie może pompować wystarczającej ilości krwi do całego organizmu. Ściana lewej komory ulega ścieńczeniu a komora rozciąga się, gdy wypełnia się krwią między skurczami. W rezultacie serce staje się w widoczny sposób powiększone.
- U pacjentów z HFpEF mięsień lewej komory nie rozluźnia się wystarczająco po skurczu, w związku z czym lewa komora nie wypełnia się prawidłowo krwią. Ściany komory mogą stać się sztywniejsze i grubsze, ale serce zwykle pozostaje tej samej wielkości jak zdrowe.
- HFpEF występuje obecnie częściej niż HFrEF i może być trudniejsza w identyfikacji i leczeniu.
- U pacjentów z HFmrEF wydolność pracy serca jest pośrednia – pomiędzy HFrEF a HFpEF.



Rycina 4. Prawidłowa czynność serca w porównaniu z dysfunkcją skurczową (HFrEF) i rozkurczową (HFpEF).

2.1.3. Klasyfikacja niewydolności serca: niewydolność serca *de novo* i niewydolność serca, która występowała już w przeszłości

- W przypadku nowo postawionego rozpoznania NS mówi się o NS *de novo*. Niewydolność serca *de novo* może zwiększać ryzyko niekorzystnych wyników klinicznych, ponieważ przed postawieniem rozpoznania nie stosowano optymalnej GDMT.

2.1.4. Klasyfikacja niewydolności serca: stabilna vs. zdekompensowana (ostra)

- Klasyfikacji NS można też dokonać według tego, czy serce jest w stanie zaspokoić zapotrzebowanie reszty organizmu.
- U pacjentów ze stabilną NS serce pracuje ciężiej niż zdrowe, aby „zrekompensować” gorszą pracę, ale nadal jest w stanie zaspokoić fizjologiczne potrzeby organizmu. Wszelkie objawy są zazwyczaj stabilne i łatwe do opanowania, a pacjent może nie zauważyć żadnych problemów.
- W zdekompensowanej NS serce nie jest już w stanie nadążyć za potrzebami organizmu, co prowadzi do pogorszenia objawów.

- ▶ **Zdekompensowana NS** dotyczy pacjentów, którzy wymagają intensyfikacji leczenia ambulatoryjnego, np. zwiększenia dawek leków moczopędnych, jeszcze bez konieczności hospitalizacji.
- ▶ **Dekompensacja to** o jedna z wielu heterogennych sytuacji klinicznych o odmiennej patogenezie, która może być spowodowana przez ostre lub nawrotowe zdarzenia, takie jak niedokrwienie, zaburzenia rytmu serca, zakażenia lub nieprzestrzeganie zaleceń dotyczących farmakoterapii lub diety.
- ▶ **Charakterystyczne jest stopniowe, w ciągu kilku dni, nasilenie objawów NS, gdzie obserwuje się z retencją płynów i zastój zarówno w łożysku systemowym, jak i płucnym.**

- Należy zauważyć, że trajektoria NS może nie zawsze być liniowa i jednokierunkowa. Frakcja wyrzutowa może ulec u pacjenta poprawie, a następnie pogorszeniu i odwrotnie w zależności od podstawowej etiologii, czasu trwania choroby, przestrzegania GDMT, chorób współistniejących lub ponownej ekspozycji na kardi toksyny.
- U pacjentów z NS zawsze istnieje pewien stopień ryzyka hospitalizacji lub nagłego zgonu sercowego, nawet jeżeli mają minimalne objawy lub są bezobjawowi i stosują optymalne leczenie. Dlatego uważa się, że bezpieczniej jest używać terminu „remisja NS” zamiast „stabilnej NS”²⁶.

2.1.5. Klasyfikacja niewydolności serca: nasilenie objawów

- Niewydolność serca można klasyfikować według nasilenia objawów z wykorzystaniem klasyfikacji czynnościowej Nowojorskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ang. *New York Heart Association*, NYHA).
- Pacjenci są **klasyfikowani do klasy od I do IV wg NYHA** na podstawie stopnia, w jakim występujące objawy ograniczają ich zdolność do wykonywania aktywności fizycznej (tabela 1).

Tabela 1. Klasyfikacja czynnościowa Nowojorskiego Towarzystwa Kardiologicznego (NYHA)

Objawy	
klasa I	Bez ograniczenia aktywności fizycznej. Zwykły wysiłek fizyczny nie powoduje nadmiernego zmęczenia, kołatania ani duszności.
klasa II	Niewielkie ograniczenie aktywności fizycznej. Bez dolegliwości w spoczynku. Zwykła aktywność fizyczna powoduje zmęczenie, kołatanie serca lub duszność.
klasa III	Znaczne ograniczenie aktywności fizycznej. Bez dolegliwości w spoczynku. Aktywność mniejsza niż zwykła powoduje zmęczenie, kołatanie serca lub duszność.
klasa IV	Każda aktywność fizyczna wywołuje dolegliwości. Objawy podmiotowe niewydolności serca występują nawet w spoczynku. Podjęcie jakiegokolwiek aktywności nasila dolegliwości.

- Ważne jest, aby ustalić wyjściową klasę czynnościową wg NYHA po pierwszym postawieniu rozpoznania i po każdym leczeniu przez cały okres opieki nad pacjentem z NS.
- U pacjentów z objawową NS (NYHA II–IV) pogarszanie się klasy czynnościowej wg NYHA wiąże się z gorszym rokowaniem. W tym przypadku, pacjenci wymagają optymalizacji GDMT.

2.1.6. Klasyfikacja niewydolności serca: progresja choroby

- System klasyfikacji Amerykańskiego Towarzystwa Kardiologicznego (*American Heart Association*) może być stosowany do kategoryzacji pacjentów w stadiach A, B, C lub D, w zależności od obecności objawów podmiotowych i przedmiotowych NS oraz zmian strukturalnych w sercu typowych dla NS.

- **Ryzyko NS (stadium A):** pacjenci obciążeni wysokim ryzykiem rozwoju NS, jednak bez aktualnych lub występujących w przeszłości objawów podmiotowych i przedmiotowych NS oraz bez strukturalnych zmian w obrębie serca czy podwyższonych biomarkerów NS. Nie u każdego pacjenta w tym stadium rozwinię się NS, uzasadnione są jednak interwencje przeciwdziałające czynnikom ryzyka. Czynnikiem ryzyka są nadciśnienie tętnicze, choroby układu krążenia (o podłożu miażdżycowym), cukrzyca, otyłość, stwierdzone narażenie na kardi toksyny, rodzinne obciążenie kardiomiopatią lub kardiomiopatia uwarunkowana genetycznie.
- **Stan poprzedzający rozwój NS (stadium B):** pacjenci bez aktualnych lub występujących w przeszłości objawów podmiotowych lub przedmiotowych NS, u których udokumentowano jeden z następujących stanów: choroba organiczna serca, nieprawidłowa czynność serca, zwiększone stężenie peptydu natriuretycznego, narażenie na kardi toksyny.
- **NS (stadium C):** pacjenci z aktualnymi lub występującymi w przeszłości objawami podmiotowymi i/lub przedmiotowymi NS spowodowanymi przez strukturalne i/lub czynnościowe nieprawidłowości serca.
- **Zaawansowana NS (stadium D):** pacjenci z nasilonymi objawami podmiotowymi i/lub przedmiotowymi NS w spoczynku, wielokrotnie hospitalizowani pomimo stosowania GDMT, oporni na GDMT lub nietolerujący GDMT lub wymagający rozważenia terapii zaawansowanych, takich jak przeszczep, mechaniczne wspomaganie krążenia lub opieka paliatywna.

2.2. Dlaczego serce mojego pacjenta jest niewydolne?

2.2.1. Przyczyny

- Istnieje wiele stanów chorobowych, które mogą uszkodzić serce i przyczynić się do rozwoju NS. W wyniku przebudowy struktury serca stany te mogą prowadzić do nieprawidłowości – głównie zmian strukturalnych i/lub czynnościowych w samym mięśniu sercowym, ale także w zastawkach serca, rytmie, naczyniach krwionośnych, mięśniu lub błonie wyściełającej jamy serca.
- Pacjenci z NS często mają choroby współistniejące, a wiele z nich może powodować NS lub przyczyniać się do jej rozwoju. Należą do nich: nadciśnienie tętnicze, przebyty zawał serca, choroba wieńcowa, wrodzone wady serca, choroba zastawkowa serca, zaburzenia rytmu serca (np. migotanie przedsionków), zakażenie pewnymi wirusami (np. wirusem zapalenia wątroby typu B i C, wirusem różyczki, HIV) i inne choroby przewlekłe, takie jak cukrzyca i niedoczynność lub nadczynność tarczycy.

- Inne etiologie NS obejmują uszkodzenia toksyczne (np. leki, promieniowanie, nadużywanie substancji toksycznych), ciężką niedokrwistość, złożone niedożywienie (np. jadłowstręt psychiczny, AIDS), otyłość, patologie związane z ciążą i okresem okołoporodowym, amyloidozę, sarkoidozę i lizosomalne choroby spichrzeniowe (np. chorobę Fabry'ego).
- W przewlekłej NS, do rozwoju i progresji NS w długim okresie może przyczynić się kilka różnych etiologii sercowo-naczyniowych i niezwiązanych z układem sercowo-naczyniowym.
- I odwrotnie – ostra NS może wystąpić w wyniku określonego zdarzenia, w związku z obecnością jednego lub większej liczby czynników wyzwalających, takich jak zakażenie, zawał serca, szybki wzrost ciśnienia tętniczego (RR), zaburzenia rytmu serca, nieprzestrzeganie zaleceń (dotyczących leków, ograniczenia w przyjmowaniu płynów czy diety).

2.2.2. Czynniki ryzyka

- Czynniki ryzyka rozwoju i progresji NS, związanymi ze stylem życia i czynnikami społecznymi w wywiadzie, są m.in.: używanie tytoniu, spożywanie alkoholu, brak aktywności fizycznej, dieta o wysokiej zawartości soli lub tłuszczu, otyłość, przewlekły stres, izolacja społeczna i deprivacja społeczno-ekonomiczna²⁷.
- Stosowanie niektórych leków również wiąże się ze zwiększonym ryzykiem NS. Należą do nich niektóre leki na cukrzycę typu 2 (tiazolidynodiony), niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ), niektóre leki do znieczulenia ogólnego, niektóre leki przeciwarytmiczne i niektóre leki hipotensyjne (np. blokery kanałów wapniowych i α -blokery)²⁸.
- Niektóre leki podawane w ramach chemioterapii mogą wywoływać lub nasilać dysfunkcję skurczową LVEF w NS. Są to m.in. antracykliny (np. doksorubicyna), trastuzumab i inhibitory kinazy tyrozynowej²⁹.
- Napromienianie śródpiersia jest kardi toksyczne i może prowadzić do różnych długotrwałych powikłań sercowo-naczyniowych³⁰.

2.3. Jakie są powikłania niewydolności serca?

- Do typowych powikłań NS należą **uszkodzenie lub niewydolność wątroby oraz uszkodzenie lub niewydolność nerek**.

- ▶ Powikłania te zdarzają się wtedy, gdy niewydolne serce nie będzie w stanie pompować wystarczającej ilości krwi do tych narządów, aby funkcjonowały prawidłowo.
- ▶ Retencja płynów w organizmie zawsze stanowi dodatkowe obciążenie dla tych narządów.

- Do innych powikłań NS należą **zaburzenia rytmu serca i nieprawidłowości w funkcjonowaniu zastawek serca**.
- U pacjentów z NS często współwystępuje **zespół kruchości**. Zespół kruchości (zwany też zespołem słabości lub wyczerpania rezerw) definiuje się jako wyczerpanie rezerw fizjologicznych i czynnościowych w wielu układach organizmu, prowadzące do pogorszenia funkcjonowania fizycznego, poznawczego i społecznego, co zwiększa podatność pacjenta na czynniki stresogenne i predysponują go do zachorowalności. Kruchość stanowi czynnik predykcyjny wczesnej niepełnosprawności, śmiertelności, rehospitalizacji i obniżonej jakości życia³¹.

- W trakcie progresji NS może dojść do rozwoju **kacheksji sercowej**. Stanowi ona ważny wskaźnik pogarszającego się stanu zdrowia. Kacheksja sercowa oznacza niezamierzoną utratę masy ciała, wolnej od obrzęków, o $>5,0-7,5\%$ masy ciała w ciągu 6-12 miesięcy lub wskaźnik masy ciała (BMI) $<20\text{kg}/\text{m}^2$ oraz wysokie stężenie białka C-reaktywnego (CRP) i niskie stężenie albumin. Kacheksja może się wiązać z nasilonymi objawami, zmniejszoną wydolnością fizyczną i częstszymi hospitalizacjami.
- **Miopatia szkieletowa** u pacjentów z NS jest spowodowana niedoborem hormonów anabolicznych lub niedoborem żelaza, a także niedożywieniem. Dysfunkcja mięśni szkieletowych i oddechowych w NS wiąże się z zaburzeniami metabolizmu energetycznego komórek mięśniowych, co z kolei jest związane z niedoborem żelaza. Miopatia szkieletowa jest ważnym mechanizmem w patogenezie NS i sprzyja progresji choroby³².
- **Sarkopenia** może być ważnym czynnikiem w patofizjologii i progresji NS. Sarkopenię definiuje się jako zmniejszenie siły i masy mięśniowej, które często objawia się osłabioną siłą i mobilnością mięśni. Pacjenci z NS z sarkopenią mogą być częściej hospitalizowani niż chorzy bez współistniejącej sarkopenii. Sarkopenia została poddana intensywnym analizom u pacjentów z NS, gdzie wykazano, że zmiany w funkcjonowaniu i składzie mięśni są uważane za krytyczne determinanty w patofizjologii i progresji tego stanu.
- **Osłabienie mięśni związane z wiekiem**, które pokrywa się z miopatią szkieletową, może być jedną z najważniejszych przyczyn niskiej wydolności fizycznej i zmniejszonej wydolności krążeniowo-oddechowej u pacjentów w podeszłym wieku z NS³³.
- Pacjenci z NS mogą także doświadczać problemów psychicznych, takich jak **depresja** i **zaburzenia lękowe**. Tego typu zaburzenia są powszechne jednak wciąż w dużej mierze pozostają nierozpoznane, a mogą prowadzić do niekorzystnych skutków zdrowotnych i powikłań sercowo-naczyniowych. Zaburzenia depresyjne u pacjentów z NS mogą być przyczyną zwiększonego ryzyka zgonu lub incydentów sercowych.³⁴

2.4. Jak diagnozuje się niewydolność serca?

- Pełna diagnostyka NS polega na ocenie klinicznej opartej na połączeniu wywiadu medycznego i społecznego, badania przedmiotowego i badań diagnostycznych.
- Badania mają pomóc w identyfikacji przyczyny NS, co pozwoli ukierunkowywać decyzje terapeutyczne.
- Dodatkowo, mogą też być pomocne w rozpoznawaniu chorób współistniejących, aby umożliwić optymalizację leczenia.
- Ważne jest, aby pamiętać, że NS może współistnieć z innymi chorobami, co stwarza pewne trudności diagnostyczne. Wiele stanów może przebiegać według podobnej trajektorii choroby i upodabniać się do NS, zarówno gdy występują w odosobnieniu, jak i w przypadku współistnienia z NS (współchorobowość).

2.4.1. Objawy podmiotowe i przedmiotowe

- Objawy podmiotowe i przedmiotowe NS są często nieswoiste i mogą być trudne do zidentyfikowania u pacjentów z chorobami współistniejącymi.
- U pacjentów z NS mogą występować takie objawy, jak: *zmęczenie, osłabienie lub wyczerpanie; kołatanie serca; duszność lub przyspieszony oddech, zawroty głowy lub omdlenia, obrzęk kończyn dolnych, obrzęk w kostkach lub powiększenie obwodu brzucha, nudności, ból w klatce piersiowej i trudności z koncentracją lub splątanie.*
- Takie objawy, jak zmęczenie i duszność, mogą występować w spoczynku lub mogą być wywołane lub zaostrzone przez aktywność fizyczną.
- **Do objawów przedmiotowych NS** należą m.in.: podwyższone ciśnienie w żyłach szyjnych (u pacjentów często stwierdza się nadmierne wypełnienie żyły szyjnej), dodatni objaw wątrobowo-szyjny, szybkie lub nieregularne bicie serca (np. rytm galopujący), obrzęki obwodowe, uporczywy kaszel lub odkrztuszanie treści podbarwionej krwią, pienista wydzielina, szybki przyrost masy ciała lub cechy niedożywienia, obniżona zdolność do wykonywania aktywności fizycznej i powiększenie wątroby.
- **Objawy podmiotowe/przedmiotowe zastoju krwi (w niewydolności lewokomorowej)** obejmują m.in. orthopnoe, napadową duszność nocną, rzężenia w płucach (obustronne) i obrzęki obwodowe (obustronne).
- **Objawy podmiotowe/przedmiotowe zastoju krwi (w niewydolności prawokomorowej)** obejmują m.in. poszerzenie żył szyjnych, obrzęki obwodowe (obustronne), powiększenie wątroby w wyniku zastoju, dodatni objaw wątrobowo-szyjny, wodobrzusze (nieprawidłowe nagromadzenie się płynów w jamie brzusznej) i objawy zastoju krwi w jelitach.
- Jeśli objawy pojawiają się lub nasilają u pacjenta bardzo szybko, może się u niego rozwijać ostra NS.

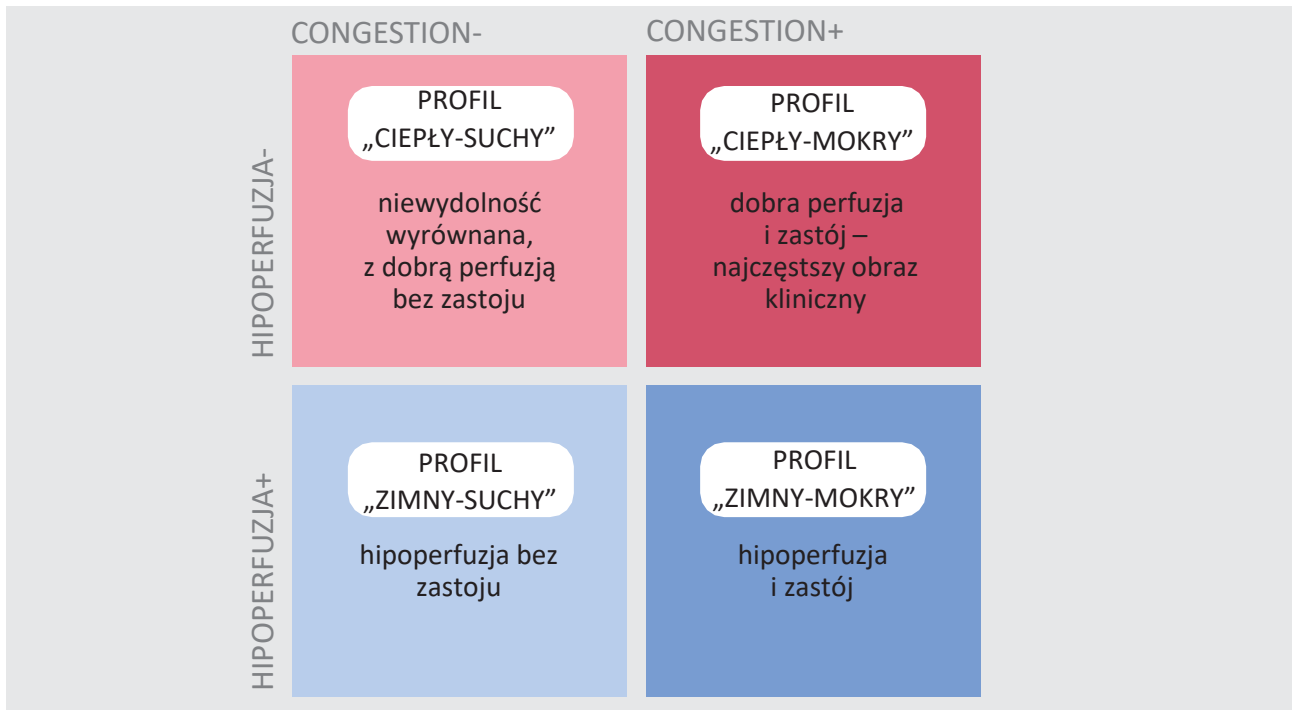
- ▶ **Ostra NS jest stanem nagłym i wymaga pilnej diagnostyki i leczenia.**
- ▶ **Stan ten wymaga pilnej hospitalizacji w celu opanowania objawów NS.**

- Dekompensacja NS może wystąpić bez stwierdzonych, określonych czynników przyczynowych, jednak niewyrównane nadciśnienie tętnicze, zaburzenia rytmu serca, nieprzestrzeganie zaleceń dotyczących stosowania leków/diety, zakażenie lub inne okoliczności są głównie powodem nasilenia NS.

