

# Informacje dla pacjentów z niewydolnością serca i ich rodzin.

## Wstęp

Droga Pacjentko,  
Szanowny Pacjencie,

Niewydolność serca jest określana epidemią XXI wieku. Występuje u 2-3% osób w Polsce, szczególnie dotyczy osób po 75. roku życia.

To poważne schorzenie ale postęp w medycynie doprowadził do znacznego zwiększenia skuteczności terapii. Lekarz zadba o dobór odpowiednich leków i procedur leczniczych ale pełne wykorzystanie możliwości leczenia wymaga Twojego zaangażowania. Dzięki zrozumieniu istoty choroby oraz poznaniu celów i sposobów jej leczenia możesz ułatwić sobie codzienne życie, zmniejszyć potrzebę nieplanowanych kontroli lekarskich oraz ograniczyć liczbę pobytów w szpitalu.

Przekonasz się, że jesteś w stanie samodzielnie wcześniej rozpoznawać epizody zaostrzenia niewydolności serca, wpływać na ich przyczyny oraz wcześniej na nie reagować poprzez odpowiednie dostosowanie dawek leków. Pamiętaj jednak, że większe zmiany w leczeniu powinny być konsultowane z Twoim lekarzem, a w razie wystąpienia groźnych objawów może być konieczne wezwanie karetki pogotowia.

Ten dziennik pozwoli uporządkować informacje o Twojej chorobie i ułatwić optymalne prowadzenie leczenia.

Dr hab. Andrzej Gackowski

Prof. UJ dr hab. Jadwiga Nessler

Dr Anna Furman

Dr Martyna Martyka

# Podstawowe informacje o niewydolności serca

## Co to jest niewydolność serca?

To stan w którym chore serce nie jest w stanie prawidłowo pompować krwi i dostarczyć Twojemu organizmowi odpowiedniej ilości krwi zawierającej tlen i substancje odżywcze. Przyczyną uszkodzenia serca może być na przykład zawał serca, nadciśnienie tętnicze, choroba zastawek, choroby wrodzone, nadużywanie alkoholu. Początkowo choroba ujawnia się podczas wysiłku a jej postęp może powodować objawy spoczynkowe.

## Jakie są typowe objawy niewydolności serca?

Objawy niewydolności serca są różnorodne, wynikają z niewystarczającego dopływu krwi do narządów. Nasilenie objawów zależy od zaawansowania choroby, początkowo w ogóle mogą nie występować. Wczesne objawy pojawiają się podczas wysiłku fizycznego, kiedy zapotrzebowanie organizmu na tlen i substancje odżywcze wzrasta. Z czasem objawy nabierają na sile, pojawiają się przy coraz mniejszych wysiłkach, a także w spoczynku. Praca uszkodzonego serca nie jest już w stanie sprostać spoczynkowym potrzebom organizmu. Dochodzi do gromadzenia płynów w organizmie.

Do objawów niewydolności serca należą:

- ✓ Duszność – jest najbardziej typowym objawem niewydolności serca. Jest spowodowana zastojem płynu w płucach, który nie może zostać przepompowany przez serce. W zaawansowanym stadium choroby duszność pojawia się przy małych codziennych aktywnościach, np. toalecie, jedzeniu posiłków. Często pojawia się też w nocy, w pozycji leżącej, co zmusza chorego do spania na coraz to większej liczbie poduszek, nawet w pozycji siedzącej. Czasem, zwykle w nocy, może dojść do nagłego nasilenia duszności z towarzyszącymi potami, rzęseniami w płucach oraz uczuciem strachu. Chory nie jest w stanie wykonać najmniejszego wysiłku. W takiej sytuacji należy niezwłocznie wezwać pogotowie ratunkowe. Duszności może towarzyszyć kaszel.
- ✓ Osłabienie i łatwe męczenie się nawet przy niewielkim wysiłku - wynika z niedotlenienia narządów, związanego z upośledzeniem przepływu krwi, zwłaszcza w obrębie dużych mięśni. Uczucie zmęczenia w zaawansowanym stadium choroby utrudnia wykonywanie codziennych czynności.
- ✓ Obrzęki - związane są z gromadzeniem płynów w organizmie. Na skutek uszkodzenia serca jako pompy, krew dopływająca do niego gromadzi się w naczyniach żylnych. Dochodzi do podwyższenia ciśnienia i płyn z naczyń

przedostaje się do tkanek, wywołując obrzęki. Dodatkowo zatrzymywaniu się płynów w organizmie sprzyja gorsza funkcja nerek, które słabiej pozbywają się nadmiaru sodu i wody. Początkowo obrzęki pojawiają się wokół kostek, co powoduje wrażenie, że obuwie jest zbyt ciasne. Później obrzęki obejmują podudzia, a w zaawansowanych przypadkach mogą sięgać powyżej kolan. Zwykle są symetryczne, to znaczy że występują na obu kończynach. Płyn obrzękowy podlega prawu grawitacji, a więc u chorych długo leżących obrzęk może być bardziej widoczny w okolicy kości krzyżowej, a nie na kończynach.

- ✓ Powiększenie obwodu brzucha i szybki wzrost masy ciała – związany jest z nasileniem niewydolności serca i nasileniem obrzęków. Gdy w krótkim okresie czasu, np. w ciągu 3 dni dochodzi do przyrostu masy ciała o np. o 2 kilogramy, należy niezwłocznie skontaktować się z lekarzem. Zastój płynów w jamie brzusznej może dawać uczucie pełności brzucha, nudności.
- ✓ Przyspieszenie pracy serca i zaburzenia rytmu - aby nadrobić zmniejszoną zdolność do przepompowywania krwi, serce przyspiesza swój rytm. Ponadto, im serce jest bardziej uszkodzone, tym wykazuje większą skłonność do zaburzeń rytmu, które mogą być odczuwane jako nierówne bicie serca. Zaburzenia te mogą wystąpić nagle. Gdy towarzyszy im nasilenie duszności i złe samopoczucie, należy szybko udać się do szpitala. Arytmią, powodującą szybkie i nierówne bicie serca, która często występuje u osób z niewydolnością serca, jest migotanie przedsionków.
- ✓ Wyniszczenie i utrata masy ciała - w zaawansowanej niewydolności serca, na skutek braku odpowiedniej podaży substancji odżywczych do tkanek i narządów, dochodzi do postępującego spadku masy ciała i rozwoju wyniszczenia.

Kluczem do prawidłowej samokontroli jest umiejętność rozpoznawania lub dostrzegania nasilenia się tych objawów oraz odpowiedniego na nie reagowania.

## Leczenie

Głównymi celami leczenia niewydolności serca są: złagodzenie objawów, wydłużenie życia oraz poprawa jego jakości. Dużą wagę w leczeniu niewydolności serca przykładana się do leczenia chorób współistniejących, szczególnie tych które spowodowały rozwój niewydolności serca, takich jak choroba wieńcowa, nadciśnienie tętnicze czy wada zastawkowa.

Leczenie niewydolności serca powinno zostać indywidualnie dostosowane do każdego chorego. To wymaga ścisłej współpracy między lekarzem a chorym.

Kluczowe jest przestrzeganie wszystkich zaleceń lekarskich oraz regularne przyjmowanie leków.

W leczeniu pacjentów z niewydolnością serca ważne są 3 elementy: zmiana stylu życia obejmująca stosowanie odpowiedniej diety oraz aktywności fizycznej, leczenie przyczynowe (zabiegowe i/lub farmakologiczne) oraz objawowe (farmakologiczne).