Tabela 2. Czynniki wywołujące ostrą niewydolność serca.

Ostry zespół wieńcowy.	Zaostrzenie przewlekłej obturacyjnej choroby płuc.
Tachyarytmia (np. migotanie przedsionków, częstoskurcz komorowy).	Zatorowość płucna.
Nadmierny wzrost ciśnienia tętniczego.	Operacje i powikłania okołoperacyjne.
Zakażenie (np. zapalenie płuc, zakaźne zapalenie wsierdza, posocznica).	Zwiększony napęd współczulny, kardiomiopatia związana ze stresem.
Nieprzestrzeganie zaleceń dotyczących spożycia soli/płynów lub dawkowania leków.	Zaburzenia metaboliczne/hormonalne (np. zaburzenia czynności tarczycy, ketoza cukrzycowa, zaburzenia czynności nadnerczy, zaburzenia związane z ciążą i okresem okołoporodowym).
Bradyarytmia.	Incydent naczyniowo-mózgowy
Substancje toksyczne (alkohol, narkotyki)	Ostra przyczyna mechaniczna: pęknięcie mięśnia sercowego w przebiegu OZW (pęknięcie ściany wolnej, ubytek przegrody międzykomorowej, ostra niedomykalność mitralna), uraz klatki piersiowej lub interwencja kardiologiczna, niedomykalność zastawki w wyniku zapalenia wsierdza, rozwarstwienie aorty lub zakrzepica
Leki (np. NLPZ, kortykosteroidy, substancje o działaniu inotropowym ujemnym, leki kardiotoksyczne stosowane w chemioterapii)	

- Jednym z elementów, które mogą być pomocne we wczesnych stadiach choroby – podczas planowania leczenia i w celu uzyskania informacji prognostycznych – jest klasyfikacja NS do jednej z następujących czterech grup.



Rycina 5. Profile kliniczne pacjentów z ostrą niewydolnością serca oparte na obecności/niewystępowaniu zastój i/lub hipoperfuzji.

2.4.2. Badania diagnostyczne

- Najważniejszymi badaniami klinicznymi wykonywanymi w celu potwierdzenia NS, są oznaczenia stężenia peptydów natriuretycznych we krwi, elektrokardiografia (EKG) i echokardiografia.
- **Oznaczenia peptydów natriuretycznych we krwi wykonuje się zazwyczaj w celu wykluczenia rozpoznania NS.**
 - ▶ pomiary stężenia w osoczu BNP lub jego prekursora NT-proBNP;
 - ▶ u pacjentów ze stężeniem BNP w surowicy poniżej 35 pg/ml lub NT-proBNP w surowicy poniżej 125 pg/ml występowanie NS jest mało prawdopodobne.
- **EKG wykonuje się zazwyczaj w celu wykluczenia rozpoznania NS.**
 - ▶ EKG ocenia aktywność elektryczną serca i może wykryć zaburzenia rytmu;
 - ▶ EKG dostarcza ważnych informacji na temat częstości rytmu serca i może pomóc w optymalizacji dawkowania beta-blokerów i iwabradyny;
 - ▶ ponadto EKG informuje o szerokości zespołu QRS i możliwych wskazaniach do CRT oraz o bliznowaceniu mięśnia sercowego i cechach przerostu mięśnia sercowego;
 - ▶ u pacjentów z prawidłowymi zapisami EKG występowanie NS jest mało prawdopodobne³⁵.

- **Echokardiografia jest najbardziej wiarygodnym badaniem potwierdzającym NS.**
 - ▶ echokardiografia jest rodzajem badania ultrasonograficznego, w którym ocenia się strukturę jam serca i zastawek;
 - ▶ badanie służy określeniu LVEF, dzięki czemu może pomóc w ustaleniu typu NS;
 - ▶ rodzaje echokardiografii (czyli badania „echo serca”): **echokardiografia przezklatkowa** (TTE, *Transthoracic echocardiogram*) lub **echokardiografia przezprzełykową** (TEE, *Transesophageal echocardiogram*);
 - ▶ w codziennej praktyce klinicznej można wykonywać **echokardiografię obciążeniową** – podczas lub po zakończeniu aktywności fizycznej lub po podaniu leku.

- **Inne badania diagnostyczne, m.in.:**
 - ▶ prześwietlenie rentgenowskie i badania czynnościowe płuc (np. spirometria) w celu wykluczenia chorób płuc;
 - ▶ badania metodą pozytonowej tomografii emisyjnej (PET);
 - ▶ rezonans magnetyczny serca;
 - ▶ próbę wysiłkową;
 - ▶ sercowo-płucną próbę wysiłkową;
 - ▶ badania metodą tomografii komputerowej (TK) i koronarografię w celu zobrazowania naczyń wieńcowych i mięśnia sercowego;
 - ▶ badania krwi obejmujące oznaczenia glukozy i cholesterolu oraz markerów czynności tarczycy, wątroby lub nerek.

2.4.3. Ocena pacjentów z potencjalną niewydolnością serca

- Podczas pierwszej wizyty pacjenta, z podejrzeniem NS, należy ocenić prawdopodobieństwo występowania na podstawie:
 - ▶ **wywiadu medycznego** (np. nadciśnienie tętnicze, zawał serca, kardiomiopatie)
 - ▶ **objawów**
 - ▶ **badania przedmiotowego** (np. pod kątem rzężeń płucnych, obrzęków ciastowatych, zaburzeń rytmu serca lub poszerzenia żył szyjnych)
 - ▶ **wyników badań EKG**

- W przypadku nieprawidłowych wyników badań należy zlecić oznaczenie peptydów natriuretycznych. Na podstawie jego wyniku należy ocenić, czy konieczne jest wykonanie badania echokardiograficznego³⁵.

2.5. Jak leczy się niewydolność serca?

- Niewydolność serca jest chorobą, której można zapobiegać i którą można leczyć, jednak leczenie musi być długotrwałe.
- Leczenie może spowolnić postęp choroby i złagodzić objawy.
 - Niewydolność serca w przebiegu kardiomiopatii z powodu nadciśnieniowej choroby serca, kardiomiopatii alkoholowej, kardiomiopatii okołoporodowej lub kardiomiopatii wywołanej tachykardią może być **odwracalna**.

2.5. Jak leczy się niewydolność serca?

- Niewydolność serca jest chorobą, której można zapobiegać i którą można leczyć, jednak leczenie musi być długotrwałe.
- Leczenie może spowolnić postęp choroby i złagodzić objawy.

- Niewydolność serca w przebiegu kardiomiopatii z powodu nadciśnieniowej choroby serca, kardiomiopatii alkoholowej, kardiomiopatii okołoporodowej lub kardiomiopatii wywołanej tachykardią może być **odwracalna**.
- U tych pacjentów GDMT może przyczynić się do optymalizacji leczenia NS, z złagodzeniem objawów i normalizacją EF oraz struktur serca.
- Jednak ta grupa pacjentów wymaga ścisłej obserwacji a leczenie powinno być kontynuowane w celu zapewnienia, że objawy lub dysfunkcja lewej komory nie będą nasilały się ponownie w przyszłości³⁶.

- W NS połączenie **leczenia farmakologicznego, zmian stylu życia, samoopieki i samokontroli** jest niezwykle ważne dla skutecznego opanowania choroby. Istnieje wiele interwencji farmakologicznych i nefarmakologicznych dostępnych dla pacjentów z NS.
- Zarządzanie chorobą ma stanowić punkt wyjścia dla osiągnięcia celów terapeutycznych u pacjentów z NS, do których należą poprawa stanu klinicznego, wydolności wysiłkowej i jakości życia, a także zapobieganie hospitalizacjom i zmniejszenie śmiertelności.
- W leczeniu NS obowiązują następujące zalecenia:

- Zastosowanie właściwego leczenia (np. modyfikacja dawki leków moczopędnych i monitorowanie objawów) powinno zmniejszać częstość kolejnych hospitalizacji i śmiertelność z powodu NS.
- U pacjentów z NS choroby współistniejące (np. choroba wieńcowa, nadciśnienie, cukrzyca, choroba płuc, niedobór żelaza, kacheksja, sarkopenia i choroby nowotworowe) mogą wpływać na przebieg leczenia farmakologicznego, ale także pogarszać przebieg NS. Leczenie chorób współistniejących powinno stanowić kluczowy element całościowej strategii terapeutycznej u pacjentów z NS.
- Pacjentów opornych na leczenie (np. z postępującym pogarszaniem się NS i u których intensyfikacja leczenia jest nieskuteczna) należy ocenić pod kątem możliwości zastosowania zaawansowanych metod terapeutycznych, np. mechanicznego wspomaganie krążenia lub przeszczepienia serca. Jeśli pacjenci z NS nie kwalifikują się do zaawansowanego leczenia, lekarze mogą rozważyć skierowanie tych chorych do opieki paliatywnej.

LECZENIE NIEWYDOLNOŚCI SERCA

CELE

- Poprawa jakości życia
- Poprawa objawów
- Zmniejszenie niepełnosprawności
- Zwiększenie samodzielności

- Zmniejszenie ryzyka hospitalizacji z powodu NS
- Zmniejszenie ryzyka przyjęcia do szpitalnego oddziału ratunkowego

- Zmniejszenie śmiertelności ogólnej
- Zmniejszenie śmiertelności z przyczyn sercowo-naczyniowych

SPOSOBY

▪ Modyfikacja stylu życia

dieta, utrzymanie prawidłowej masy ciała, zakaz palenia, aktywność fizyczna, aktywność seksualna, sen i zdrowie psychiczne, bezpieczne podróże i zajęcia rekreacyjne, szczepienia i zapobieganie zakażeniom

▪ Poprawa objawów

Inhibitory konwertazy angiotensyny (ACEI), blokery receptora angiotensyny (ARB), antagonisty receptora angiotensyny i inhibitor neprylizyny (ARNI), beta-blokery, antagonisty receptorów mineralokortykoidowych (MRA), inhibitor kotransportera sodowo-glukozowego-2 (SGLT2), leki moczopędne, inhibitor kanału If, glikozydy naparstnicy, hydralazyna i diazotan izosorbidu, żelazo

▪ Urządzenia

Rozrusznik serca, CRT, ICD, CRT-D, LVAD

▪ Zabiegi inwazyjne i chirurgiczne

PCI, ablacja, zabiegi na zastawkach serca, CABG, przeszczepienie serca

▪ Leczenie chorób współistniejących

▪ Opieka paliatywna

Rycina 6. Leczenie niewydolności serca.

2.5.1. Stosowane leki

- Leki pełnią ważną rolę w leczeniu NS.

Głównymi celami leczenia NS są **złagodzenie objawów, zmniejszenie ryzyka hospitalizacji, poprawa jakości życia i zmniejszenie śmiertelności.**

- Twoi pacjenci mogą przyjmować szereg różnych leków, które zazwyczaj będą stosować już do końca życia.
- Zgodnie z najnowszymi wytycznymi ESC³⁵ lekami zalecanymi w leczeniu NS są inhibitory konwertazy angiotensyny (ACE), blokery receptora angiotensyny-2 (ARB), antagoniści receptora angiotensyny i inhibitory neprylizyny (ARN), β -blokery, antagoniści receptorów mineralokortykoidowych (MRA), inhibitory kotransportera sodowo-glukozowego-2 (SGLT2), leki moczopędne, iwabradyna, digoksyna i hydralazyna z azotanem.
 - ▶ **Inhibitory ACE** powodują rozkurcz naczyń krwionośnych, co ułatwia sercu pompowanie krwi po całym organizmie. Inhibitory ACE obniżają RR, hamują powiększanie się lewej komory, jednak mogą powodować powikłania nerkowe. Najczęstszym działaniem niepożądanym inhibitorów ACE jest suchy, drażniący kaszel. W takim wypadku inhibitory ACE można zastąpić ARB.
 - ▶ **ARB** stosowane w przypadku nietolerancji inhibitorów ACE.
 - ▶ **Inhibitory ARN** stanowią połączenie ARB i inhibitora neprylizyny. Najczęstszymi działaniami niepożądanymi tego leku mogą być hipotonia, wzrost stężenia potasu i zaburzenia funkcji nerek.
 - ▶ **Beta-blokery** powodują zmniejszenie częstotliwości rytmu serca oraz obniżenie RR. Do działań niepożądanych należy zaliczyć m.in. zawroty głowy, uczucie zmęczenia i niewyraźne widzenie.
 - ▶ **MRA** zwiększają wydalanie moczu i obniżają RR, ale należą do leków oszczędzających potas. Spironolakton może powodować powiększenie piersi u mężczyzn (ginekomastię) oraz tkliwość gruczołów piersiowych i zwiększenie porostu włosów u kobiet. Eplerenon może powodować trudności ze snem, zawroty i bóle głowy. Zaleca się aby w trakcie terapii MRA regularnie kontrolować stężenie potasu.
 - ▶ **Inhibitory SGLT2** mechanizm działania opiera się na hamowaniu zwrotnego wychwyty glukozy w nerkach. SGLT2 powodują wydalanie glukozy z moczem, co przekłada się na obniżenie poziomu glikemii. Amerykańska Agencja ds. Żywności i Leków (FDA) podaje, że mogą powodować występowanie zakażeń zewnętrznych narządów płciowych i ich okolicy. Inhibitory SGLT2 pomagają zmniejszyć stężenie hemoglobiny glikowanej, zredukować masę ciała oraz obniżyć ciśnienie tętnicze. Ponadto powodują zmniejszenie – w porównaniu z placebo – liczby zgonów z przyczyn sercowo-naczyniowych i hospitalizacji z powodu NS wśród pacjentów z cukrzycą typu 2 i z wysokim ryzykiem zdarzeń sercowo-naczyniowych³⁵.
 - ▶ **Leki moczopędne** pomagają w leczeniu objawowym NS, a mianowicie zmniejszają obrzęki kończyn dolnych oraz duszność poprzez zwiększenie wydalania moczu. Diuretyki mogą powodować odwodnienie oraz zaburzenia elektrolitowe, szczególnie hipokaliemię.
 - ▶ **Iwabradyna** stosowana w celu zmniejszenia częstości rytmu serca u pacjentów z rytmem zatokowym. Iwabradynę można stosować jako alternatywę wobec beta-blokerów lub w uzupełnieniu do nich. Do jej działań niepożądanych należą bóle i zawroty głowy oraz niewyraźne widzenie.
 - ▶ **Digoksyna** może łagodzić objawy poprzez wzmacnianie skurczów mięśnia sercowego i spowalnianie częstości rytmu serca. Leczenie przy zastosowaniu digoksyny jest zalecane tylko wtedy, gdy u pacjentów objawy utrzymują się pomimo leczenia inhibitorami ACE lub ARB, beta-blokerami i lekami moczopędnymi. Do działań niepożądanych zalicza się: zawroty głowy, niewyraźne widzenie, nudności i wymioty, biegunka i nieregularne bicie serca.
 - ▶ **Hydralazyna z azotanem** jest zalecana u pacjentów, którzy nie są w stanie przyjmować inhibitora ACE ani ARB. Należy monitorować pacjentów pod kątem działań niepożądanych, takich jak bóle głowy, przyspieszona akcja serca i wzmocnione, trzepoczące lub nieregularne bicie serca (kołatanie serca).

- Przyjmowanie leków oraz ścisłe monitorowanie parametrów życiowych umożliwi optymalizację ciśnienia tętniczego, tętna i masy ciała u pacjentów z NS.

Tabela 3. Możliwe działania niepożądane leków stosowanych w niewydolności serca.

Leki	Możliwe działania niepożądane				
	Niedociśnienie	Bradykardia	Zawroty głowy	Zaburzenia nerkowe	Inne
Inhibitory konwertazy angiotensyny (ACE) <i>Kaptopryl, enalapryl, lizynopryl, ramipryl, trandolapryl</i>	Tak	-	Tak	Tak	Suchy kaszel, alergię skórne
Blokery receptora angiotensyny (ARB) <i>Kandesartan, losartan, walsartan</i>	Tak	-	Tak	Tak	-
Antagoniści receptora angiotensyny i inhibitory neprylizyny (ARNI) <i>Sakubitryl/walsartan</i>	Tak	-	Tak	Tak	-
Beta-blokery <i>Bisoprolol, karwedilol, bursztynian metoprololu CR/XL, nebiwolol</i>	Tak	Tak	Tak	-	Bóle głowy, zimne dłonie i stopy
Antagoniści receptorów mineralokortykoidowych (MRA) <i>Eplerenon, spironolakton</i>	-	-	-	Tak	Spironolakton może powodować ginekomastię
Inhibitory kotransportera sodowo-glukozowego-2 (SGLT2) <i>Dapagliflozyna, empagliflozyna, kanagliflozyna</i>	-	-	Tak	-	Glukoza w moczu, zakażenia dróg moczowych
Leki moczopędne <i>Furosemid, bumetanid, torasemid, hydrochlorotiazyd, metolazon, indapamid</i>	Tak	-	Tak	Tak	Zwiększone pragnienie, brak apetytu
Inhibitory kanału If <i>Iwabradyna</i>	Tak	Tak	Tak	Tak	Zjawiska świetlne – widzenie migających świateł
Glikozydy naparstnicy <i>Digoksyna</i>	-	Tak	Tak	-	Nudności lub wymioty, utrata apetytu, zmiany widzenia (np. niewyraźne widzenie lub widzenie na żółto/zielono)
Hydralazyna i diazotan izosorbidu	Tak	-	Tak	-	Nudności lub wymioty

2.5.2. Wszczepialne urządzenia medyczne

- **Wszczepialne urządzenia** poprzez detekcję i oddziaływanie na groźne zaburzenia rytmu serca mogą zmniejszać ryzyko nagłego zgonu i zgonu z dowolnej przyczyny u pacjentów z objawową NS. Wszczepialne urządzenia mogą być też wykorzystywane do zdalnego monitorowania zaburzeń rytmu serca.
- **Urządzenia do CRT z funkcją stymulacji** (zwane również rozrusznikami dwukomorowymi) resynchronizują skurcze komór, zmniejszają powikłania NS i częstość zgonów w jej przebiegu, poprawiają pracę serca, zmniejszają nasilenie objawów i poprawiają jakość życia³⁵.
- **Inne wszczepialne urządzenia medyczne** można stosować do monitorowania ciśnienia w tętnicy płucnej.

2.5.3. Operacje chirurgiczne i inne inwazyjne zabiegi

- **Przezkorną interwencję wieńcową** (PCI; zwaną też angioplastyką) lub **zabieg pomostowania tętnic wieńcowych** (CABG) można wykonać wtedy, gdy NS ma podłoże niedokrwienne, jest związana z chorobą wieńcową.
- Analogicznie **operację naprawy lub wymiany zastawek serca** można wykonać wtedy, gdy NS jest związana z wadami zastawkowymi.
- Jedną z możliwych opcji terapeutycznych u pacjentów z NS z grupy wysokiego ryzyka jest zastosowanie **przecewnikowych implantacji zastawek serca**, takich jak MitraClip – zastawki mitralnej czy TAVI – zastawki aortalnej (ang. *Transcatheter Aortic Valve Implantation*). Zabiegi te charakteryzują się odpowiednią wykonalnością, bezpieczeństwem i skutecznością terapeutyczną³⁸. Wszczepienie zastawki MitraClip może poprawić jakość życia³⁹ i zmniejszyć ryzyko hospitalizacji z powodu NS i zgonu⁴⁰.
- W przypadku ciężkiej NS pacjenci mogą wymagać zastosowania **urządzeń wspomagających pracę komór** (pomp mechanicznych zapewniających wsparcie krążenia) lub **przeszczepu serca**.
- **Ablacja**, stanowi kolejną opację terapeutyczną, w przypadku objawowych zaburzeń rytmu serca oraz arytmii nadkomorowych i komorowych, które nie poddają się skutecznemu leczeniu lekami przeciwarrytmicznymi.

2.5.4. Zmiany stylu życia

- Zmiany stylu życia stanowią ważny element samoopieki pacjenta.
- Pacjenci mogą spowolnić postęp NS poprzez utrzymywanie prawidłowej masy ciała, optymalizację spożycia soli i płynów oraz utrzymywanie abstynencji alkoholowej.
- Zaleca się regularne ćwiczenia fizyczne, ponieważ poprawiają objawy i jakość życia oraz zmniejszają ryzyko hospitalizacji z powodu NS.
- Inne korzystne zmiany stylu życia obejmują zaprzestanie palenia, zapewnienie wystarczającej ilości snu i opanowanie stresu.
- Aby utrzymać dobry stan zdrowia i zminimalizować ryzyko zakażeń, które mogą pogarszać objawy NS, takich jak grypa, zapalenie płuc lub choroba koronawirusowa 2019 (COVID-19), pacjenci z NS powinni poddawać się odpowiednim szczepieniom.

2.5.5. Opieka wielodyscyplinarna

- Programy zarządzania opieką wielodyscyplinarną, które mają na celu integrację opieki w warunkach pozaszpitalnych i szpitalnych w całej ścieżce opieki nad pacjentem, mogą zmniejszyć ryzyko hospitalizacji związanych z NS i zgonów w jej przebiegu.
- Skuteczne programy NS wymagają koordynowanej opieki nad pacjentem w ramach wielu usług opieki zdrowotnej oraz pomiędzy pracownikami ochrony zdrowia, do których należą kardiologowie, personel pielęgniarski, lekarze podstawowej opieki zdrowotnej, farmaceuci, dietetycy, fizjoterapeuci, psychologowie, osoby zajmujące się opieką paliatywną i pracownicy socjalni.



3. Przywództwo w pielęgniarstwie



Od dobrych liderów pielęgniarstwa wymaga się następujących umiejętności:

- ✓ Tworzenie zespołów pielęgniarskich i zarządzanie nimi.
- ✓ Wyznaczanie właściwych ogólnych i szczegółowych celów dla swoich zespołów i ich pacjentów.
- ✓ Podejmowanie efektywnych decyzji.
- ✓ Planowanie i hierarchizowanie zadań.

Rysunek 7. Umiejętności, którymi powinien się wykazywać dobry lider pielęgniarstwa.

- Głównym powodem przywództwa w pielęgniarstwie jest określenie najbardziej odpowiednich celów i zadań, przekładających się następnie na jakość opieki nad pacjentem.
- Skuteczne przywództwo w Pielęgniarstwie jest ważne we wszystkich formach zatrudnienia w ramach świadczonej praktyki pielęgniarskiej; zazwyczaj pracuje się w ramach wielodyscyplinarnego zespołu i konieczne jest odpowiednie zarządzanie relacjami zespołowymi. Można to osiągnąć poprzez właściwe podejmowanie decyzji, hierarchizację zadań.
- Przywództwo jest kluczowe w tworzeniu skutecznych zespołów pielęgniarskich.
- Konieczne jest też edukowanie pacjentów w zależności od ich indywidualnych potrzeb, w związku z czym potrzebne są umiejętności przywódcze, aby zidentyfikować i wybrać najbardziej odpowiednie podejście w poszczególnych przypadkach.
- Prowadzenie edukacji opartej na udzielaniu pacjentowi zindywidualizowanych zaleceń jako praca świadczona przez pielęgniarkę w ramach działań zespołu multidyscyplinarnego może:
 - zmniejszyć liczbę nieplanowanych przyjęć do szpitala, skrócić czas hospitalizacji i ograniczyć związane z nią koszty;
 - poprawić jakość opieki, jakość życia i doświadczenie pacjenta;
 - wspierać osoby z niewydolnością serca w samodzielnym radzeniu sobie z chorobą;
 - ułatwić i usprawnić komunikację pomiędzy lekarzami pierwszego kontaktu i kardiologami
 - wspierać integrację zarządzania pacjentem;
 - zachęcać do bardziej holistycznego podejścia, uwzględniającego potrzeby psychologiczne i społeczne.



4. Samoopieka w niewydolności serca

4.1. Czym jest samoopieka?

- Samoopieka to proces, w którym pacjenci podejmują działania prozdrowotne i utrzymujące ich w zdrowiu i dobrym samopoczuciu, zapobiegające chorobom (lub ich progresji) i pomagające im radzić sobie z chorobą⁴¹.
- Samoopieka ma kluczowe znaczenie w długotrwałym leczeniu NS.
- Składa się z trzech głównych części:

- ▶ **troska o zdrowie i jakość życia** (np. stosowania zdrowej diety, praktykowania odpowiedniej aktywności fizycznej, przyjmowania leków zgodnie z zaleceniami)
- ▶ **monitorowanie stanu zdrowia** (np. monitorowanie objawów, pomiary masy ciała, pomiary RR, tętna)
- ▶ **reagowanie na zmiany** (np. korygowanie leków w razie potrzeby, aby opanować objawy, zwracanie się o pomoc i wsparcie w razie konieczności)

- W tym rozdziale przedstawiono wszystkie aspekty samoopieki istotne dla pacjentów z NS.

4.2. Dlaczego przygotowanie pacjentów do samoopieki jest tak istotne?

- Pacjenci z NS często mają szerokie potrzeby w zakresie samoopieki.
- Niezadawalająca wiedza i niska świadomość tych potrzeb mogą prowadzić do niewystarczającej samodzielności w troszczeniu się o siebie, co może się przekładać na gorsze wyniki kliniczne.
- Pacjenci z NS, którzy mają bardziej skuteczne nawyki w zakresie samoopieki, charakteryzują się zazwyczaj lepszą jakością życia, niższymi wskaźnikami ponownych przyjęć do szpitala oraz niższą śmiertelnością w porównaniu do pacjentów z niskim poziomem samoopieki⁴².
- Wdrożenie edukacji pacjentów na temat korzyści płynących z samoopieki i zasad samokontroli w codziennym życiu może być kluczem do poprawy objawów, jakości życia i wyników klinicznych w NS.
- Personel pielęgniarski jest zobowiązany do edukowania także członków rodziny i opiekunów pacjentów w zakresie samoopieki i samokontroli.
- W Twojej codziennej praktyce klinicznej wszelkie porady skierowane do chorych na NS powinny być udzielane zgodnie z aktualnymi wytycznymi, z uwzględnieniem potrzeb pacjentów, ich preferencji i wyznawanych wartości.
- Prowadzona edukacja pacjentów z NS ma na celu podtrzymanie motywacji chorych do wdrożenia i utrzymania zmian stylu życia oraz zachowań samoopieki.
- Stopień edukacji oraz zaleceń w zakresie samoopieki zawsze powinien być dostosowany do stopnia zaawansowania choroby, oczekiwanej długości życia oraz potrzeb pacjenta z NS.

Troska o zdrowie i jakość życia

Zachowania stosowane przez osoby z chorobą przewlekłą w celu utrzymania równowagi fizycznej i emocjonalnej

- W razie potrzeby ograniczenie spożycia sodu
- W razie potrzeby ograniczenie spożycia płynów
- Ograniczenie/powstrzymanie się od spożywania alkoholu
- W razie niedoborów żywieniowych rozważenie stosowania suplementów diety
- Szczepienie się
- Utrzymywanie aktywności fizycznej
- Przyjmowanie leków zgodnie z zaleceniami
- Rozpoznawanie zaburzeń nastroju
- Dbanie o zdrowy sen
- Niepalenie papierosów i niezażywanie narkotyków
- Dostosowanie do potrzeb podróży i zajęć rekreacyjnych

Monitorowanie stanu zdrowia

Proces obserwowania samego siebie pod kątem zmiany subiektywnie odczuwanych i obiektywnych objawów.

- | | |
|-------------------------------|---|
| Uczucie braku tchu/duszność | Zawroty głowy |
| Obrzęki | Poziom aktywności |
| Ból w klatce piersiowej | Masa ciała |
| Zmniejszenie apetytu/nudności | Tętno, ciśnienie tętnicze |
| Uczucie zmęczenia, męczliwość | Potrzeba wsparcia |
| Kaszel, świszczący oddech | Stan odżywienia |
| Zwiększone pragnienie | Gorączka, biegunki, wymioty |
| Kołatanie serca | Odczuwanie depresji, obniżenia nastroju |

Reagowanie na zmiany

Reagowanie na subiektywne i obiektywne objawy, gdy wystąpią

- Skorygowanie dawek leków moczopędnych
- Skorygowanie dawek innych leków
- Dostosowanie poziomu aktywności
- Dostosowanie diety
- Zwrócenie się o wsparcie
- Konsultacja z pracownikiem ochrony zdrowia

Rycina 8. Troska o zdrowie i jakość życia, monitorowanie stanu zdrowia i reagowanie na zmiany w ramach samoopieki pacjenta z niewydolnością serca. Opracowano na podstawie pracy Jaarsma i wsp. 2020.

4.3. Troska o zdrowie i jakość życia

4.3.1. Dieta, przyjmowanie płynów i masa ciała

▪ Stosowanie zdrowej i urozmaiconej diety

- ▶ Edukując pacjenta z NS nie dokonuj oceny i nie osądzaj jego stylu życia oraz zachowań zdrowotnych, które podejmuje.
- ▶ Edukując Twojego pacjenta i/lub jego opiekuna na temat zagadnień żywieniowych pamiętaj, że wdrażane zalecenia zawsze muszą być dostosowywane do aktualnego stanu zdrowia Twojego pacjenta, ilości spożywanego pokarmu i płynów oraz przyjmowanych leków.
- ▶ U Pacjentów z ciężką NS, niską jakością życia i skróconą oczekiwaną długością życia nie wprowadzaj kompleksowych restrykcji w zmianie stylu życia.
- ▶ Rozpocznij edukację pacjenta od kwestii związanych ze zdrową i zróżnicowaną dietą;
- ▶ Pamiętaj, że w ramach współpracy multidyscyplinarnej zawsze możesz skonsultować z dietetykiem plan dietetyczny Twojego pacjenta.
- ▶ Weź pod uwagę, że Twój pacjent systematycznie powinien mieć kontrolowane parametry laboratoryjne, oceniające stężenie żelaza, całkowitej zdolności wiązania żelaza, stężenia ferrytyny i innych mikroelementów.
- ▶ U pacjentów z NS mogą być obecne niedobory takich składników odżywczych jak: selen, koenzym Q10, cynk, żelazo, białko, tiamina.
- ▶ Pytaj Twojego pacjenta o przyjmowane przez niego suplementy oraz postaraj się rozpoznać powód ich stosowania, by móc odpowiednio wcześniej zapobiegać wystąpieniu potencjalnych interakcji lekowych.
- ▶ Rutynowa suplementacja mikroskładników odżywczych nie jest zalecana dla pacjentów z NS, ale dożylna suplementacja żelaza może poprawić ich jakość życia, szczytowe zużycie tlenu i wydolność fizyczną oraz zmniejszyć ryzyko hospitalizacji.
- ▶ Pamiętaj o hipokaliemii i hiperkaliemii, które mogą być indukowane stosowaną przez pacjenta farmakoterapią i/lub suplementacją. Miej na uwadze możliwość występowania jatrogennej hiperkaliemii. W przypadku pacjentów w podeszłym wieku zaburzenia te mogą powodować pogorszenie ogólnego stanu zdrowia, a w konsekwencji nasilenie objawów NS.

▪ Masa ciała i jej zmiany

- ▶ U Twoich pacjentów z ograniczoną funkcjonalnością z powodu nadwagi i otyłości zainicjuj działania zmierzające do zmniejszenia masy ciała. Pamiętaj jedynie, że może to stanowić dla nich szczególne wyzwanie.
- ▶ Podczas każdego spotkania z Twoim pacjentem, w trakcie hospitalizacji lub podczas wizyt ambulatoryjnych pytaj go i rozmawiaj z nim na temat apetytu oraz spożywanego pokarmu.
- ▶ Co najmniej raz w roku kontroluj Twojego pacjenta pod kątem niezamierzonej utraty masy ciała.
- ▶ Kacheksja sercowa – występująca głównie w ostatnim stadium choroby niezamierzona utrata masy ciała o ponad >5% lub >7,5% w ciągu poprzedzających 6-12 miesięcy lub BMI <20 kg/m², z potwierdzeniem cech sarkopenii, wyniszczenia i nieprawidłowych wyników badań biochemicznych (C-reactive protein (CRP), albuminy, hemoglobina).
- ▶ Kacheksja jest czynnikiem prognostycznym zwiększenia śmiertelności u pacjentów z NS. Identyfikacja kacheksji wymaga wprowadzenia kompleksowej oceny, optymalizacji leczenia oraz poradnictwa w zakresie aktywności fizycznej oraz wsparcia żywieniowego.

▪ Spożycie płynów

- ▶ U pacjentów z ciężką NS zaleca się ograniczenie spożycia płynów do 1,5-2,0 lub zwiększenie leków moczopędnych.
- ▶ W czasie gorącej i wilgotnej pogody zaleca się zwiększenie spożycia płynów i/lub ograniczenie stosowania leków moczopędnych.

▪ Spożycie soli

- ▶ Zaleca się dzienne spożycie soli < 5 g.
- ▶ Główne źródła soli w diecie to: przetworzone produkty, fast foody, jedzenie restauracyjne, zwyczaj dodawania soli podczas gotowania lub bezpośrednio przed spożywaniem posiłku.
- ▶ Produkty alternatywne o niższej zawartości soli: sery twarogowe i homogenizowane, świeże mięso i ryby, zioła i przyprawy, niesolone orzechy i nasiona, świeże lub mrożone warzywa;

▪ Spożywanie alkoholu

- ▶ Zwyczajne spożycie alkoholu według wytycznych postępowania klinicznego to: 2 jednostki dla mężczyzn/dzień i 1 jednostka dla kobiet (1 jednostka odpowiada 10 ml czystego alkoholu, tj. kieliszek wódki (25 ml), szklanka piwa (190 ml), kieliszek wina (80-90 ml)).
- ▶ Przekraczanie zalecanych porcji alkoholu może wiązać się z wystąpieniem zaburzeń rytmu serca oraz nasileniem objawów NS. Chorzy powinni unikać intensywnego epizodycznego picia lub upijania się.
- ▶ Abstynencja alkoholowa jest bezwzględnie zalecana u pacjentów z kardiomiopatią poalkoholową;

4.3.2. Ćwiczenia fizyczne

▪ Uwagi ogólne

- ▶ Podczas każdego spotkania z Twoim pacjentem pytaj o podejmowaną przez niego aktywność fizyczną oraz o jego tolerancję wysiłku fizycznego.
- ▶ Pamiętaj, że pacjenci z nowo rozpoznaną NS oraz Ci po zaostrzeniu NS często odczuwają lęk przed podejmowaniem wysiłku fizycznego okazuj im zatem wsparcie i empatię oraz daj im możliwość dokonania samodzielnego wyboru, dotyczącego optymalnej dla nich formy aktywności fizycznej.
- ▶ Zalecaj Twojemu pacjentowi utrzymanie aktywności fizycznej jako jednego z ważniejszych elementów stylu życia, która wpływa na wydolność funkcjonalną i zmniejszenie liczby hospitalizacji; Informuj Twoich pacjentów oraz zachęcaj ich do uczestnictwa w ukierunkowanych programach rehabilitacji kardiologicznej.
- ▶ Zalecając Twojemu pacjentowi odpowiedni rodzaj aktywności fizycznej bierz pod uwagę nie tylko jego możliwości i preferencje ale także takie czynniki jak: wiek, choroby współistniejące, sposób spędzania wolnego czasu i pracy, ograniczenia logistyczne oraz dostępność urządzeń i sprzętu do ćwiczeń.
- ▶ Jeśli Twój pacjent ma możliwość zachęcaj go do korzystania z aplikacji mobilnych w celu monitorowania postępów treningowych.
- ▶ Informuj Twoich pacjentów, że **podejmowanie aktywności fizycznej nie stanowi przeciwwskazania**, jeśli NS jest wyrównana i odpowiednio leczona.
- ▶ Tętno treningowe powinno być sumą wartości tętna spoczynkowego i 40-80% rezerwy tętna (maksymalne tętno wysiłkowe – tętno spoczynkowe).

▪ Jakie rodzaje ćwiczeń powinien wykonywać mój pacjent?

- ▶ Pacjenci z NS powinni dążyć do wykonywania ćwiczeń różnego rodzaju⁴³; mogą to być na przykład:

- ciągłe i interwałowe ćwiczenia tlenowe (aerobowe) (np. marsz na bieżni lub na świeżym powietrzu, nordic walking, jazda na rowerze stacjonarnym i/lub rekreacyjnym);
- ćwiczenia oddechowe;
- ćwiczenia oporowe/siłowe (np. podnoszenie niewielkiego obciążenia);
- ćwiczenia relaksacyjne (np. stretching);

- ▶ Sesje ćwiczeń powinny zawsze obejmować rozgrzewkę, trening zasadniczy, relaksację i wyciszenie, z uwzględnieniem odpoczynku pomiędzy poszczególnymi elementami treningu.

▪ Ile aktywności fizycznej potrzebuje mój pacjent?⁴³

- ▶ Badania zalecane przed rozpoczęciem treningu fizycznego w NS: sześciominutowy marsz lub test wysiłkowy.
- ▶ Skala Borga – służy do oceny odczuwanego obciążenia wysiłkiem (Min. – Max = 6÷20 punktów). Zaleca się by intensywność treningu nie przekraczała umiarkowanego zmęczenia wg Skali Borga, tj. 13-14 pkt.
- ▶ Przeciwwskazanie do rozpoczęcia ćwiczeń w NS stanowi tętno spoczynkowe pacjenta > **90 uderzeń/min.**
- ▶ Czas trwania i częstotliwość treningów - zależna od wydolności pacjenta. Im mniejsza wydolność, tym zalecane są częstsze ale krótsze okresy treningu.
- ▶ Sesja treningowa pacjenta z NS może trwać od 5-10 minut do 30-60 minut 3-5 razy w tygodniu.

▪ Kiedy mój pacjent NIE powinien ćwiczyć?⁴³

- ▶ Przeciwwskazania do podejmowania aktywności fizycznej:

- częstość rytmu serca w spoczynku >100/min;
- duszność, uczucie braku tchu w spoczynku lub po wysiłku;
- ból w klatce piersiowej;
- szybki przyrost masy ciała (2 kg w ciągu 2–3 dni);
- zaburzenia rytmu serca;
- zawroty głowy;

- ▶ Pacjenci nie powinni też podejmować aktywności fizycznej, jeżeli się stwierdza:

- brak wyrównania metabolicznego chorób współistniejących;
- zaostrzenie niewydolności serca;
- stany ostre niekardiologiczne lub gorączka;
- świeży zawał, zakrzepowe zapalenie żył;
- aktywne procesy zapalne osierdzia lub serca i/lub wady serca;

▪ **Dodatkowe uwagi dotyczące pacjentów z wszczepionymi urządzeniami medycznymi**

- ▶ Pacjenci z ICD, CRT-D powinni osiągać tętno treningowe o 20/min. niższe od wyznaczonego progu interwencji defibrylatora.
- ▶ Pacjenci po implantacji urządzenia nie powinni wykonywać intensywnych i angażujących staw barkowych, po stronie wszczepionej, ruchów w stawie barkowym gdyż istnieje ryzyko dyslokacji elektrody.

4.3.3. Aktywność seksualna

- Informuj Twoich pacjentów, że podejmowanie aktywności seksualnej nie stanowi przeciwwskazania, jeśli NS jest wyrównana i odpowiednio leczona.
- Postaraj się rozpoznać występowanie możliwych problemów w sferze dotyczącej aktywności seksualnej Twojego pacjenta.

- Uświadamiaj swoich pacjentów o istotnej zależności pomiędzy NS, a obecnością problemów seksualnych.
- Uświadom Twojego pacjenta, że zmniejszenie tolerancji wysiłku fizycznego w NS, będzie przekładało się na obecność dysfunkcji w sferze seksualnej.

- Aktywność seksualna nie jest zalecana bezpośrednio po obfitym posiłku, czy wypiciu alkoholu. W przypadku wystąpienia objawów (duszności, nadmiernego zmęczenia) należy przerwać aktywność seksualną i odpocząć.
- Niektóre leki stosowane w NS powodują zaburzenia erekcji.
- W przypadku rozpoznania zaburzeń seksualnych u Twojego pacjenta wskaż mu możliwość skorzystania z konsultacji specjalistycznych w tym zakresie oraz przedstaw mu dostępne rozwiązania w zakresie leczenia farmakologicznego.
- Zawsze rozważaj włączenie partnera Twojego pacjenta do rozmów na temat zagadnień związanych z życiem seksualnym w NS.