## Dlaczego dochodzi do zaostrzenia niewydolności serca i jak mogę jej unikać ?

W niektórych sytuacjach przyczyny zaostrzenia się objawów niewydolności serca są niezależne od naszego postępowania. Do takich czynników należą: zaburzenia rytmu (np. migotanie przedsionków), zakażenia (np. zapalenie płuc), pogorszenie wydolności nerek.

Często jednak sami możemy doprowadzić do pogorszenia wydolności układu krążenia poprzez m.in. nieprzestrzeganie ograniczeń spożycia sodu, płynów oraz zaleceń dotyczących, rodzaju i dawek stosowanych leków. Dlatego pamiętaj aby:

- przestrzegać zaleceń lekarskich i systematycznie zażywać leki,
- Ograniczać spożycie soli kuchennej,
- Ograniczać podaż płynów (zwykle do ok. 1,5-2litrów / dobę ),
- Unikać spożywania alkoholu,
- Nie palić tytoniu
- Unikać niektórych leków ( m.in. dostępnych bez recepty leków przeciwbólowych z grupy niesterydowych leków przeciwzapalnych np. ibuprofen),
- W zależności od zaleceń lekarza lub rehabilitanta utrzymywać aktywność fizyczną ale unikać bardzo dużych wysiłków wywołujących duszność, ból w klatce piersiowej lub omdlenia

## Dieta

Chorzy z niewydolnością serca powinni ograniczyć spożycie soli kuchennej, ponieważ zawiera ona sód, który sprzyja zatrzymywaniu wody w organizmie. Dlatego nie należy dodawać soli do przygotowywanych pokarmów oraz powinno się unikać produktów z dużą zawartością sodu, na przykład żywności konserwowanej. Wskazane jest spożywanie pokarmów bogatych w potas, który ułatwia funkcjonowanie komórek mięśnia sercowego i układu nerwowego. Ponadto wielu chorych z niewydolnością serca stosuje leki odwadniające, które mogą wywołać nadmierną utratę potasu z moczem.

Należy dążyć do redukcji nadwagi ale unikać nadmiernego spadku masy ciała. Zaleca się ograniczenie spożycia tłuszczów zwierzęcych oraz pokarmów z dużą zawartością cholesterolu, ponieważ sprzyjają one rozwojowi miażdżycy tętnic odpowiedzialnej za rozwój choroby wieńcowej, najczęstszej przyczyny niewydolności serca. Osoby z

zaawansowaną niewydolnością serca powinny unikać spożywania alkoholu i ograniczyć przyjmowanie płynów do 1,5-2,0 litrów na dobę.

## Jak mogę wcześniej rozpoznać objawy zatrzymania wody w organizmie?

Najprostszy sposób to regularna kontrola masy ciała, ciśnienia tętniczego oraz tętna. Dokonując codziennie tych prostych pomiarów będziesz w stanie szybko zauważyć objawy retencji płynów.

Twój lekarz określi jaka jest Twoja optymalna waga ciała i taką wagę należy utrzymywać. Aby pomiary wagi były porównywalne jest ważne aby ważyć się zawsze o tej samej porze dnia (np. zawsze rano na czczo, po oddaniu moczu i stolca).

Jeśli zauważysz zwiększanie się wagi, szczególnie jeżeli w ciągu 3 dni zauważysz przyrost masy ciała o ponad 2 kg może to świadczyć o zatrzymaniu wody w organizmie na skutek niewydolności serca!

Jeśli zauważysz w codziennych pomiarach akcji serca, że jest ona szybsza niż dotychczas może to być również sygnał, że dochodzi do dekompensacji układu krążenia!

Przewodnienie może spowodować narastanie obrzęków i/lub duszności, która najpierw pojawi się podczas wysiłku, a następnie może się pojawić w spoczynku, zwłaszcza w pozycji leżącej.

## Jak działają leki stosowane w niewydolności serca?

Skuteczne leczenie niewydolności serca opiera się na systematycznym stosowaniu leków z różnych grup w odpowiednio dobranych przez lekarza dawkach.