4.3.4. Leki i przestrzeganie zaleceń terapeutycznych

- Pamiętaj o konieczności włączania pacjenta i/lub jego opiekunów do czynnego uczestnictwa w edukacji zdrowotnej i podejmowania decyzji terapeutycznych.
- Omawiaj i oceniaj z pacjentem i/lub jego opiekunem kwestie związane z polipragmazją, skupiając się szczególnie na możliwych działaniach niepożądanych oraz wpływie polipragmazji na przeżycie i jakość życia.
- W przypadku wystąpienia objawów niepożądanych u Twojego pacjenta zawsze skonsultuj to z lekarzem w celu dokonania odpowiednich modyfikacji.

- Pamiętaj, by zawsze przekazać Twojemu pacjentowi pisemne i ustne informacje na temat stosowanej farmakoterapii w zakresie m.in.:

- wskazań;
- korzyści;
- schematu dawkowania leków;
- skutków i działań niepożądanych;

- Omawiaj z pacjentem kwestie praktyczne dotyczące farmakoterapii. Ustal z nim optymalny harmonogram przyjmowania leków oraz wskaż co robić w przypadku pominięcia dawki leku.
- Rozpoznawaj u Twojego pacjenta czynniki, które mogą niekorzystnie wpływać na adherence: *polipragmazja związana z chorobami współistniejącymi, przyjmowanie różnych dawek leku w tym samym dniu, wiek, problemy poznawcze, depresja, uzależnienie i słabe wsparcie społeczne*;
- Pamiętaj, by zawsze przekazać Twojemu pacjentowi informacje jak rozpoznać działania niepożądane leków i kiedy na nie reagować.

- Działania niepożądane i skutki uboczne leków stosowanych w leczeniu NS często prowadzą do nieprzestrzegania zaleceń terapeutycznych.
- Rozmawiając z Twoim pacjentem przestaw mu proste i jasne porady dotyczące zasadności stosowania, możliwości modyfikacji schematu leczenia i wspólnego podejmowania decyzji, które mogą pomóc w radzeniu sobie z działaniami niepożądanymi.
- Poinformuj pacjenta jak rozpoznawać i kiedy reagować na powszechne działania niepożądane leków stosowanych w leczeniu NS.
- Istotne jest różnicowanie objawów choroby od skutków ubocznych związanych z lekami.
- Edukacja pacjentów powinna uwzględniać informacje na temat częstych działań niepożądanych leków stosowanych w NS. Sugeruje się przekazywanie informacji na temat działań niepożądanych, a także poradnictwo dotyczące tego, kiedy należy informować pracowników służby zdrowia o objawach związanych z lekami.

- Poprawa stopnia przestrzegania zaleceń dotyczących farmakoterapii.

- Zawsze sprawdzaj, czy Twój pacjent rozumie znaczenie i zasadność przyjmowanych leków.
- Staraj się ustalić, czy Twój pacjent regularnie przyjmuje zaleczone leki oraz czy istnieją ewentualne przeszkody w codziennym, rutynowym stosowaniu leków.
- Zaproponuj pacjentowi następujące rozwiązania w przypadku nieprzestrzegania przez niego zaleceń: *zażywanie leków o stałej porze dnia (np. podczas śniadania, stosowanie pojemników na tabletki, prowadzenie dzienniczka, stosowanie naklejek (np. lodówka) w celu przypomnienia* itd.
- Nawiązuj współpracę z lekarzem rodzinnym w zakresie modyfikacji leczenia farmakologicznego oraz upraszczania schematów dawkowania, jeśli Twój pacjent tego wymaga;

- Pamiętaj, że polipragmazja wiąże się z gorszymi wynikami klinicznymi i może pogarszać jakość życia życia pacjentów z NS.

4.3.5. Dobrostan psychiczny i emocjonalny

- Zły stan psychiczny ma negatywny wpływ na kwestie związane z samoopieką, aktywnością społeczną, oraz podejmowanie decyzji związanych z procesem opieki.
- Pacjenci z objawami NS (szczególnie w klasie II-IV wg NYHA) mogą cierpieć z powodu lęku i depresji, a każda hospitalizacja może być przyczyną nasilenie objawów depresji.
- Oceniając stan psychiczny Twojego pacjenta zawsze uwzględniaj czynniki, które mogły potencjalnie mieć na niego wpływ. Pamiętaj o kwestiach finansowych i społecznych.
- W celu oceny stanu zdrowia psychicznego Twojego pacjenta oraz w celu identyfikacji możliwych problemów w tym zakresie rozważ wykorzystanie stosownych kwestionariuszy.
- Jeśli Twój pacjent wykazuje obniżony nastrój staraj się systematycznie przekazywać mu informacje na temat jego choroby, możliwości leczenia oraz motywuj go do czynnego udziału w samoopiece.
 - Depresja u pacjentów z NS jest niezależnym czynnikiem ryzyka ponownych hospitalizacji, zwiększonej śmiertelności oraz zwiększonego wykorzystania nakładów opieki zdrowotnej.
 - Terapia poznawczo-behawioralna może być wspierająca w zmniejszeniu objawów depresji u pacjentów z NS.
- Jeżeli pacjent wyrazi zgodę, należy zaangażować członków jego rodziny i opiekunów.
- Jeśli uznasz, że istnieje taka potrzeba zaproponuj pacjentowi pomoc specjalistyczną.

4.3.6. Sen

- Oceniaj regularnie jakość i charakter snu Twojego pacjenta. Upewnij się, że Twój pacjent czuje się wypoczęty po śnie. Pamiętaj, że zaburzenia snu mogą być spowodowane przewodnieniem, obturacyjnym bezdechem sennym lub problemami psychologicznymi (lęk, depresja).
- Zaburzenia snu i niska jakość snu mogą dotyczyć prawie $\frac{3}{4}$ pacjentów z NS, a u 50% występują zaburzenia oddychania w czasie snu.
- Problemy z bezsennością w NS mogą wiązać się z występowaniem lękiem, objawów depresji, czy otyłością i negatywnie oddziaływać na zdolność pacjenta do samoopieki.
- Problemy ze snem spowodowane są głównie dusznością typu orthopnoea, napadową dusznością nocną lub nykturią.
- Jeśli Twój pacjent deklaruje zaburzenia snu sprawdź czy ma euwoliemię.
- Zawsze bierz pod uwagę to, co na temat snu Twojego pacjenta mówi jego partner, który może zgłosić Ci, że pacjent w nocy chrapie, ma bezdech senny lub wykazuje senność w ciągu dnia.
- Jeśli podejrzewasz u swojego pacjenta występowanie obturacyjnego bezdechu sennego poleć mu między innymi zmniejszenie lub ścisłą kontrolę masy ciała (jeśli jest taka konieczność) oraz wskaż mu możliwość wspomagania oddechu, przy zastosowaniu aparatu CPAP, zapewniającego ciągłe dodatnie ciśnienie w drogach oddechowych w ciągu nocy.
- Jeśli Twój pacjent stosuje lub chce stosować leki nasenne pomóż mu to rozważyć i dokładnie przedstaw korzyści i szkodliwe działanie tych leków.

- *Benzodiazepiny* są odradzane w NS ze względu na możliwość wystąpienia tolerancji i uzależnienia, a u pacjentów w podeszłym wieku mogą upośledzać funkcje poznawcze, zdolność poruszania się i prowadzenia pojazdów.

4.3.7. Podróże i zajęcia rekreacyjne

- Omawiaj z Twoim pacjentem medyczne i praktyczne kwestie związane z podróżowaniem.
- Aby zapewnić Twojemu pacjentowi możliwość bezpiecznego podróżowania konieczne, aby pacjent planował podróż wcześniej. Przed podróżą musi rozważyć wiele kwestii, w tym m.in.:

- **Odwodnienie:** jeżeli u pacjenta istnieje prawdopodobieństwo odwodnienia (np. z powodu problemów żołądkowo-jelitowych i/lub gorącego klimatu), może czasowo zmniejszyć lub odstawić leki moczopędne, spożywać dodatkowe 500-1000 ml napojów bezalkoholowych, najlepiej wody.
- **Podróże lotnicze:** pacjenci ze stabilną NS dobrze tolerują podróż samolotem. Ciężka, zdekompensowana NS stanowi przeciwwskazanie do podróżowania samolotem. Pacjenci z NS są bardziej narażeni na zakrzepicę żył głębokich i zatorowość płucną podczas wielogodzinnych lotów.
- **Zimny klimat:** chłodny klimat może zwiększać obwodowy opór naczyniowy, co z kolei może powodować zwiększone zapotrzebowanie mięśnia sercowego na tlen i w konsekwencji osiągnięcia progów niedokrwienia.
- **Ekspozycja na słońce:** należy pamiętać o tym, że niektóre leki stosowane w NS mogą powodować wystąpienie niekorzystnych reakcji po ekspozycji na słońce.
- **Przebywanie na dużych wysokościach:** pacjenci z NS mogą bezpiecznie podróżować do miejsc na różnych wysokościach nad poziomem morza w zależności od klasy NYHA:

- Klasa I–II: do 3500 m nad poziomem morza.
- Klasa III: do 3000 m nad poziomem morza.
- U pacjentów z NS nie zaleca się aktywności fizycznej o intensywności większej niż średnia podczas przebywania na dużych wysokościach.

- **Dieta:** należy pamiętać o tym, że wyjazd za granicę może wiązać się ze zmianami nawyków żywieniowych i dotyczących spożywania alkoholu.

4.3.8. Prowadzenie pojazdów

- Okresowo należy skonsultować się z klinicystą, aby ocenić zdolności Twojego pacjenta do bezpiecznego prowadzenia pojazdów.
- Jeśli Twój pacjent jest w klasie I,II lub III NYHA i nie doświadcza takich powikłań jak *omdlenia*, *zaburzenia rytmu serca* lub *innych objawów związanych z chorobami współistniejącymi* lub leczeniem nie ma potrzeby wprowadzania u niego ograniczeń dotyczących prowadzenia pojazdów w ramach transportu prywatnego.

- Istnieją pewne ograniczenia dotyczące prowadzenia na użytek prywatny ciężkich pojazdów (ważących powyżej 3,5 t lub przeznaczonych do przewożenia więcej niż dziewięciu pasażerów).

- Jeśli Twój pacjent jest kierowcą zawodowym należy poinformować go, że w przypadku prowadzenia pojazdów zawodowych obowiązują dodatkowe zasady.

- W przypadku zawodowego prowadzenia pojazdów pacjenci muszą być w I lub II klasie NYHA, a LVEF \geq 35%.

4.3.9. Szczepienia i zapobieganie zakażeniom

- Podczas prowadzenia edukacji, pamiętaj aby omówić z Twoim pacjentem i/lub jego opiekunem znaczenie szczepień ochronnych. Należy wyjaśnić korzyści i możliwe bariery oraz przedyskutować wszelkie obawy pacjenta.
 - U pacjentów na NS istnieje zwiększone ryzyko zakażeń bakteryjnych i wirusowych (w tym COVID-19).
 - Każda infekcja jest czynnikiem mogącym spowodować zaostrzenie objawów NS.
- Pacjentom z NS zaleca się coroczne szczepienia przeciwko grypie i jednorazowe szczepienie przeciwko pneumokokom

4.3.10. COVID-19

- W dniu 11 marca 2020 r. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) ogłosiła, że choroba COVID-19 stała się globalnym problemem o charakterze pandemii⁴⁴. COVID-19 jest wysoce zaraźliwą chorobą wywołaną koronawirusem ciężkiego ostrego zespołu oddechowego 2 (SARS-CoV-2), który szybko rozprzestrzenił się na całym świecie. Pandemia COVID-19 stanowi obecnie ogromne wyzwanie dla pacjentów, klinicystów i systemów opieki zdrowotnej na całym świecie.
- Sytuacja epidemiologiczna jest nieprzewidywalna i obecna pandemia może być długotrwała.
- Pacjenci z NS stanowią szczególną grupę, u której udokumentowano ciężki przebieg COVID-19 wymagający hospitalizacji (w tym konieczności wentylacji mechanicznej), gdzie istnieje wysokie ryzyko śmiertelności⁴⁵.
- Pandemia COVID-19 nadal ewoluuje, wszystkie decyzje i działania terapeutyczne powinny zawsze opierać się na bieżących raportach i zaleceniach Centrów Kontroli i Prewencji Chorób (CDC) oraz WHO.
- CDC opracowały listę najczęściej zgłaszanych objawów, które występują u chorych na COVID-19, (<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019nCoV/index.html>). Objawy mogą się pojawić w ciągu 2–14 dni po narażeniu na kontakt z wirusem. Są to m.in.:

- gorączka lub dreszcze
- kaszel
- uczucie braku tchu lub trudności z oddychaniem
- uczucie zmęczenia
- bóle mięśni lub całego ciała
- bóle głowy
- pojawienie się utraty smaku lub węchu
- ból gardła
- niedrożność nosa lub katar
- nudności lub wymioty
- biegunka

- Zgodnie z zaleceniami wydanymi przez rząd w dawnym kraju, każda osoba, w tym pacjenci z NS, powinna skonsultować się z lekarzem lub pielęgniarką natychmiast po zaobserwowaniu u siebie objawów.
- Pamiętaj, że COVID-19 ma wiele objawów podobnych do grypy, ale choroba COVID-19 jest bardziej zakaźna niż grypa w niektórych populacjach i grupach wiekowych.
- U niektórych osób istnieje zwiększone ryzyko ciężkiego przebiegu choroby i powikłań po zakażeniu COVID-19.
- Pacjenci z NS są bardziej narażeni na zakażenie COVID-19 ze względu na zaawansowany wiek i obecność wielu chorób współistniejących (m.in. przewlekła choroba nerek, otyłość, POChP lub cukrzyca), a także u palaczy tytoniu⁴⁶.

- Pacjenci z NS powinni szczególnie przestrzegać wytycznych dotyczących zapobiegania zakażeniu i stosować wszelkie środki chroniące przed ekspozycją na COVID-19, ponieważ mają większe ryzyko niekorzystnych wyników klinicznych⁴⁷.
- Wszyscy stabilni pacjenci ambulatoryjni z NS (bez nagłych zdarzeń sercowych, bez pogorszenia klinicznego i bez objawów) powinni unikać wizyt w szpitalach, aby zminimalizować ryzyko zakażenia.
- Istotnym rozwiązaniem jest korzystanie z telemedycyny do przekazywania porad medycznych i prowadzenia obserwacji stabilnych pacjentów z NS.

- W wytycznych ESC podkreślono, że u pacjentów z NS może rozwinąć się ostra NS jako poważne powikłanie w przebiegu klinicznego COVID-19.

- Mechanizmami u podłoża rozwoju ostrej NS w przebiegu COVID-19 są m.in. *ostre niedokrwienie mięśnia sercowego, zawał serca lub zapalenie mięśnia sercowego, zespół ostrej niewydolności oddechowej, ostre uszkodzenie nerek i hiperwoleミア, kardiomiopatia wywołana stresem, zapalenie mięśnia sercowego i tachyarytmia*.
- Zapalenie płuc w przebiegu COVID-19 stwarza wysokie ryzyko pogorszenia stanu hemodynamicznego jako konsekwencja odwodnienia, hipoperfuzji i hipoksemii.
- W przypadku podejrzenia COVID-19 u pacjenta z NS, należy dokonać oceny klinicznej oraz pomiaru temperatury, EKG (w celu wykrycia zaburzeń rytmu, niedokrwienia mięśnia sercowego, zapalenia mięśnia sercowego), prześwietlenia rentgenowskiego klatki piersiowej, badań krwi (pod kątem znacznie podwyższonego stężenia BNP/NT-proBNP, fibrynogenu lub CRP i limfopenii) oraz testów na zakażenie COVID-19.
- Współistnienie zakażenia COVID-19 i ostrej NS u pacjenta z NS wiąże się z wysokim ryzykiem poważnych powikłań, w tym ze zwiększoną śmiertelnością⁴⁸. U pacjentów z NS leczenie należy kontynuować bez względu na zakażenie COVID-19, zgodnie z wytycznymi (co obejmuje stosowanie beta-blokerów, inhibitorów ACE, ARB lub sakubitrylu/walsartanu i MRA).

- Dostępne dane wskazują na to, że podczas pandemii COVID-19 zaobserwowano znaczne zmniejszenie częstości pilnych przyjęć do szpitala z powodu NS. W konsekwencji obserwowano ciężki przebieg hospitalizacji oraz zwiększoną śmiertelność u pacjentów z NS hospitalizowanych z powodu dekompensacji.

- Pamiętaj, że wielu Twoich pacjentów z NS, z obawy przed zakażeniem może nie zgłaszać pogorszenia stanu zdrowia czy nasilenie objawów NS.⁴⁹
- Pamiętaj, aby zawsze dążyć do ciągłych i zoptymalizowanej opieki nad pacjentami z NS, zwłaszcza z grup wysokiego ryzyka.
- W związku z ograniczeniami opieki szpitalnej istotną rolę u pacjentów z NS odgrywają telemedycyna i odpowiednie przygotowanie do samoopieki.
- Wszystkie interwencje u pacjentów z NS powinny zakładać utrzymanie aktualnej farmakoterapii zgodnie z aktualnymi wytycznymi ESC⁵⁰.

4.3.11. Palenie i używanie narkotyków

- Podczas każdej rutynowej wizyty pytaj pacjenta o palenie tytoniu, e-papierosów i używania innych substancji psychoaktywnych.
- Informuj regularnie Twojego pacjenta, że zaprzestanie palenia jest jedną z najlepszych rzeczy, jakie może zrobić dla swojego zdrowia.

- Kombinacja stosowania e-papierosów i palenie tytoniu wykazuje wyższe ryzyko chorób układu krążenia niż wśród osób palących papierosy (tradycyjne);
- Pacjenci palący lub używający e-papierosów nie kwalifikują się do przeszczepienia serca.

- Zalecenia jednoznacznie wskazują na konieczności informowania o szkodliwym wpływie palenia tytoniu i innych substancji psychoaktywnych oraz doradzania w zakresie zaprzestania ich stosowania

- Wszelkie substancje psychoaktywne mogą powodować poważne ostre zmiany w czynności układu krążenia, a także powodować nieodwracalne uszkodzenie serc.
- Pacjenci używający narkotyków również nie kwalifikują się do przeszczepu serca.

- Pamiętaj, że Twój pacjent oczekuje szczerych, rzetelnych i proaktywnych dyskusji, które będą motywowały go do podejmowania właściwych działań w zakresie walki z nałogiem.

- Jeśli głównym problemem Twojego pacjenta jest palenie tytoniu zapoznaj go z dostępnymi metodami wspierającymi rzucenie nałogu takimi jak nikotynowa terapia zastępcza.
- Jeśli wcześniej rozpoznałeś problemy psychospołeczne w Twojego pacjenta istnieje duże prawdopodobieństwo, że może on mieć również problemy z innymi używkami
- Pamiętaj aby twoje porady były zwięzłe, jednoznaczne i nieoceniające, a były wsparciem i oferowały konkretne rozwiązania na pierwszym etapie próby rzucenia palenia.

4.4. Monitorowanie samoopieki

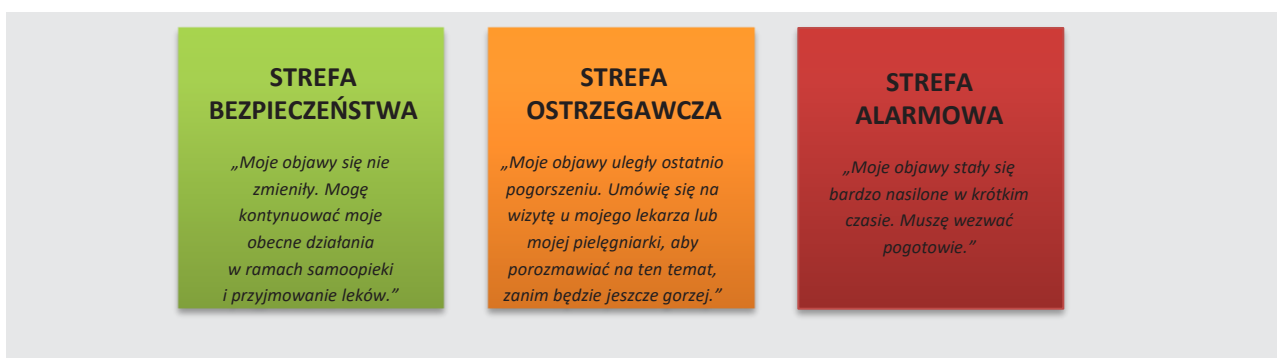
- Poinformuj Twojego pacjenta jak skutecznie może prowadzić samoopiekę i samokontrolę.
- Przygotuj pacjenta i/lub opiekunów do samodzielnego odczytywania, zapisywania i interpretowania wyników swoich codziennych pomiarów (tętno, ciśnienie tętnicze krwi, masa ciała, apetyt, nastrój).

- Samokontrola pod kątem zmian objawów podmiotowych i przedmiotowych stanowi podstawowy element samoopieki u pacjentów z NS.
- Każde zaostrenie lub pojawienie się nowych objawów może negatywnie wpływać na wyniki leczenia oraz znacząco obniżyć jakość życia pacjentów z NS.
- Wczesne identyfikacja pogorszenia objawów NS zmniejsza ryzyko ponownych hospitalizacji zwiększonej śmiertelności.
- Pacjenci z NS powinni monitorować wszelkie zmiany dotyczące chorób współistniejących, działań niepożądanych stosowanej farmakoterapii oraz efekty działań podejmowanych w ramach samoopieki.

- Przedstaw Twojemu pacjentowi jak ma rozpoznawać niepokojące objawy i kiedy powinien skontaktować się z pielęgniarką NS lub lekarzem pierwszego kontaktu.
- Jeśli istnieje taka możliwość rozważ zastosowanie telemonitoringu.

- Poinformuj pacjenta, że należy wezwać pogotowie jeśli jego samopoczucie nagle się pogorszy i będą temu towarzyszyły biegunka i/lub wymioty utrzymujące się dłużej niż jeden dzień.

- Przygotuj Twojego pacjenta do tego by potrafił ocenić występujące u niego objawy, a następnie właściwie na nie reagował (**trzy strefy niewydolności serca**, które pomogą kontrolować i reagować Twojemu pacjentowi na niepokojące objawy).



Rycina 9. 3 strefy niewydolności serca: bezpieczeństwa, ostrzegawcza, alarmowa.

4.4.1. Zdalne monitorowanie i telemedycyna

- Jeśli istnieje taka możliwość zawsze należy rozważyć monitorowanie Twojego pacjenta na odległość przez telefon w ramach telemonitoringu lub przy wykorzystaniu narzędzi e-zdrowia i cyfrowych aplikacji zdrowotnych.
- Telemonitoring Twojego pacjenta stanowi ważny element opieki, umożliwiający automatyczne zdalne monitorowanie wszelkich wszczepionych urządzeń, takich jak kardiowertery-defibrylatory, systemy stymulacji resynchronizującej lub rozruszniki serca.
- Zastosowanie telemonitoringu pomaga w skutecznej obserwacji pacjenta i zapewnieniu mu bezpieczeństwa poprzez dostarczanie natychmiastowych informacji o stanie klinicznym, parametrach urządzenia lub czynnikach predysponujących do pogorszenia hemodynamicznego NS (np. o zaburzeniach rytmu serca, które u pacjenta nigdy wcześniej nie występowały).
- Dodatkowo telemonitoring umożliwi choremu na NS pozostanie w kontakcie z monitorującą go placówką dzięki rozmowom telefonicznym i/lub kontaktom przez e-mail oraz zmniejszenie liczby zaplanowanych lub nieplanowanych wizyt specjalistycznych w szpitalu, co przekłada się na realne oszczędności dla systemu opieki zdrowotnej.

4.4.2. Kluczowe kwestie dotyczące implantacji urządzeń wszczepialnych

- Pamiętaj aby Twój pacjent po implantacji urządzenia wszczepialnego zawsze nosił przy sobie kartę identyfikacyjną urządzenia (tzw. paszport pacjenta).
- Poinformuj Twojego pacjenta, że powrót do normalnej aktywności powinien być stopniowy. W pierwszych dniach po zabiegu należy zwracać uwagę na obszar wokół rany chirurgicznej.
- Przedstaw Twojemu pacjentowi najważniejsze informacje dotyczące postępowania z raną pooperacyjną w celu zapobiegania zakażenia. Jeżeli u Twojego pacjenta zastosowano szwy skórne niewchłanialne to należy je usunąć po 7-10 dniach po zabiegu. Jeśli wykorzystano szwy skórne wchłanialne, nie wymagają one usuwania.
- Poinformuj Twojego pacjenta, że w ciągu kilku dni po zabiegu pacjent może powrócić do normalnej aktywności, ale powinien unikać obszernych ruchów ramieniem oraz wysokiego ułożenia. Po okresie rekonwalescencji (około 6 tygodni po implantacji urządzenia), możliwy jest pełny powrót do normalnej aktywności fizycznej, seksualnej i zawodowej.
- Twój pacjent powinien zgłosić się na wizytę kontrolną oceniającą ranę chirurgiczną oraz kontrolę działania urządzenia.
- Jeśli u Twojego pacjenta pojawią się niepokojące objawy takie jak zaczerwienienie rany, ból, wyciek, podwyższona temperatura ciała, należy niezwłocznie zgłosić się do lekarza.
- Pacjenci po implantacji urządzeń wszczepialnych powinni pozostawać pod kontrolą Poradni Elektrostymulacji I odbywać rutynowe wizyty kontrolne co 4-6 miesięcy w przypadku rozrusznika serca i co 3-4 miesiące w przypadku ICD (terminy wizyt mogą zostać ustalone indywidualnie z każdym pacjentem).

→ W trakcie każdej wizyty dokonuje się kontroli urządzenia za pomocą głowicy programatora w celu oceny pomiarów elektrycznych stymulacji, działania urządzenia, żywotności baterii i retrospektywnej oceny ewentualnych incydentów sercowych.

- Każde wszczepione urządzenie ma określoną żywotność (np. 5-10 lat w przypadku stymulatora serca i 3-6 lat w przypadku ICD; niekiedy może być krótsza lub dłuższa). Po tym okresie pacjent zostanie skierowany do szpitala w celu wymiany urządzenia.

▪ Poinformuj Twojego pacjenta o następujących kwestiach.

- Urządzenie ma wbudowane funkcje, które chronią je przed zakłóceniami elektrycznymi wytwarzanymi przez większość domowych urządzeń elektrycznych (np. kuchenki mikrofalowe, komputery, odtwarzacze, elektryczna maszynka do golenia i otwieracze do bram garażowych są bezpieczne w użyciu).
- Bramki systemów wykrywania metali (lotniska, budynki użyteczności publicznej) są bezpieczne przy normalnym przejściu, bez zatrzymywania. Dodatkowo wszczepione urządzenia mogą spowodować alarm. Pacjenci powinni rozważyć zabranie ze sobą karty identyfikacyjnej urządzenia.
- Pacjenci powinni unikać uprawiania sportów kontaktowych.
- Pacjenci nie powinni umieszczać telefonu komórkowego bezpośrednio nad generatorem urządzenia. Bezpiecznie będzie jeśli telefon komórkowy będzie utrzymany po drugiej stronie ciała.
- Poinformuj Twojego pacjenta, aby przed skorzystaniem z badań/procedur medycznych (np. tomografia komputerowa, kolonoskopia z elektrokoagulacją, metoda laserowej chirurgii refrakcji oczu czy rezonans magnetyczny) skonsultował się ze swoim lekarzem.
- Pacjenci nie powinni pracować w pobliżu ciężkich maszyn lub maszyn podłączonych do wysokiego napięcia i powinni unikać kontaktu ze sprzętem do spawania łukowego, antenami radia CB i aparatami do RM.

Uwaga!

Jeśli u pacjenta wystąpi którykolwiek z następujących objawów po implantacji urządzenia, powinien natychmiast skontaktować się z lekarzem:

Przeziąknięcie opatrunku krwią	Wysięk z miejsca cięcia chirurgicznego	Zwiększony obrzęk lub ból	Zaczerwienienie lub zwiększone ucieplenie skóry w miejscu rany operacyjnej	Temperatura > 38.0 °C	Ból w klatce piersiowej, duszność, kołatacznie serca, uporczywa czkawka, zanczne zaburzenie widzenia
--------------------------------	--	---------------------------	--	-----------------------	--

Rycina 10. Objawy po wszczepieniu urządzenia kardiologicznego.

4.5. Reagowanie na zmiany w ramach samoopieki

- Dostarcz Twojemu pacjentowi i jego opiekunom konieczny zakres, zindywidualizowanych informacji, które będą wspierać u niego prowadzenie samoopieki.
- Przygotuj pacjenta do właściwego reagowania w przypadku pojawienia się lub nasilenia objawów NS. (dostosowywanie dawki diuretyku, kontaktowanie się z lekarzem i/lub pielęgniarką, zmniejszenie poziomu aktywności fizycznej, czy też ilości przyjmowanych płynów i soli).
- Istotne aby pacjent z NS miał zalecany elastyczny i zindywidualizowany schemat dawkowania leków moczopędnych.

- Leki moczopędne są stosowane u pacjentów z NS w celu osiągnięcia i utrzymania euwolemii oraz poprawy objawów. Dodatkowo mogą poprawiać wydolność fizyczną i zmniejszać ryzyko hospitalizacji u pacjentów z objawami podmiotowymi i/lub przedmiotowymi zastoju (zwiększenia ilości płynu pozakomórkowego).
- Uświadom Twojego pacjenta, że w nasilenia objawów (duszność, obrzęki, niedociśnienia) lub w przypadku nagłego, nieoczekiwanego przyrostu masy ciała o >2 kg w ciągu 1-3 dni może on dostosować terapię diuretyczną i/lub skontaktować się z pielęgniarką NS lub lekarzem
- Jeżeli u pacjenta występuje euwolemia/hipowolemia (nieprawidłowo zmniejszona ilość krwi w organizmie), może tymczasowo przerwać przyjmowanie leku moczopędnego, jednak pod stałą kontrolą objawów NS.
- Jeżeli u Twojego pacjenta występuje retencja płynów, szczególnie u pacjentów z obrzękiem jelit, działanie doustnego furosemidu może być zmienione z powodu nieodpowiedniego wchłaniania z przewodu pokarmowego. W takim przypadku często istnieje potrzeba czasowego wdrożenia dożylniej terapii furosemidem.
- Inhibitory ACE, ARB i leki moczopędne mogą zwiększać ryzyko ostrego uszkodzenia nerek i/lub hiperkaliemii. W takich przypadkach może być konieczne czasowe odstawienie jednego lub więcej z tych leków bądź też redukcja ich dawki.



5. Rola rodziny i opiekunów w leczeniu niewydolności serca

- Członkowie rodziny i nieformalni opiekunowie są kluczowymi partnerami zespołu sprawującego opiekę nad pacjentem z NS.
- Wsparcie pacjentów ze strony ich rodziny i opiekunów przyczynia się do:

- ♦ efektywniejszego wdrożenia właściwej samoopieki przez pacjenta
- ♦ poprawy samopoczucia i zdrowia psychicznego pacjenta
- ♦ lepszego rokowania

- Członkowie rodziny i opiekunowie zapewniają emocjonalne i praktyczne wsparcie swoim bliskim z NS.

- ♦ Mogą pomóc pacjentom w radzeniu sobie z utratą niezależności, izolacją społeczną i niepokojącymi objawami.
- ♦ Mogą również pomagać pacjentom w radzeniu sobie ze strachem i niepokojem związanym z diagnozą, postępowaniem choroby i perspektywą śmierci.
- ♦ Mogą one zapewnić pomoc i wsparcie w okresie wypisu pacjenta ze szpitala, co jest czasem szczególnie dla niego trudnym.

- Zaangażowanie rodziny w opiekę nad pacjentami z NS może się zmieniać wraz z postępowaniem choroby.

- ♦ Może się zwiększać podczas kryzysów klinicznych lub po intensyfikacji leczenia i zazwyczaj znacznie się zwiększa, gdy pacjent wchodzi w końcowe stadium NS.
- ♦ W przypadku pacjentów w zaawansowanych stadiach NS członkowie ich rodziny i opiekunowie często muszą poruszać się po systemie opieki zdrowotnej i podejmować trudne decyzje w imieniu ich bliskiej osoby.
- ♦ Mogą również być zmuszeni do wzięcia odpowiedzialności za schematy stosowania leków i obsługę urządzeń kardiologicznych, gdy bliska im osoba nie jest już w stanie robić tego sama.

- Opieka nad bliską osobą chorującą na NS może stanowić znaczne obciążenie emocjonalne i fizyczne dla członków jej rodziny i nieformalnych opiekunów.

- ♦ Można ocenić stopień obciążenia opiekuna z użyciem takich narzędzi, jak kwestionariusz opiekuna pacjenta z NS (ang. *HF Caregiver Questionnaire*)⁵¹.



6. Komunikacja w niewydolności serca

- Rokowanie pacjenta opiera się na dwóch głównych czynnikach.
 - ♦ Pierwszym z nich są indywidualne zasoby psychospołeczne pacjenta (tj. zdolność do radzenia sobie ze stresem, wsparcie społeczne, cechy osobowości [optymista w przeciwieństwie do pesymisty]).
 - ♦ Drugim są relacje pacjenta z lekarzem i z resztą wielodyscyplinarnego zespołu sprawującego opiekę nad chorym oraz zdolność tych osób do współpracy na rzecz wspólnego celu, jakim jest przywrócenie lub utrzymanie zdrowia pacjenta.
- W tym rozdziale omówimy te relacje między pacjentami a członkami ich wielodyscyplinarnych zespołów opieki – w tym z Tobą, pielęgniarzem/pielęgniarką NS. Poruszymy też kwestię, w jaki sposób można zarządzać tymi relacjami i je ulepszać, dzięki empatii i skutecznej komunikacji.

6.1. Różne rodzaje relacji pomiędzy pacjentem a pracownikami ochrony zdrowia

- **„Wzajemne uczestnictwo” a „poradnictwo-współpraca”.**

- Relacja pomiędzy pacjentami z chorobami przewlekłymi a ich lekarzami jest zwykle relacją „wzajemnego uczestnictwa”. Ten rodzaj relacji ma charakter partnerstwa, w którym lekarz pomaga pacjentowi pomóc sobie⁵².
- Dla niektórych pacjentów korzystna może być również relacja „poradnictwo-współpraca”, w której lekarz mówi pacjentowi, co musi zrobić. Konieczne jest wówczas, aby pacjent wykonywał polecenia lekarza w sposób prawidłowy i pełny⁵².

- **Skoncentrowana na chorobie a skoncentrowana na pacjencie.**

- Podejście skoncentrowane na chorobie skupia się głównie na biologicznych aspektach przyczyn choroby i możliwościach leczenia.
- W podejściu skoncentrowanym na pacjencie nadal uwzględnia się biologiczne aspekty choroby, jednak kładzie się większy nacisk na podstawowe czynniki psychospołeczne, które mogą wpływać na postęp choroby i skuteczność leczenia. Takie podejście wymaga dobrych relacji z pacjentem, ponieważ konieczne jest uzyskanie dokładnych informacji o jego funkcjonowaniu psychospołecznym, aby można było określić jego indywidualne potrzeby.

▪ Konflikt a negocjacje.

- Pacjenci i pracownicy ochrony zdrowia mogą wchodzić w konflikty, gdy ich interesy nie są ze sobą zgodne. Takie problemy mogą być pogłębiane przez brak równowagi sił pomiędzy pacjentami a pracownikami ochrony zdrowia oraz zależność pacjentów od nich pod względem uzyskiwania informacji i dostępu do leczenia.
- Ponadto niektórzy pacjenci mają własne poglądy na temat swoich problemów i sposobów ich rozwiązywania, które mogą nie być zgodne z diagnozą i oceną dokonaną przez personel medyczny.
- W takich sytuacjach mogą być konieczne negocjacje, aby pacjent i pracownik ochrony zdrowia mogli dojść do zgody co do definicji problemu i optymalnego rozwiązania.
- Wymaga to skutecznej dwukierunkowej komunikacji między pacjentem a pracownikiem ochrony zdrowia, aby pacjent wyrażający swoje obawy został rzetelnie wysłuchany i uzyskał dokładne informacje zwrotne.

▪ Pacjent a konsument.

- Niekiedy pacjent może występować w roli konsumenta. Taki pacjent zazwyczaj uzyskuje informacje o swojej chorobie i aktywnie poszukuje metod leczenia i usług opieki zdrowotnej, które są zgodne z jego aktualnymi poglądami.
- Wówczas personel medyczny może raczej występować w roli doradców lub konsultantów niż współpracowników.

6.2. Empatia w relacjach pacjent–pracownik ochrony zdrowia

- Empatia jest absolutnie konieczna do nawiązania dobrych relacji z pacjentami. Pozwoli Ci lepiej zrozumieć i zaspokoić potrzeby medyczne i psychospołeczne pacjenta oraz skuteczniej się z nim komunikować.
- Empatia to umiejętność, którą można rozwijać. Wypróbuj następujące techniki:

- ✓ postaw się w sytuacji pacjenta
- ✓ spędzaj czas ze swoim pacjentem
- ✓ zadawaj sobie pytania, które są ci zadawane przez pacjenta
- ✓ wyobraź sobie, jak czuje się pacjent
- ✓ mów swojemu pacjentowi to, co sam/a chciałbyś/chciałabyś usłyszeć w takiej samej sytuacji
- ✓ postępuj wobec swojego pacjenta w taki sposób, jakbyś oczekiwał/a, że będzie on postępował wobec ciebie

6.3. Komunikacja w relacjach pacjent–pracownik ochrony zdrowia

- Lekarze i personel pielęgniarski są często głównym źródłem informacji dla pacjenta na temat jego diagnozy, rokowania i możliwości leczenia.
- Pacjenci muszą uzyskiwać rzetelne informacje o swoim stanie, nawet jeśli są one nieprzyjemne lub niepokojące.
- W razie braku uzyskania rzetelnych informacji pacjent może ich poszukiwać w innych, mniej wiarygodnych źródłach, co może prowadzić na przykład do zmniejszenia stopnia przestrzegania zaleceń dotyczących przyjmowania leków.
- Ze względu na poczucie niepewności co do swojego stanu pacjenci mogą się zamartwiać swoim stanem zdrowia, często niepotrzebnie.

6.4. Błędy w komunikacji pomiędzy pacjentami a pracownikami ochrony zdrowia

- **Błędy jatrogenne** (błędy popełniane przez pracowników ochrony zdrowia, w wyniku których pacjent doznaje szkody) mogą wystąpić w wyniku braków w komunikacji pomiędzy różnymi pracownikami ochrony zdrowia oraz pomiędzy pracownikami ochrony zdrowia a pacjentami.

- ☛ *Na przykład pracownik ochrony zdrowia nie wyjaśnia jasno pacjentowi, jak przyjmować leki, lub wyjaśnia tę kwestię, używając skomplikowanego, technicznego języka, którego pacjent nie rozumie. W rezultacie pacjent nie przyjmuje prawidłowo leków, co wyrządza mu szkodę.*
- ☛ *Na przykład pracownik ochrony zdrowia nie przekazuje niepokojących informacji w sposób dostatecznie empatyczny. W rezultacie pacjent boi się przychodzić na kolejne wizyty, co wyrządza mu szkodę.*

- **Bardzo ważne znaczenie ma komunikacja pośrednia i niewerbalna.** Sposób wypowiedania się i mowa ciała mogą przekazywać informacje pacjentowi, nawet jeśli nie masz takiego zamiaru.

- ☛ *Na przykład pośpiech podczas wizyty pacjenta, próba robienia zbyt wielu rzeczy naraz lub nieprzygotowanie do wizyty mogą zmniejszyć zaufanie pacjenta do informacji, które mu przekazujesz.*
- ☛ *Na przykład odbieranie telefonu podczas wizyty może sprawić, że pacjent poczuje się lekceważony.*

- Należy też pamiętać, że chociaż niektórzy pacjenci będą się czuć komfortowo, rozmawiając o swoim stanie w obecności studentów medycyny lub pielęgniarstwa, inni będą woleli prowadzić te rozmowy na osobności.

6.5. Przekazywanie niepokojących informacji

- Ważne jest, aby nieprzyjemne lub niepokojące informacje były przekazywane z empatią i wrażliwością.
- Pomocne może być stopniowe dzielenie się niepokojącymi informacjami, a nie przekazywanie wszystkich naraz, ponieważ daje to pacjentowi więcej czasu na dostosowanie się do potencjalnie stresującej sytuacji.

- Może też pomóc zwracanie uwagi na pozytywne aspekty sytuacji pacjenta, zamiast skupiania się tylko na tych negatywnych.
- Bardzo ważne jest, aby podczas przekazywania niepokojących informacji zwracać uwagę na reakcje pacjenta i język ciała.