Zależnie od producenta, nazwy handlowe danego leku mogą być różne dlatego ważne aby znać nazwy rodzajowe, napisane na opakowaniu drobnym drukiem. Te nazwy podajemy w poniższym spisie. Z konieczności zawiera on jedynie niezbędne informacje.

1. **Inhibitory konwertazy angiotensyny** (tzw. ACEi ) powodują rozkurcz tętniczek, a przez to zmniejszają obciążenie serca. Obniżają ciśnienie tętnicze. To podstawowe i bardzo ważne leki konieczne u zdecydowanej większości pacjentów. Czasem powodują objawy uboczne: spadek ciśnienia po pierwszej dawce, suchy kaszel, alergia skórna, pogorszenie czynności nerek, podniesienie poziomu potasu we krwi, działanie uszkodzające na płód (stąd zakaz stosowania u kobiet mogących zajść w ciążę oraz u ciężarnych). Przykłady ACEi: perindopryl, ramipryl, chinapryl, lisinopryl i in.

2. **Sartany** czyli **blokery receptora angiotensynowego (ARB)** działają podobnie do ACEi i są głównie stosowane u pacjentów, którzy nie mogą ich zażywać np. z powodu uporczywego kaszlu. Przykłady ARB: kandesartan, losartan, valsartan, telmisartan i in.
3. **Beta adrenolityki** to kolejna grupa leków o udowodnionej skuteczności w leczeniu niewydolności serca. Leki te zwalniają czynność serca i zmniejszają jego zapotrzebowanie na tlen. Objawy uboczne tej grupy leków to: zbyt duży spadek ciśnienia tętniczego, nadmierne zwolnienie częstości pracy serca, skurcz oskrzeli (lek może być przeciwwskazany u pacjentów z astmą), zimne kończyny. Przykładowe beta adrenolityki to: karwedilol, bisoprolol, metoprolol, nebiwolol i in.
4. **Antagoniści aldosteronu** to leki hamujące działanie hormonu występującego u pacjentów z niewydolnością serca w nadmiarze. Stosuje się je u wybranych pacjentów. Możliwe działania niepożądane to: pogorszenie czynności nerek, podwyższenie poziomu potasu we krwi. Spironolakton może także powodować powiększenie i tkliwość sutków u mężczyzn (tzw ginekomastię). Działania takiego nie ma eplerenon.
5. **Iwabradyna** jest nowym lekiem stosowanym u pacjentów, u których tętno spoczynkowe jest przyspieszone powyżej **75 uderzeń na minutę**. Wolniejsza praca serca powoduje, że mięsień serca mniej się męczy i dzięki temu poprawia się jego wydolność.
6. **Digoksyna** – zwalnia pracę serca, szczególnie u pacjentów z migotaniem przedsionków. Jest stosowana u wybranych chorych.
7. Inne stosowane u wybranych pacjentów leki to, hydralazyna i wielonienasycone kwasy tłuszczowe z grupy omega-3.
8. **Leki odwadniające (diuretyki)** są grupą leków, bardzo istotną dla pacjentów, u których dochodzi do gromadzenia wody w organizmie. Leki te zwiększają ilość oddawanego moczu, przez co zmniejszają retencję płynów i umożliwiają zmniejszenie duszności i obrzęków. Dawkowanie diuretyków dostosowuje się do aktualnych potrzeb pacjenta, ściśle monitorując jego stan nawodnienia i wagę ciała. Dawkę zwiększa się do momentu ustąpienia objawów przewodnienia. Objawy niepożądane z przyjmowaniem leków moczopędnych to obniżony poziom potasu, sodu, magnezu, pogorszenie funkcji nerek, niskie ciśnienie tętnicze. Przedawkowanie leków moczopędnych może powodować odwodnienie objawiające się suchością śluzówek, obniżeniem ciśnienia, osłabieniem, może też powodować omdlenia.
9. **Leki przeciwzakrzepowe** mogą być konieczne w szczególnych sytuacjach (np. migotanie przedsionków, stan po wszczepieniu sztucznych zastawek, obecność skrzeplin w sercu, zakrzepica żył). Takie leki jak warfaryna lub acenokumarol wymagają dobierania dawki na podstawie systematycznego kontrolowania krzepliwości krwi. Służy temu pomiar wskaźnika INR. Wskaźnik ten u osoby nie leczonej wynosi około 1.0, a podczas leczenia przeciwzakrzepowego powinien być utrzymywany w ustalonym przez lekarza zakresie (najczęściej w granicach 2.0-3.0, u niektórych chorych w granicach 2.5-3.5). Zbyt niska wartość INR oznacza, że zastosowano za małą dawkę i leczenie nie jest skuteczne. Przekroczenie tej wartości oznacza przedawkowanie leku i ryzyko