- ✓ **Niektórzy pacjenci mogą potrzebować więcej czasu, aby zrozumieć informacje, które im przekazujesz, więc może być konieczne poświęcenie dodatkowego czasu na dokładniejsze wyjaśnienia.**
- ✓ **Jeśli pacjent poprosi o więcej szczegółów, należy je podać.**
- ✓ **Jeśli pacjent wygląda na zdenerwowanego lub zszokowanego, lub kompletnie zamilknie, być może trzeba się zatrzymać i poświęcić trochę czasu, aby go uspokoić przed kontynuowaniem rozmowy.**
- ✓ **W niektórych przypadkach pacjent może stać się poważnie zestresowany lub może wpaść w panikę i wymagać dodatkowej pomocy.**

- Ważne jest również, aby poinformować rodzinę i opiekunów o stanie pacjenta, aby mogli lepiej go wspierać.

6.6. Przekazywanie pacjentom informacji o zmianach w leczeniu i opiece

- Zmiany w przebiegu choroby mogą wymagać zmian w leczeniu, opiece i celach postawionych pacjentowi.
- Jako pielęgniarz/pielęgniarka NS będziesz znać historię choroby swojego pacjenta i będziesz w stanie mu doradzać, w miarę jak jego choroba i leczenie będą się zmieniać.
- W razie zmian w leczeniu informacje na ich temat muszą być jasno i dokładnie przekazywane pacjentowi i jego rodzinie. Jeśli pacjent nie zrozumie na przykład, jak przyjmować nowy lek lub jak wykonywać określone czynności w ramach samoopieki, utrudni to realizację planu opieki i negatywnie wpłynie na wyniki kliniczne.
- Tego typu rozmowy dotyczą prywatnych i wrażliwych aspektów choroby pacjenta i mogą być dla niego stresujące. Powinny się odbywać w odosobnionym miejscu. Trzeba na nie przeznaczyć odpowiednio dużo czasu i nie spieszyć się w trakcie ich prowadzenia.
- Wszelkie zmiany w planach leczenia i opieki muszą być również starannie dokumentowane, regularnie weryfikowane i udostępniane wszystkim osobom zaangażowanym w opiekę nad pacjentem, w tym członkom rodziny, nieformalnym opiekunom i członkom wielodyscyplinarnego zespołu opieki. Ma to na celu zapewnienie ciągłości opieki i zapobieganie nieporozumieniom.
- Zmiany w leczeniu mogą być konsekwencją zmiany rokowania. Informacje na ten temat muszą być również przekazywane pacjentowi w sposób uczciwy i troskliwy, zrozumiałym dla niego językiem.

6.7. Komunikacja z pacjentami z krańcową niewydolnością serca

▪ Rozpoczęcie rozmowy.

- ▶ Gdy dojdzie do progresji NS u pacjenta do krańcowego stadium, ważne jest, aby rozpocząć z nim rozmowy przygotowujące go do ewentualnej opieki paliatywnej i śmierci.
- ▶ Należy włączyć do tych rozmów rodzinę i opiekunów.
- ▶ Jest bezwzględnie konieczne, aby zapewniać nieuleczalnie chorych pacjentów, że nie są sami i nadal istnieje wiele działań, które można podjąć, aby złagodzić ich cierpienie.

☛ *Przykładowo: „Nie mogę wyleczyć Pana niewydolności serca, ale dalej mogę dużo zrobić, żeby Panu pomóc. Cokolwiek będzie się działo, zawsze może się Pan do mnie zwrócić o pomoc.”*

▪ Omawianie rokowania.

- ▶ Omawiając rokowanie terminalnie chorego pacjenta, należy pamiętać, aby być bezpośrednim, ale troskliwym, być prawdomównym, uspokajać chorego i używać prostego, codziennego języka.

☛ *Na przykład: „Wiele osób z niewydolnością serca przeżywa, ale wiele innych umiera. Możemy mieć nadzieję, że Pani stan się poprawi, ale powinniśmy też przygotować się na najgorsze”.*

▪ Omawianie celów.

- ▶ Nawet w ostatnich miesiącach życia Twoi pacjenci mogą mieć cele związane z leczeniem i opieką, które będą chcieli osiągnąć.

☛ *Przykładowo można powiedzieć: „Proszę mi powiedzieć, co jest dla Pana najważniejsze, jeśli chodzi o opiekę nad Panem i Pana chorobę. Czy jest coś jeszcze, co chciałby Pan osiągnąć?”.*

▪ Rozmowa na temat preferencji w leczeniu.

- ▶ Należy omawiać ze swoimi pacjentami ich życzenia i preferencje dotyczące opieki, zanim ich stan ulegnie nadmiernemu pogorszeniu.
- ▶ Należy z nimi jasno omawiać istniejące możliwości i zalecane metody leczenia.
- ▶ Należy mieć pełną jasność, jakie są ich życzenia dotyczące resuscytacji i odłączenia od urządzeń utrzymujących ich przy życiu oraz sposobu postępowania w nagłych przypadkach medycznych.

☛ *Na przykład „Rozmawialiśmy na temat niekorzystnego rokowania w przypadku Pana choroby. Powiedział mi Pan o tym, jak chciałby Pan spędzić ostatnie miesiące życia. Chciałbym też wiedzieć, co sądzi Pan o stosowaniu u Pana resuscytacji krążeniowo-oddechowej.”*



7. Edukacja pacjentów z niewydolnością serca

- Przed rozpoczęciem edukacji i doborem zaleceń dla Twojego pacjenta zaplanuj swoją strategię działania i zastanów się jakich pacjentów spotkasz najczęściej.
- Pamiętaj, że ma to szczególne znaczenie w przypadku NS, ponieważ pacjenci odgrywają kluczową rolę w procesie leczenia poprzez aktywny udział w samoopiece.
- Skuteczna i ciągła edukacja pacjentów z NS może pomóc w przygotowaniu ich do tej roli.
- Jeśli tylko potrzebujesz zawsze można skorzystać poradnika po niewydolności serca skierowanego dla pacjentów i ich rodzin. Stanowi on uzupełnienie niniejszego podręcznika dla personelu pielęgniarskiego.
- Pamiętaj, że wszelkie dodatkowe informacje, które będą wspomagały proces edukacji Twoich pacjentów dostępne są na Poratlu ekspertów Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego (<https://slabeserce.pl/>).

7.1. Gotowość pacjenta

- Warto by pacjent, którego edukujemy określił swoją gotowość do wprowadzenia poszczególnych zmian z zakresu stylu życia oraz podjęcia działań związanych z samokontrolą i samoopieką w NS.
- Pacjent u którego zostaje zdiagnozowana niewydolność serca potrzebuje czasu, by zaadaptować się do życia z chorobą przewlekłą. Przy szeregu zaleceń obowiązujących w NS, które z początku mogą wydawać się dla pacjenta przytłaczające określenie gotowości daje nam wgląd w których obszarach pacjent jest gotowy, by jak najszybciej podjąć współpracę i je kontrolować, te nad którymi będzie trzeba popracować, a co najważniejsze te na które pacjent może nigdy nie być gotowym.
- Jak sprawdzić gotowość Twojego pacjenta? Zadaj mu pytanie:

W skali od 0 do 3, na ile jest Pan/Pani gotowy/-a, aby ważyć się każdego ranka po oddaniu moczu i zapisywać swoją masę ciała w dzienniczku samokontroli?

0 – nie jestem na to gotowy/-a

1 – jestem na to gotowy/-a w niskim stopniu

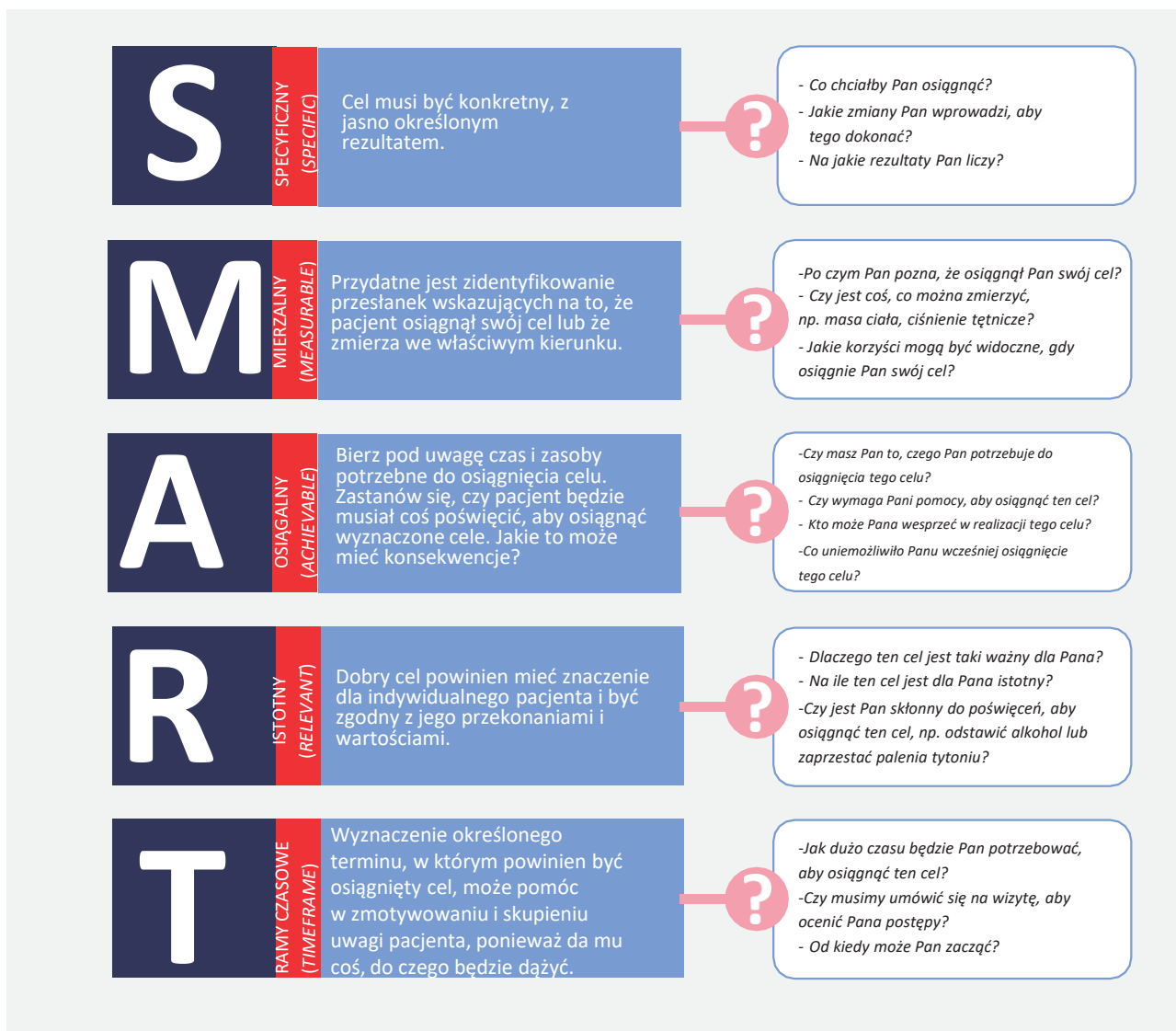
2 – nie jestem na to średnio/częściowo gotowy/-a

3 – jestem na to całkowicie gotowy/-a

7.2. Metoda SMART

- Jedną z powszechnie stosowanych metod do pracy z pacjentem w procesie edukacji jest metoda **SMART**, która w łatwy sposób pozwala określić jasno sformułowany, możliwy do określenia cel, co wydaje się mieć kluczowe znaczenie przy wprowadzaniu zmian poznawczo-behawioralnych u pacjentów z NS.

- Właściwe poprowadzenie strategii **SMART** pozwoli Ci w dość komfortowy i efektywny sposób edukować, dbając jednocześnie o Twój profesjonalizm i budując relację terapeutyczną z pacjentem.
- W celu zmotywowania Twojego pacjenta do zmian zadбай o trzy obszary: *autonomię, mistrzostwo i cel*. Umożliwi to zindywidualizowanie Twojego kontaktu z pacjentem, precyzyjne określenie celu, a także będzie podtrzymywało jego motywację poprzez umiejętnie prowadzony dialog, docenienie i zaangażowanie w proces zmiany i leczenia.
- Pamiętaj, że przed wdrożeniem strategii SMART Twój pacjent musi zapoznać się z wszystkimi obowiązującymi go zaleceniami z zakresu NS oraz określić swoją gotowość do podjęcia aktywnej współpracy w procesie terapeutycznym.**
- Na koniec pomyśl o różnych typach pacjentów, z którymi będziesz się często spotykać. Jak będziesz z nimi rozmawiać? Jakie zmiany w swoim stylu życia będą musieli wprowadzić? Jak możesz ich poprowadzić i zachęcać do wprowadzenia tych zmian? Jakie pytania możesz zadać, aby odpowiednio ukierunkować rozmowę z nimi?
- W poniższej tabeli przedstawiono w zarysie metodę SMART wraz z przykładami pytań, które można zadać pacjentowi, aby pomóc mu zastanowić się nad swoimi celami (rycina 11).



Rycina 11. Ogólne przedstawienie metody SMART z przykładami pytań dla pacjentów z NS.



8. Opieka paliatywna

- Zgodnie z definicją WHO opieka paliatywna to forma opieki, która ma na celu poprawę jakości życia pacjentów z terminalną chorobą i ich rodzin poprzez zapobieganie cierpieniu i zwalczanie go.
- W tym stadium leczenia choroby jest ono przede wszystkim ukierunkowane na łagodzenie objawów.
- Jest to szczególnie ważne w przypadku zaawansowanej NS w krańcowym stadium, w którym nasilenie objawów może prowadzić do znacznego pogorszenia jakości życia.
- W obliczu zbliżającej się śmierci wielu pacjentów będzie również potrzebować wsparcia psychospołecznego i emocjonalnego.
- Opieka paliatywna często angażuje cały wielodyscyplinarny zespół sprawujący opiekę nad pacjentem – lekarzy, personel pielęgniarski, fizjoterapeutów, psychologów i pracowników socjalnych – a także przewodników duchowych i religijnych oraz rodzinę i opiekunów chorego.
- Należy pamiętać o tym, że rodzina i opiekunowie pacjenta mogą również potrzebować pomocy i wsparcia emocjonalnego w takiej sytuacji.
- Opieka paliatywna została uznana przez ESC za kwestię kluczową. Jednak ten rodzaj wsparcia nie jest powszechnie dostępny dla pacjentów; według Europejskiego Stowarzyszenia Opieki Paliatywnej tylko osiem krajów europejskich zapewnia kompleksową opiekę paliatywną pacjentom z zaawansowaną NS⁵³.

Potencjalne problemy w opiece paliatywnej

- Niepewność co do przebiegu choroby w przypadku NS.
- Brak zasobów organizacyjnych pozwalających na właściwe przeszkolenie personelu i dostępnego czasu.
- Traktowanie opieki paliatywnej przez pracowników ochrony zdrowia jako mało istotnej.
- Problemy psychospołeczne wokół zagadnień umierania, śmierci i żałoby.
- Kwestie prawne, w tym dotyczące zaawansowanego podtrzymywania życia i życzeń pacjenta w sprawie ewentualnej resuscytacji.

Rycina 12. Potencjalne problemy w opiece paliatywnej.

8.1. Rozmawianie o śmierci i opiece paliatywnej z pacjentami i ich rodzinami

- W wielu kulturach śmierć jest niezwykle smutnym wydarzeniem, z którym może być bardzo trudno sobie poradzić.
- W kontaktach z osobami terminalnie chorymi, które boją się śmierci, normalne jest, że chcemy chronić tych pacjentów i ich rodziny przed nieprzyjemną prawdą i bagatelizować ich stan.
- Sami pacjenci mogą również pragnąć chronić członków swojej rodziny przed realiami związanymi z ich stanem i odwrotnie.
- Jest jednak niezwykle ważne, aby pacjenci byli w pełni poinformowani o swoim stanie i wiedzieli o tym, że mogą wkrótce umrzeć.

- ♦ **Daje to pacjentom czas na załatwienie pewnych praktycznych spraw, takich jak sporządzenie testamentu i przekazanie życzeń dotyczących pogrzebu.**
- ♦ **Mogą też istnieć pewne osobiste sprawy, które chory będzie chciał załatwić przed śmiercią.**
- ♦ **Jeśli pacjent zbyt późno dowie się, że jego choroba weszła w fazę terminalną, może odczuwać złość, że nie ostrzeżono go o zbliżaniu się tego stanu, co może jeszcze bardziej utrudnić mu radzenie sobie z tą sytuacją.**

- Ważne jest również, aby pacjenci szczerze rozmawiali z rodziną o śmierci. Jest to istotne zarówno dla pacjentów, jak i dla ich bliskich, ponieważ pozwala choremu wyrazić jego ostatnie życzenia, a jednocześnie daje jego krewnym czas na przygotowanie się do życia po utracie najbliższej osoby.
- Członkowie personelu pielęgniarskiego zajmujących się pacjentami z NS muszą rozwijać szczerą relację i nawiązywać otwartą komunikację z pacjentami i ich rodzinami, co może ułatwić późniejsze rozpoczęcie trudnych rozmów na temat śmierci i procesu umierania.

8.2. Wytyczne kliniczne dotyczące opieki paliatywnej nad pacjentami z niewydolnością serca

- Opieka paliatywna powinna być dostosowana do potrzeb indywidualnego pacjenta, z uwzględnieniem jego życzeń, przekonań religijnych, światopoglądu i kwestii kulturowych. Istnieje wiele aspektów opieki paliatywnej, m.in.:

- ♦ **wsparcie psychologiczne dla pacjentów i ich rodzin**
- ♦ **leczenie farmakologiczne**
- ♦ **rodzaj i lokalizacja opieki (np. w domu, w hospicjum)**
- ♦ **wsparcie społeczne**
- ♦ **wsparcie duchowe lub religijne**
- ♦ **poradnictwo dotyczące smutku i żałoby**

8.2.1. Podejmowanie opieki paliatywnej u pacjentów z niewydolnością serca

- Pacjenci odnoszą największe korzyści, gdy potrzeba postępowania paliatywnego zostanie wcześniej rozpoznana. Wymaga to od specjalisty opieki paliatywnej przeprowadzenia oceny według wytycznych ESC dotyczących rozpoczynania tej opieki. Do kluczowych kryteriów należą: trwałe i poważne pogorszenie jakości życia, eskalacja objawów i zaburzenia nastroju.

- Wskaźnikami rokowniczymi, które przesądzają o konieczności rozpoczęcia opieki paliatywnej, są m.in.: skurczowa i rozkurczowa dysfunkcja prawej komory, utrzymujące się podwyższenie stężenia peptydów natriuretycznych i troponin sercowych, podwyższone ciśnienie zaklinowania we włosniczkach płucnych i w prawym przedsionku, znacznie zmniejszona frakcja wyrzutowa, podeszły wiek, pogorszenie czynności nerek, nietolerancja leków modyfikujących przebieg choroby, występowanie POChP, cukrzycy, niedociśnienia, niedokrwistości lub kacheksji.

8.3. Dodatkowe uwagi dotyczące opieki paliatywnej u pacjentów z niewydolnością serca

- Opiekę paliatywną nad pacjentami z NS uzupełniają dodatkowe interwencje wspomagające i terapie.

▪ **Planowanie opieki z wyprzedzeniem.**

- ♦ U prawie połowy pacjentów z NS dochodzi do zaburzeń funkcji poznawczych.
- ♦ Z tego względu istnieje konieczność planowania późniejszej opieki z wyprzedzeniem.
- ♦ Dzięki odpowiednio wcześniej opracowywanym planom opieki pacjent może przekazać personelowi medycznemu swoje życzenia dotyczące leczenia pod koniec życia, gdy jest jeszcze w pełni władz umysłowych.
- ♦ Może to obejmować preferencje dotyczące resuscytacji, podtrzymywania życia (np. wentylacji mechanicznej, sztucznego nawadniania/odżywiania) oraz sytuacji, w której pacjent życzy sobie odłączenia urządzeń medycznych.
- Podczas podejmowania decyzji o przerwaniu leczenia należy brać pod uwagę stan kliniczny i psychiczny pacjenta, ogólną jakość jego życia, przekonania wiążące się z uwarunkowaniami kulturowymi i duchowe oraz obecne lub zgłaszane w przeszłości preferencje w kwestii leczenia.
- Wszystkie decyzje dotyczące opieki muszą być podejmowane zgodnie z lokalnymi przepisami.

▪ **Leczenie depresji.**

- ♦ Życie z przewlekłymi schorzeniami, takimi jak NS, może stanowić istotne obciążenie dla zdrowia psychicznego i samopoczucia pacjentów, ze względu na wpływ choroby na funkcjonowanie fizyczne i społeczne.
- ♦ Może to być szczególnie zaznaczone w ostatnich miesiącach życia, gdy pacjent może być bardzo słaby, może mieć objawy odporne na leczenie lub może być hospitalizowany.
- ♦ Depresję opisywano u 40–70% hospitalizowanych pacjentów w klasie III-IV wg NYHA⁵⁴.
- ♦ Ćwiczenia (dostosowane do poziomu wydolności fizycznej pacjenta), terapia poznawczo-behawioralna i leki, np. selektywne inhibitory wychwytu zwrotnego serotoniny (SSRI), mogą przyczynić się do poprawy objawów depresji.

▪ **Leczenie zespołu słabości.**

- ♦ Zespół słabości, wyniszczenie i zanik mięśni to stany związane z NS w zaawansowanym stadium.
- ♦ W razie ich wczesnego zidentyfikowania można ich uniknąć dzięki ćwiczeniom i stosowaniu odpowiedniej diety.



9. Przydatne materiały

9.1. Pytania, które mogą być kierowane przez pacjentów do pielęgniarki/pielęgniara niewydolności serca

Jeśli Twój pacjent nie potrafi podczas rozmowy sformułować odpowiednich pytań, daj mu czas do zastanowienia oraz zostaw kartkę, by mógł zapisać swoje pytania, wątpliwości. Podczas kolejnego spotkania Pacjent będzie czuł się pewnie i zapyta o rzeczy, które przemyślał, a na które brakuje mu odpowiedzi.

Co prawdopodobnie mogło spowodować moją niewydolność serca i czy istnieje choroba podstawowa, którą można leczyć?

Istnieje wiele stanów chorobowych, które mogą uszkodzić serce i przyczynić się do rozwoju NS. U pacjentów z NS często są obecne choroby współistniejące. Wiele z takich chorób może powodować NS lub przyczyniać się do jej rozwoju. Należą do nich: nadciśnienie, kardiomiopatia, zawał serca, choroba wieńcowa, wrodzone wady serca, choroby zastawkowe serca, angina, niedokrwistość, zaburzenia rytmu serca (np. migotanie przedsionków), zakażenie pewnymi wirusami (np. wirusem zapalenia wątroby typu B i C, wirusem różyczki, HIV) i inne choroby przewlekłe, takie jak cukrzyca i niedoczynność lub nadczynność tarczycy. W przewlekłej NS kilka różnych etiologii sercowo-naczyniowych i niezwiązanych z układem sercowo-naczyniowym może przyczyniać się do rozwoju i progresji NS przez długi czas.

Czy niewydolność serca oznacza, że moje serce już nie pracuje?

Niewydolność serca jest postępującym stanem chorobowym, w którym nie jest ono w stanie prawidłowo pompować krwi, aby ją rozprowadzić po całym ciele, zwykle z powodu zmian lub uszkodzenia struktury. Nie oznacza to, że serce całkowicie przestało pracować – po prostu nie działa ono tak dobrze, jak powinno. Może to powodować gromadzenie się płynów w kończynach dolnych, w wyniku czego dochodzi do obrzęków obwodowych, a także w płucach, co prowadzi do duszności, kaszlu i świszczącego oddechu. Niewydolność serca może również powodować niewystarczające utlenowanie tkanek obwodowych, powodując zmęczenie.

Jaka jest najważniejsza rzecz, którą powinienem zrobić po zdiagnozowaniu u mnie niewydolności serca?

Niewydolność serca może wpłynąć na wiele aspektów Pana/Pani życia, w tym na zdolność do wykonywania pracy i kontakty towarzyskie. Jedną z najważniejszych rzeczy, które może Pan/i zrobić, to odpowiednio troszczyć się o siebie w ramach samoopieki. Samoopieka polega na szeregu czynności, które może Pan/i wykonywać w domu, aby poprawić swój stan zdrowia i opanować objawy chorobowe. Samoopieka poprawi Pana/Pani jakość życia i pomoże uniknąć hospitalizacji. Istnieją trzy aspekty samoopieki w przypadku NS: troska o zdrowie i jakość życia, monitorowanie stanu zdrowia i reagowanie na zmiany. Troska o zdrowie i jakość życia obejmuje wszystkie te działania, które może Pan/i podejmować w celu zachowania zdrowia fizycznego i psychicznego. Monitorowanie stanu zdrowia polega na samoobserwacji pod kątem zmian w występujących objawach. Reagowanie na zmiany to działania podejmowane w reakcji na wszelkie nowe objawy, które się u Pana/Pani pojawiają, np. poprzez zwiększenie dawek przyjmowanych leków.

Jakie są możliwości leczenia niewydolności serca?

Leczenie NS powinno być zawsze dostosowane do indywidualnych potrzeb każdego pacjenta. Istnieją trzy ważne elementy leczenia NS: (1) zmiany stylu życia, które dotyczą diety, aktywności fizycznej i zaangażowania pacjenta w samoopiekę i samokontrolę (interwencje nefarmakologiczne); (2) leczenie przyczynowe (chirurgiczne i/lub farmakologiczne) oraz (3) leczenie objawowe (farmakologiczne).

Jak często powinienem zgłaszać się na wizyty u lekarza?

Przy wypisie ze szpitala należy ustanowić plan dalszego postępowania, obejmujący schemat dalszego zwiększania dawek leków i monitorowania farmakoterapii, określenie zapotrzebowania na wszczęcie urządzeń kardiologicznych i terminów ponownego rozpatrzenia wskazań do ich wszczęcia, wskazanie osoby przejmującej opiekę nad pacjentem oraz termin następnej wizyty. Wizyta kontrolna u lekarza podstawowej opieki zdrowotnej powinna nastąpić w ciągu pierwszego tygodnia po wypisie ze szpitala. W miarę możliwości należy zorganizować konsultację z kardiologiem w ciągu 2 tygodni od wypisu ze szpitala. Każdy pacjent z przewlekłą NS powinien zostać poddany ocenie na odległość przez wielospecjalistyczny zespół prowadzący leczenie tej choroby. W opiece zarówno przed wypisem ze szpitala, jak i po hospitalizacji należy uwzględniać standardy proponowane przez ESC.

Jakie są korzyści z aktywności fizycznej?

Wykonywanie ćwiczeń jest pod wieloma względami korzystne dla pacjentów z NS. Prowadzą do poprawy wydolności fizycznej i oddechowej, lepszej adaptacji mięśnia sercowego do wysiłku, lepszej kontroli masy ciała, stężenia glukozy we krwi i profilu lipidowego, zmniejszenia insulinooporności, redukcji ryzyka choroby zakrzepowo-zatorowej, poprawy jakości życia oraz zmniejszenia objawów lęku i depresji.

Jak mam reagować kiedy będę czuł się źle, a moje objawy nagle się nasiliły?

Zaleca się, aby pacjent uważnie obserwował swoje objawy. Powinien zwracać szczególną uwagę na ewentualne objawy pogorszenia NS. Poproś pacjenta, aby udał się do swojego lekarza, jeśli zauważy, że: *czuje się bardziej zmęczony niż zwykle, serce bije mu szybko lub nieregularnie, nie może złapać oddechu, często kaszle lub ma świszczący oddech, jeśli nagle zaobserwuje wzrost masy ciała lub obrzęki na nogach i stopach, jeśli będzie odczuwać zawroty głowy lub pojawi się u niego światłowstręt, będzie miał większe trudności z wykonywaniem ćwiczeń niż zwykle lub nie będzie miał apetytu bądź też poczuje się dezorientowany.*

Jakie zmiany w swoim stylu życia mogę wdrożyć, aby czuć się lepiej?

Zmiany stylu życia mogą odgrywać istotną rolę w leczeniu NS. Należy podkreślić, że wprowadzanie zmian może spowolnić postęp choroby i pomóc pacjentowi poczuć się lepiej. Pacjent może też w ten sposób zmniejszyć wpływ choroby na swoje codzienne życie. Pacjenci z NS powinni przestrzegać zaleceń dotyczących diety, aktywności seksualnej, utrzymywania aktywności fizycznej, utrzymania prawidłowej masy ciała lub jej zmniejszenie, rzucenia palenia, kontrolowania dziennego spożycia płynów, odstawienia lub ograniczenia spożycia alkoholu, wyeliminowania lub ograniczenia spożycia kofeiny, radzenie sobie ze stresem, samoopieki i samokontroli objawów, zapewnienia sobie wystarczającego odpoczynku, poszukiwania wsparcia i zapobiegania grypie i zapaleniom płuc poprzez poddawanie się szczepieniom.

Jak mogę ocenić, czy moje leczenie moczopędne jest skuteczne?

Jeśli pacjent nie obserwuje u siebie przyrostu masy ciała, nasilających się obrzęków lub duszności, oznacza to, że leczenie moczopędne jest skuteczne. Poinformuj pacjenta, że skuteczność tego leczenia można określić na podstawie bilansu płynów. Ponadto w ocenie skuteczności leków mogą pomagać codzienne pomiary masy ciała i kontrolowanie spożycia płynów. Jeśli pacjent zaobserwuje u siebie zwiększenie masy ciała, pojawienie się obrzęków lub zwiększenie obwodu brzucha, będzie to wskazywać na zatrzymanie płynów. Leczenie moczopędne należy wówczas zmodyfikować. W takiej sytuacji pacjent powinien zapytać swojego lekarza lub pielęgniarkę, w jaki sposób może zmodyfikować dawki leków, aby zachować właściwą masę ciała.

Jak moja niewydolność serca wpłynie na codzienne życie, takie jak uprawianie seksu, jazda na rowerze czy opieka nad wnukami?

Jeśli pacjent z NS będzie się stosować do wszystkich zaleceń terapeutycznych i będzie prowadzić systematyczną samokontrolę i samoopiekę, prawdopodobnie będzie w stanie wykonywać wszystkie czynności życia codziennego.

Czy są jakieś zajęcia, których powinienem unikać?

U pacjenta ze stabilną, przewlekłą NS aktywność fizyczna nie jest przeciwwskazana (chyba że lekarz prowadzący zaleci inaczej). Pacjenci z tą chorobą wręcz czują się lepiej, gdy pozostają aktywni. U pacjentów z ciężką NS ekstremalny wysiłek fizyczny nie jest zalecany. Pacjenci z NS powinni unikać znacznego wysiłku wymagającego podnoszenia ciężkich przedmiotów, np. przestawiania ciężkich mebli, pchania samochodu lub noszenia ciężkiej walizki. Dodatkowo należy pamiętać o tym, że każda czynność z towarzyszącym wstrzymaniem oddechu (np. kichanie lub używanie tłoczni brzusznej podczas wypróżnienia) może się okazać niebezpieczna. Jeśli pacjent czuje się źle lub ma aktualnie objawy (np. kołatanie serca, ból w klatce piersiowej lub zawroty głowy), nie powinien podejmować aktywności fizycznej.

Co mogę zrobić, aby zminimalizować stres i niepokój, który mi towarzyszy?

Najlepiej, gdyby pacjent wyznaczył sobie codziennie 15-20 minut, podczas których będzie siedział cicho, oddychał głęboko i wyobrażał sobie spokojną scenerię. W miarę możliwości powinien zapisać się na zajęcia z jogi lub medytacji (jednak przed podjęciem forsownych zajęć jogi powinien zasięgnąć porady lekarza). W celu zmniejszenia stresu pacjent może na przykład policzyć do 10, zanim zareaguje na stresującą sytuację. Ważne jest, aby pacjent pozostawał aktywny każdego dnia, ponieważ może to również pomóc w zmniejszeniu odczuwanego przez niego stresu i lęku.

Jak poważna i ciężka jest moja niewydolność serca?

Pacjenci powinni być świadomi, że NS jest przewlekłą chorobą, która wymaga leczenia przez całe życie i zazwyczaj, wraz z biegiem czasu, ulega pogorszeniu. Niewydolność serca rozwija się często w przebiegu innych schorzeń towarzyszących. Frakcja wyrzutowa jest ważną miarą efektywności pracy serca jako pompy krwi. Jest wykorzystywana do klasyfikacji NS i ukierunkowania leczenia. Właściwe postępowanie (leczenie) może umożliwić opanowanie objawów na wiele lat, co pomaga w spowolnieniu postępu choroby.

Czy taka zadyszka/brak tchu, którą miałem przed przyjęciem do szpitala będzie mi towarzyszyła przez większość czasu?

Po wypisaniu pacjenta ze szpitala objawy NS powinny ustąpić lub zostać zminimalizowane do takiego stopnia, że łatwiej pacjentowi będzie funkcjonować w życiu codziennym. Pacjent powinien otrzymać plan postępowania leczniczego, który pomoże mu w sprawowaniu właściwej samoopieki w domu. Plan ten powinien zawierać jasne instrukcje dla pacjenta i opiekunów, jak postępować w razie pojawienia się nowych subiektywnych lub obiektywnych objawów. Monitorowanie objawów w domu może opierać się na ich podziale na trzy strefy (zielona, żółta, czerwona), które wskazują, kiedy i jak rozpoznać nasilenie objawów.

Czy z moją chorobą mogę stać się obciążeniem dla mojej rodziny?

Pacjenci z NS muszą nie tylko radzić sobie z ograniczeniami fizycznymi związanymi z tą chorobą, ale także z problemami emocjonalnymi, które mogą wpływać na ich własne życie oraz na życie najbliższych im osób. Obecność przewlekłej choroby może początkowo wywoływać uczucia lęku, gniewu lub depresji. Podobne uczucia mogą też występować, w mniejszym lub większym stopniu, u członków rodziny pacjenta i jego przyjaciół. Pierwszym krokiem na drodze do poradzenia sobie z tymi uczuciami będą działania zmierzające do akceptacji choroby przez pacjenta. Powinien też zacząć dbać o swoje zdrowie i wprowadzić zmiany w stylu życia. Należy pamiętać, że rodzina może odegrać kluczową rolę, pomagając pacjentowi w zachowaniu jak największej aktywności w codziennym życiu po rozpoznaniu NS. Rodzina powinna aktywnie uczestniczyć w procesie leczenia (np. pomagać w samoobsłudze i przestrzeganiu zaleceń terapeutycznych), zapewniając pacjentowi wsparcie emocjonalne. Pacjent i jego rodzina mogą robić wiele rzeczy wspólnie, np. wyjeżdżać na aktywne wycieczki lub przygotowywać posiłki. Pacjent powinien pokazać rodzinie, że przyjmuje ich pomoc, ale może chcieć zachować jak największą niezależność. Jeśli pacjent i jego rodzina tego wymagają, pomóż im skontaktować się ze specjalistą ds. zdrowia psychicznego, np. z psychologiem.

9.2. Lista kontrolna przy wypisie ze szpitala

Listy kontrolne przy wypisie ze szpitala są zalecane dla wszystkich pacjentów hospitalizowanych z powodu NS. Poniższa lista ma na celu wsparcie edukacji pacjentów dotyczącej leczenia NS. Nie może być wykorzystywana zamiast indywidualnej oceny klinicznej. Należy wypełnić wszystkie pola.

Lista kontrolna przy wypisie ze szpitala pacjenta z NS

Imię i nazwisko pacjenta

Przyczyna niewydolności serca

Szpital/oddział

Data przyjęcia

Data wypisu

Lekarz podstawowej opieki zdrowotnej

Pielęgniarz/-ka niewydolności serca

Wizyty kontrolne (data/lokalizacja)

Potwierdzam, że mojemu pacjentowi zostały przedstawione następujące zagadnienia:

	TAK	NIE	Jeżeli NIE, podać przyczynę
Epidemiologia, definicja i przyczyny NS			
Objawy NS			
Czynniki zaostrzające objawy zdekompensowanej NS			
Metody diagnozowania NS			
Leki stosowane w leczeniu NS			
Zalecenia, zastosowania, dawkowanie i działania niepożądane leków stosowanych w leczeniu NS			
Metody niefarmakologiczne leczenia NS			
Inwazyjne zabiegi chirurgiczne stosowane w leczeniu NS (pompy wspomagające krążenie, przeszczepienie serca)			
Wszczepialne urządzenia medyczne			
Dieta, przyjmowanie płynów oraz masa ciała			
Aktywność fizyczna			
Aktywność seksualna			
Podróże i zajęcia rekreacyjne			
Optymalizacja snu			
Stan psychiczny (nastój, problemy psychiczne)			
Szczepienia i zapobieganie zakażeniom			
Palenie tytoniu i używki			
Znaczenie samokontroli objawów (pomiar i zapisywanie częstości rytmu serca, ciśnienia tętniczego, masy ciała, apetytu, nastroju)			
Stosowanie stref (czerwonych, żółtych, zielonych), które pomagają w odpowiednim reagowaniu na niepokojące objawy NS			

Sugerowane tematy do omówienia z pacjentami przed wypisem ze szpitala

- Jak przeprowadzać codzienną ocenę stanu zdrowia przy użyciu trzech stref (czerwonej, żółtej i zielonej).
- Jak codziennie monitorować masę ciała, ciśnienie tętnicze i częstość rytmu serca (instrukcje dotyczące prowadzenia karty obserwacyjnej/dzienniczka samokontroli przez pacjentów z NS).
- Znaczenie regularnych ćwiczeń fizycznych.
- Wskazanie, czy pacjent musi ograniczyć spożycie płynów.
- Znaczenie przestrzegania diety o ograniczonej zawartości sodu (indywidualizowane ograniczenie dobowego spożycia sodu).
- Jak pacjent powinien przyjmować leki i na jakie możliwe działania niepożądane powinien zwracać uwagę.
- Czy pacjent potrzebuje pomocy w zaprzestaniu palenia?
- Czy u pacjenta istnieje ryzyko nagłej śmierci sercowej i czy wymaga on wszczepienia rozrusznika serca?
- Czy pacjent potrzebuje konsultacji z dietetykiem lub poradnictwa dotyczącego odchudzania?
- Znaczenie zgłaszania się na wizyty kontrolne.
- Czy pacjent przechodził w przeszłości rehabilitację kardiologiczną lub miał skierowanie na taką rehabilitację?
- Ilu członków rodziny może aktywnie uczestniczyć w procesie leczenia pacjenta?

9.3. Lista kontrolna edukacji pacjenta

Lista kontrolna edukacji pacjenta

Imię i nazwisko pacjenta

Numer wizyty

Data

Mój pacjent...