poważnych krwawień. Praktyczne informacje o tym leczeniu znajdują się w karcie leczenia przeciwzakrzepowego.

U części chorych z migotaniem przedsionków lub zakrzepicą żył możliwe jest zastosowanie leków przeciwzakrzepowych nowej generacji, takich jak dabigatran, rywaroksaban apiksaban. W tym przypadku monitorowanie INR nie jest potrzebne, a leki te stosuje się w stałej dawce.

10. **Potas i magnez** – muszą być podawane u wielu chorych w celu uzupełnienia niedoborów tych pierwiastków. Niedobory objawiają się zaburzeniami rytmu lub bolesnymi skurczami mięśni.

11. **Inne leki** są stosowane w wybranych sytuacjach.

Zwróć uwagę na działania uboczne leków stosowanych w niewydolności serca. Jeśli zauważysz je u siebie niezwłocznie poinformuj o tym swojego lekarza.

Sama niewydolność serca oraz wiele z w/w leków mogą powodować pogorszenie czynności nerek oraz zmiany w poziomie elektrolitów (potasu, sodu). Wskazane jest aby w związku z tym okresowo kontrolować poziom kreatyniny, sodu i potasu we krwi.

## Dlaczego pomimo stosowania przepisanych leków nadal mam duszności?

Stosowanie pewnych dodatkowych leków powoduje nieskuteczność terapii niewydolności serca. Przykładem są leki przeciwbólowe (np. ibuprofen, ketoprofen, diklofenak) lub niektóre leki hormonalne. **Zawsze informuj swojego lekarza o wszystkich przyjmowanych lekach!**

**Zwróć uwagę na ilość przyjmowanych płynów.** Pamiętaj, że jeśli masz ciężką niewydolność serca wolno Ci łącznie przyjąć około 1,5-2 litrów płynów na dobę. W przypadku niestosowania się do ograniczonej podaży płynów leki mogą nie spełniać swojej funkcji.

Zdarza się, że pomimo przestrzegania wszystkich zaleceń stosowane leki przestają być skuteczne. Wówczas lekarz może rozważyć zmianę leków na inne, dodać kolejne, a ostatecznie skierować pacjenta do szpitala w celu podania leków drogą dożylną.

## Skąd wiadomo, że leczenie moczopędne jest skuteczne?

Skuteczność leczenia można określić na podstawie bilansu płynowego. Jeżeli potrzebne jest zmniejszenie retencji płynów leczenie moczopędne powinno być tak dobrane aby ilość oddanego moczu była większa od ilości przyjętych płynów i aby towarzyszyła temu redukcja masy ciała do osiągnięcia masy optymalnej. Lekarz określi jaka jest dla Ciebie optymalna masa ciała. Zapytaj go jak powinienesz modyfikować dawki leków aby utrzymać tę wagę na stałym poziomie.

Po osiągnięciu poprawy samopoczucia i osiągnięciu docelowej wagi ciała lekarz może zdecydować o zmniejszeniu dawki leków moczopędnych tak aby uniknąć nadmiernego

odwodnienia i jednocześnie zapobiegać ponownemu gromadzeniu płynów. Dobór dawek leków wymaga zwykle wymaga dalszego monitorowania wagi ciała aby uniknąć jej niekontrolowanych wahań.

## Jakie procedury medyczne mogą być pomocne w leczeniu niewydolności serca?

Badania diagnostyczne takie jak EKG, prześwietlenie klatki piersiowej, badanie echokardiograficzne, czasami także 24-godzinne monitorowanie EKG, koronarografia, tomografia komputerowa lub rezonans magnetyczny serca służą do ustalenia zostanie przyczyna i mechanizmu niewydolności serca. W zależności od stwierdzonych nieprawidłowości możliwe będą takie procedury jak

U osób z chorobą wieńcową angioplastyka wieńcowa (wszczepienie stentów) lub pomostowanie aortalno-wieńcowe (tzw. by-pass'y) służą poprawie ukrwienia serca.

Leczenie kardiochirurgiczne może mieć duże znaczenie w przypadku wad zastawkowych lub wad wrodzonych serca.

Pacjenci, u których występują zaburzenia rytmu serca mogą mieć wskazania do wszczepienia:

- standardowego układu stymulującego (zapobiega on nadmiernemu zwalnianiu pracy serca)
- układu resynchronizującego (tzw CRT, oprócz funkcji stymulacji poprawia koordynację pracy poszczególnych części mięśnia serca)
- kardiowertera – defibrylatora (tzw ICD, oprócz funkcji stymulacji może dostarczyć do serca impuls elektryczny, który przywraca prawidłowy rytm jeżeli dojdzie do groźnego dla życia migotania komór lub częstoskurczu komorowego).
- Urządzenia CRT-D, będącego połączeniem układu CRT i ICD.

W wybranych sytuacjach pomocne może być wykonanie tzw. ablacji elektrycznej czyli zniszczenia w sercu grupy komórek odpowiedzialnej za powstawanie arytmii.

## Czy niewydolność serca jest przeciwwskazaniem do wysiłku fizycznego?

Stabilna przewlekła niewydolność serca absolutnie nie jest przeciwwskazaniem, o ile lekarz nie stwierdzi przeciwwskazań do tej aktywności. Regularny trening fizyczny jest formą leczenia i przyczynia się do wielu korzystnych zmian w układzie krążenia. Dlatego zaleca się regularną, umiarkowaną codzienną aktywność fizyczną wszystkim stabilnym chorym z przewlekłą niewydolnością serca, bez względu na nasilenie objawów, przyczynę choroby czy wartość frakcji wyrzutowej lewej komory. Aktywność seksualna nie jest przeciwwskazana.



Wysiłki fizyczne są natomiast niewskazane w okresie zaostrzenia choroby, gdy duszność narasta i występuje w spoczynku lub podczas minimalnych wysiłków. Musisz się wtedy udać po pomoc do lekarza prowadzącego. Powrót do aktywności fizycznej będzie zwykle możliwy po osiągnięciu poprawy.

## Podsumowanie.

Skuteczna samokontrola wiąże się z umiejętnością rozpoznawania u siebie objawów niewydolności serca, codziennego odnotowania masy ciała i wykrywaniu jej szybkiego przyrostu, wiedzą jak i kiedy kontaktować się z lekarzem, umiejętnością elastycznego dawkowania leków moczopędnych.

Dzięki tym prostym czynnościom oraz przyswojonej wiedzy możesz aktywnie uczestniczyć w procesie leczniczym a także wpływać na jakość swojego życia. Dlatego warto podjąć wyzwanie i wdrożyć w swoje codzienne życie odpowiednie czynności i zachowania.

Poproś swojego lekarza o wyjaśnienie wszelkich wątpliwości.

opracowanie - dr Anna Furman, dr hab. Andrzej Gackowski