TAK

NIE

1. Informacje wprowadzające na temat niewydolności serca

1.1.	Wie i rozumie, czym jest NS <i>(rozumie, jak funkcjonuje zdrowe serce i jak funkcjonuje serce chorego na NS)</i>		
1.2.	Wie i rozumie, czym jest dekompenacja NS		
1.3.	Zna i rozumie przyczyny NS		
1.4.	Zna i rozumie objawy NS		
1.5.	Zna i rozumie czynniki, które mogą powodować pogorszenie objawów		
1.6.	Rozumie, na czym polega progresja NS		
1.7.	Wie, jakie badania diagnostyczne są stosowane u pacjentów z NS <i>(zna znaczenie każdego badania diagnostycznego i wie, w jaki sposób się do tych badań przygotować)</i>		
1.8.	Zna metody leczenia farmakologicznego NS <i>(wie, jakie leki przyjmuje, dlaczego je przyjmuje, zna schemat dawkowania każdego z nich, rozumie znaczenie przyjmowania leków zgodnie z zaleceniami oraz jest w stanie rozpoznać wszelkie działania niepożądane związane z lekami)</i>		
1.9.	Wie, jakie są nefarmakologiczne metody leczenia for NS		
1.10.	Zna wszczepialne urządzenia medyczne stosowane w leczeniu NS		

Mój pacjent...		TAK	NIE
2. Samoopieka i troska o siebie w przebiegu NS			
2.1.	Wyraził swoją gotowość do podjęcia określonego stylu życia, samoopieki i odpowiedniej troski o siebie		
2.2.	Rozumie zagadnienia związane z koniecznością stosowania zdrowej diety i jest w stanie wprowadzić u siebie odpowiednie zmiany <i>(utrzymanie prawidłowej masy ciała, monitorowanie masy ciała i apetytu, zapobieganie niedożywieniu, unikanie nadmiernego spożycia soli, unikanie nadmiernego spożycia płynów i korygowanie spożycia płynów w zależności od nasilenia objawów lub temperatury i wilgotności powietrza, ograniczanie spożycia lub odstawienie alkoholu)</i>		
2.3.	Rozumie zagadnienia związane z koniecznością utrzymywania aktywności fizycznej i jest w stanie wprowadzić u siebie odpowiednie zmiany <i>(rodzaje zalecanych ćwiczeń, jak przygotowywać się do wysiłku, czy podejmowanie aktywności fizycznej jest bezpieczne, możliwe szkody, jakie może wyrządzać aktywność fizyczna, kiedy należy zaprzestać aktywności fizycznej)</i>		
2.4.	Rozumie zagadnienia związane z aktywnością seksualną i jest w stanie wprowadzić u siebie odpowiednie zmiany <i>(wiedza o tym, w jaki sposób NS i określone leki stosowane w jej leczeniu mogą wpływać na aktywność seksualną)</i>		
2.5.	Rozumie zagadnienia związane ze stosowanymi lekami i jest w stanie wprowadzić u siebie odpowiednie zmiany <i>(wskazania terapeutyczne, dawkowanie, korzyści, rozpoznawanie i leczenie działań niepożądanych leków, interakcje lekowe, leki, których nie powinni przyjmować pacjenci z NS)</i>		
2.6.	Rozumie zagadnienia związane z dobrym samopoczuciem i zachowaniem zdrowia psychicznego i jest w stanie wprowadzić u siebie odpowiednie zmiany <i>(kontakt z psychologiem lub psychiatrą)</i>		
2.7.	Rozumie, na czym polegają problemy ze snem i jest w stanie im przeciwdziałać <i>(rozpoznawanie problemów ze snem, ich związku z NS, znajomość zasad optymalizacji snu)</i>		
2.8.	Rozumie problemy związane z podróżowaniem i spędzaniem czasu wolnego i jest w stanie wprowadzić u siebie odpowiednie zmiany <i>(planowanie podróży i zajęć rekreacyjnych odpowiednio do poziomu wydolności fizycznej, monitorowanie i korygowanie spożycia płynów w zależności od wilgotności powietrza, znajomość niekorzystnych reakcji na światło słoneczne podczas stosowania niektórych leków, wpływ przebywania na dużych wysokościach na utlenowanie krwi, konieczność pakowania leków do bagażu podręcznego, posiadanie przy sobie listy leków z ich dawkowaniem i nazwami generycznymi)</i>		
2.9.	Rozumie zagadnienia związane ze szczepieniami i jest w stanie wprowadzić u siebie odpowiednie zmiany <i>(szczepienia przeciw grypie, pneumokokom, COVID-19)</i>		
2.10.	Rozumie zagadnienia związane z paleniem papierosów, używaniem narkotyków i spożywaniem alkoholu i jest w stanie wprowadzić u siebie odpowiednie zmiany <i>(zaprzestanie palenia, zaprzestanie stosowania używek i substancji psychoaktywnych)</i>		

Mój pacjent...		TAK	NIE
2.11.	Rozumie zagadnienia związane z monitorowaniem swojego stanu zdrowia w ramach samoopieki i jest w stanie wprowadzić u siebie odpowiednie zmiany (<i>odczytywanie, zapisywanie i interpretowanie wyników codziennych pomiarów częstości rytmu serca, ciśnienia tętniczego, masy ciała, apetytu i nastroju, wytyczne dotyczące prowadzenia dzienniczka samokontroli objawów, kiedy należy się skonsultować z lekarzem lub pielęgniarką</i>)		
2.12.	Rozumie zagadnienia związane z monitorowaniem swojego stanu zdrowia w ramach samoopieki i jest w stanie wprowadzić u siebie odpowiednie zmiany (<i>właściwe reagowanie na pojawienie się lub pogorszenie objawów NS, wiedza o tym, kiedy należy się skonsultować z lekarzem lub pielęgniarką</i>)		
3. Wsparcie społeczne			
3.1.	Może liczyć na wsparcie związane z jego stanem ze strony rodziny, partnera/partnerki lub opiekuna		
4. Komunikowanie się z członkami wielodyscyplinarnego zespołu			
4.1.	Zna członków zajmującego się nim zespołu pomagającego w leczeniu		
4.2.	Wie, kiedy i w jaki sposób może się skontaktować ze swoim lekarzem lub personelem pielęgniarskim		
5. Trudne sytuacje			
5.1.	Jest w stanie rozpoznać u siebie obniżenie nastroju lub depresję		
5.2.	Umie rozpoznawać uczucie lęku		
5.3.	Umie rozpoznawać zaburzenia funkcji poznawczych		
5.4.	Jest w stanie rozpoznać zaostrzenie swojej choroby lub objawów		
5.5.	Jest w stanie rozpoznać zaawansowaną NS		

9.4. Lista kontrolna dla personelu pielęgniarskiego zajmującego się pacjentami z niewydolnością serca

Lista kontrolna dla personelu pielęgniarskiego zajmującego się pacjentami z niewydolnością serca

Imię i nazwisko prowadzącego szkolenie

Miejsce szkolenia

Data

Szkolenie obejmowało następujące zagadnienia:

TAK

NIE

Szkolenie obejmowało następujące zagadnienia:		TAK	NIE
1. Niewydolność serca i opieka pielęgniarska w NS			
1.1.	Epidemiologia NS		
1.2.	Ponowne hospitalizacje w NS (przyczyny, konsekwencje)		
1.3.	Wpływ NS na jakość życia pacjenta		
1.4.	Wyzwania w opiece nad pacjentami z NS		
1.5.	Rola opieki wielodyscyplinarnej w leczeniu NS		
2. Kontekst kliniczny niewydolności serca			
2.1.	Definicja NS		
2.2.	Przyczyny NS		
2.3.	Klasyfikacja NS		
2.4.	Objawy NS		
2.5.	Rozpoznanie NS		
2.6.	Czynniki wywołujące objawy podmiotowe i przedmiotowe		
2.7.	Algorytm diagnostyczny NS		
2.8.	Leczenie farmakologiczne NS		
2.9.	Leczenie nefarmakologiczne NS		
2.10.	Choroby współistniejące		
2.11.	Wszczepialne urządzenia medyczne		
2.12.	Operacje chirurgiczne i inne inwazyjne zabiegi		
2.13.	Leczenie ostrej NS		

Szkolenie obejmowało następujące zagadnienia:		TAK	NIE
3. Przywództwo w pielęgniarstwie NS			
3.1.	Znaczenie opieki świadczonej przez specjalistyczny personel pielęgniarski w przypadku pacjentów z NS		
3.2.	Rola pielęgniarzy i pielęgniarek NS w wielodyscyplinarnym zespole		
4. Samoopieka pacjenta w leczeniu NS			
4.1.	Dieta, żywienie i masa ciała		
4.2.	Ćwiczenia i aktywność fizyczna		
4.3.	Aktywność seksualna		
4.4.	Zagadnienia związane z przestrzeganiem zaleceń dotyczących farmakoterapii		
4.5.	Zagadnienia związane z monitorowaniem działań niepożądanych leków		
4.6.	Zdrowie psychiczne		
4.7.	Optymalizacja snu		
4.8.	Podróże i zajęcia rekreacyjne		
4.9.	Szczepienia i zapobieganie zakażeniom		
4.10.	Zaprzestanie palenia tytoniu i stosowania używek		
4.11.	Monitorowanie stanu zdrowia w ramach samoopieki (monitorowanie objawów, pomiary i zapisywanie częstości rytmu serca, ciśnienia tętniczego, masy ciała, apetytu, nastroju), trzy strefy (czerwona, żółta i zielona)		
4.12.	Troska o zdrowie i jakość życia w ramach samoopieki (kiedy i w jaki sposób reagować, gdy dojdzie do pogorszenia objawów)		
5. Rola rodziny i opiekunów w leczeniu NS			
5.1.	Rola rodziny/opiekunów w opiece nad pacjentami z NS		
5.2.	Zalety i wady włączenia rodziny/opiekunów do opieki nad pacjentami z NS		

Szkolenie obejmowało następujące zagadnienia:		TAK	NIE
6. Komunikacja w pielęgniarstwie NS			
6.1.	Relacje pomiędzy pacjentem a pracownikami ochrony zdrowia		
6.2.	Empatia jako niezbędny element dobrej komunikacji		
6.3.	Komunikacja jako element dobrych relacji pacjenta z personelem pielęgniarskim		
6.4.	Komunikacja i pojawianie się błędów w opiece nad pacjentem		
6.5.	Przekazywanie pacjentowi niepokojących informacji		
6.6.	Przekazywanie pacjentom informacji o zmianach w leczeniu i przebiegu choroby		
6.7.	Komunikacja z pacjentami z krańcową niewydolnością serca		
7. Edukacja pacjentów w pielęgniarstwie NS			
7.1.	Ustalenie, na ile pacjent jest gotów do wprowadzenia zmian w stylu życia i podjęcia czynności z zakresu samoopieki i troski o siebie		
7.2.	Strategia SMART		
8. Opieka paliatywna			
8.1.	Opieka paliatywna w NS		
8.2.	Opieka paliatywna i przebieg choroby		
8.3.	Opieka paliatywna i strategie radzenia sobie z trudnościami wśród pielęgniarek/lekarzy/rodziny/opiekunów		
8.4.	Zalecenia kliniczne dotyczące opieki paliatywnej nad pacjentami z NS		
9. Pytania najczęściej zadawane przez pacjentów			
9.1.	Przykłady pytań zadawanych przez pacjentów personelowi pielęgniarskiemu NS		



Piśmiennictwo

1. Groenewegen A, Rutten FH, Mosterd A, Hoes AW. Epidemiology of heart failure. *Eur J Heart Fail* 2020;22:1342–56.
2. Seferovic PM, Vardas P, Jankowska EA i wsp. The heart failure association atlas: heart failure epidemiology and management statistics 2019. *Eur J Heart Fail* 2021.
3. Bleumink GS, Knetsch AM, Sturkenboom MC i wsp. Quantifying the heart failure epidemic: prevalence, incidence rate, lifetime risk and prognosis of heart failure The Rotterdam Study. *Eur Heart J* 2004;25:1614–9.
4. Lloyd-Jones DM, Larson MG, Leip EP i wsp. Lifetime risk for developing congestive heart failure: the Framingham Heart Study. *Circulation* 2002;106:3068–72.
5. Roth GA, Mensah GA, Johnson CO i wsp. Global burden of cardiovascular diseases and risk factors, 1990-2019: update from the GBD 2019 study. *J Am Coll Cardiol* 2020;76:2982–3021.
6. Ponikowski P, Anker SD, AlHabib KF i wsp. Heart failure: preventing disease and death worldwide. *ESC Heart Fail* 2014;1:4–25.
7. Ambrosy AP, Fonarow GC, Butler J i wsp. The global health and economic burden of hospitalizations for heart failure: lessons learned from hospitalized heart failure registries. *J Am Coll Cardiol* 2014;63:1123–33.
8. Dharmarajan K, Hsieh AF, Lin Z i wsp. Diagnoses and timing of 30-day readmissions after hospitalization for heart failure, acute myocardial infarction, or pneumonia. *JAMA* 2013;309:355–63.
9. Dunlay SM, Shah ND, Shi Q i wsp. Lifetime costs of medical care after heart failure diagnosis. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2011;4:68–75.
10. Lesyuk W, Kriza C, Kolominsky-Rabas P. Cost-of-illness studies in heart failure: a systematic review 2004-2016. *BMC Cardiovasc Disord* 2018;18:74.
11. Seferovic PM, Jankowska E, Coats AJS i wsp. The Heart Failure Association Atlas: rationale, objectives, and methods. *Eur J Heart Fail* 2020;22:638–45.
12. Lin AH, Chin JC, Sicignano NM, Evans AM. Repeat Hospitalizations Predict Mortality in Patients With Heart Failure. *Mil Med* 2017;182:e1932–e7.

13. Setoguchi S, Stevenson LW, Schneeweiss S. Repeated hospitalizations predict mortality in the community population with heart failure. *Am Heart J* 2007;154:260–6.
14. Maggioni AP, Dahlstrom U, Filippatos G i wsp. EURObservational Research Programme: regional differences and 1-year follow-up results of the Heart Failure Pilot Survey (ESC-HF Pilot). *Eur J Heart Fail* 2013;15:808–17.
15. Pocock SJ, Ariti CA, McMurray JJ i wsp. Predicting survival in heart failure: a risk score based on 39 372 patients from 30 studies. *Eur Heart J* 2013;34:1404–13.
16. Crespo-Leiro MG, Anker SD, Maggioni AP i wsp. European Society of Cardiology Heart Failure Long-Term Registry (ESC-HF-LT): 1-year follow-up outcomes and differences across regions. *Eur J Heart Fail* 2016;18:613–25.
17. Murad K, Goff DC, Jr., Morgan TM i wsp. Burden of comorbidities and functional and cognitive impairments in elderly patients at the initial diagnosis of heart failure and their impact on total mortality: the cardiovascular health study. *JACC Heart Fail* 2015;3:542–50.
18. Butrous H, Hummel SL. Heart failure in older adults. *Can J Cardiol* 2016;32:1140–7.
19. Accelerate change together: heart failure gap review. World Heart Federation, 2020. (Dostęp: 8 marca 2021 r. na stronie <https://www.world-heart-federation.org/wp-content/uploads/HF-Gap-Review-Final.pdf>)
20. Blue L, Lang E, McMurray JJ i wsp. Randomised controlled trial of specialist nurse intervention in heart failure. *BMJ* 2001;323:715–8.
21. Stewart S, Pearson S, Luke CG, Horowitz JD. Effects of home-based intervention on unplanned readmissions and out-of-hospital deaths. *J Am Geriatr Soc* 1998;46:174–80.
22. Cline CM, Israelsson BY, Willenheimer RB, Broms K, Erhardt LR. Cost effective management programme for heart failure reduces hospitalisation. *Heart* 1998;80:442–6.
23. Rich MW, Beckham V, Wittenberg C, Leven CL, Freedland KE, Carney RM. A multidisciplinary intervention to prevent the readmission of elderly patients with congestive heart failure. *N Engl J Med* 1995;333:1190–5.
24. Fonarow GC, Stevenson LW, Walden JA i wsp. Impact of a comprehensive heart failure management program on hospital readmission and functional status of patients with advanced heart failure. *J Am Coll Cardiol* 1997;30:725–32.
25. Bozkurt B, Coats AJ, Tsutsui H i wsp. 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* 2021.
26. Solomon SD, Claggett B, Packer M i wsp. Efficacy of sacubitril/valsartan relative to a prior decompensation: the PARADIGM-HF trial. *JACC Heart Fail* 2016;4:816–22.
 27. Havranek EP, Mujahid MS, Barr DA i wsp. Social Determinants of Risk and Outcomes for Cardiovascular Disease: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation* 2015;132:873–98.
 28. Page RL, 2nd, O’Bryant CL, Cheng D i wsp. Drugs That May Cause or Exacerbate Heart Failure: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation* 2016;134:e32–69.
 29. Eschenhagen T, Force T, Ewer MS i wsp. Cardiovascular side effects of cancer therapies: a position statement from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail* 2011;13:1–10.
 30. Zamorano JL, Lancellotti P, Rodriguez Munoz D i wsp. 2016 ESC Position Paper on cancer treatments and cardiovascular toxicity developed under the auspices of the ESC Committee for Practice Guidelines: The Task Force for cancer treatments and cardiovascular toxicity of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2016;37:2768–801.
 31. Uchmanowicz I, Nessler J, Gobbens R i wsp. Coexisting frailty with heart failure. *Front Physiol* 2019;10:791.
 32. Josiak K, Jankowska EA, Piepoli MF, Banasiak W, Ponikowski P. Skeletal myopathy in patients with chronic heart failure: significance of anabolic-androgenic hormones. *J Cachexia Sarcopenia Muscle* 2014;5:287–96.
 33. Curcio F, Testa G, Liguori I i wsp. Sarcopenia and heart failure. *Nutrients* 2020;12.
 34. Celano CM, Villegas AC, Albanese AM, Gaggin HK, Huffman JC. Depression and anxiety in heart failure: a review. *Harv Rev Psychiatry* 2018;26:175–84.
 35. McDonagh TA, Metra M, Adamo M i wsp. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J*. 2021 Sep 21;42(36):3599-3726. doi: 10.1093/eurheartj/ehab368. Erratum in: *Eur Heart J*. 2021 Oct 14;; PMID: 34447992.
 36. Halliday RR, Wassall R, Lota AS i wsp. Withdrawal of pharmacological treatment for heart failure in patients with recovered dilated cardiomyopathy (TRED-HF): an open-label, pilot, randomised trial. *Lancet* 2019;393:61–73.

37. Zinman B, Wanner C, Lachin JM i wsp. Empagliflozin, cardiovascular outcomes, and mortality in type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2015;373:2117–28.
38. Candreva A, Maisano F, Taramasso M. MitraClip and transcatheter aortic valve implantation (TAVI): state of the art 2015. *Curr Heart Fail Rep* 2015;12:379–88.
39. Arnold SV, Chinnakondepalli KM, Spertus JA i wsp. Health status after transcatheter mitral-valve repair in heart failure and secondary mitral regurgitation: COAPT trial. *J Am Coll Cardiol* 2019;73:2123–32.
40. Mack M, Abraham WT, Lindenfeld J, Stone GW, Investigators C. Three-year outcomes from a randomized trial of transcatheter mitral valve leaflet approximation in patients with heart failure and secondary mitral regurgitation. *Transcatheter Cardiovascular Therapeutics* 2019.
41. Jaarsma T, Hill L, Bayes-Genis A i wsp. Self-care of heart failure patients: practical management recommendations from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail* 2021;23:157–74.
42. Lee CS, Bidwell JT, Paturzo M i wsp. Patterns of self-care and clinical events in a cohort of adults with heart failure: 1 year follow-up. *Heart Lung* 2018;47:40–6.
43. Piepoli MF, Conraads V, Corra U i wsp. Exercise training in heart failure: from theory to practice. A consensus document of the Heart Failure Association and the European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. *Eur J Heart Fail* 2011;13:347–57.
44. World Health Organization Director General’s opening remarks at the media briefing on COVID 19 – 11 March 2020. World Health Organization, 2020. (Dostęp: 22 kwietnia 2021 r., pod adresem [https:// www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at- the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020](https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020))
45. Li X, Guan B, Su T i wsp. Impact of cardiovascular disease and cardiac injury on in-hospital mortality in patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Heart* 2020;106:1142–7.
46. ESC guidance for the diagnosis and management of CV disease during the COVID-19 pandemic (Ostatnia aktualizacja: 10 czerwca 2020 r.). The European Society for Cardiology, 2020. (Dostęp: 7 czerwca 2021 r., pod adresem <https://www.escardio.org/Education/COVID-19-and-Cardiology/ESC-COVID-19-Guidance>)
47. Driggin E, Madhavan MV, Bikdeli B i wsp. Cardiovascular considerations for patients, health care workers, and health systems during the COVID-19 pandemic. *J Am Coll Cardiol* 2020;75:2352–71.
48. Zhou F, Yu T, Du R i wsp. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet* 2020;395:1054–62.

49. König S, Hohenstein S, Meier-Hellmann A i wsp. In-hospital care in acute heart failure during the COVID-19 pandemic: insights from the German-wide Helios hospital network. *Eur J Heart Fail* 2020;22:2190–201.
50. Kaluzna-Oleksy M, Gackowski A, Jankowska EA i wsp. The patient with heart failure in the face of the coronavirus disease 2019 pandemic: an expert opinion of the Heart Failure Working Group of the Polish Cardiac Society. [Opinia ekspertów Sekcji Niewydolności Serca Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego – pacjent z niewydolnością serca w obliczu pandemii COVID-19] *Kardiologia Polska* 2020;78:618–31.
51. Vellone E, Riegel B, Cocchieri A i wsp. Validity and reliability of the caregiver contribution to self-care of heart failure index. *J Cardiovasc Nurs* 2013;28:245–55.
52. Szasz TS, Hollender MH. A contribution to the philosophy of medicine; the basic models of the doctor-patient relationship. *AMA Arch Intern Med* 1956;97:585–92.
53. Arias N, Garralda E, Rhee JY i wsp. *EAPC Atlas of Palliative Care in Europe*. Vilvoorde, Belgia: EAPC Press, 2019.
54. Hill L, Prager Geller T, Baruah R i wsp. Integration of a palliative approach into heart failure care: a European Society of Cardiology Heart Failure Association position paper. *Eur J Heart Fail* 2020;22:2327–39.
55. Moradi, M., Daneshi, F., Behzadmehr, R. i wsp. Quality of life of chronic heart failure patients: a systematic review and meta-analysis. *Heart Fail Rev* 25, 993–1006 (2020). <https://doi.org/10.1007/s10741-019-09890-2>



WROCLAW
MEDICAL UNIVERSITY

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

Wybrzeże L. Pasteura 1

50-367 Wrocław

telefon: +48 71 784 11 42 , +48 71 784 11 43

fax: +48 71 784 00 33

e-mail: ru-m@umed.wroc.pl