



## NIEWYDOLNOŚĆ 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, narkotyki. Za wywołanie się niewydolności serca odpowiadają także niektóre infekcje wirusowe, choroby tarczycy i płuc bądź leki przeciwnowotworowe (chemioterapia). Niewydolność serca może też wystąpić podczas ciąży.

### **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, rzęzeniami 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.

### **Jak wcześnie 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) korzystając z tej samej wagi i nosząc tę samą ilość odzieży. Zmierzoną wagę należy odnotować w kalendarzu i zgłaszać lekarzowi każdy przypadek gwałtownego zwiększenia masy ciała (1 kg w ciągu doby lub od 1.5 do 2,5 kg w ciągu tygodnia).

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.

### **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).

### **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 podstawowy i bardzo ważny lek konieczny u zdecydowanej większości pacjentów. 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. 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.

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.

9. Leki przeciwzakrzepowe mogą być konieczne w szczególnych sytuacjach (np. migotanie przedsionków, stan po wszczepieniu sztucznych zastawek, obecność skrzeplin w sercu, zakrzepica żył).

10. Potas i magnez – mogą 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.

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.

Bardzo istotne jest przyjmowanie zaleconych leków każdego dnia i zgodnie z zaleceniami lekarza. Nie należy pomijać dawki lub zaprzestawać przyjmowania leku bez

porozumienia się z lekarzem lub pielęgniarką. Ma to duże znaczenie w przypadku zmiany lub włączania kolejnych leków. Niektóre leki mogą wpływać na działanie leków przepisywanych w związku z niewydolnością serca. Może też dojść do nasilenia objawów ubocznych. Niektóre leki mogą nasilać niewydolność serca i powinny być przyjmowane wyłącznie po konsultacji z lekarzem. Należy do nich aspiryna i niesteroidowe leki przeciwzapalne (NSAIDs), takie jak ibuprofen).

## 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 odpowiedzialnych 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.

*Wskazówki pomagające obniżyć ilość spożywanej soli:*

- Podczas przyrządzania posiłków należy do nich dodawać zioła i przyprawy.
  - Nie należy „dosalać” gotowych potraw na talerzu.
  - Należy zasięgnąć porady lekarza w sprawie stosowania substytutów soli.
  - Należy wybierać świeże produkty spożywcze zamiast gotowych, które zazwyczaj zawierają większe ilości sodu.
  - Podczas zakupów warto czytać informacje podawane na etykietach. Należy unikać produktów, które zawierają jedną z wymienionych substancji na dowolnym z pierwszych trzech miejsc na liście składników: sól, solankę, glutaminian sodu (MSG), proszek do pieczenia lub dowolny składnik ze słowem „sód” w nazwie.
  - Należy zdawać sobie sprawę, że większość konserw, serów, szynki, hot dogów i innego rodzaju produktów typu „fast food” zawierają duże ilości sodu. Pielęgniarka, lekarz lub dietetyk może udzielić bardziej szczegółowych wskazówek na temat diety. Do takich porad może należeć ograniczenie ilości przyjmowanych płynów. (Wśród produktów spożywczych, zaliczanych do płynów, są galaretki, lody, jogurty, budynie i sok znajdujący się w pomarańczach i grejpfrutach.) Jeżeli lekarz zalecił ograniczenie ilości przyjmowanych płynów, można omówić z nim możliwość spożywania niewielkich ilości bezcukrowych cukierków lub gumy do żucia, jak również stosowania innych sposobów zwalczających suchość w ustach.
- Jak zwykle, należy postępować zgodnie z zaleceniami lekarza.

## Zmiana trybu życia

**Zaprzestanie palenia tytoniu.** Jeżeli pacjent pali papierosy, powinien natychmiast zrezygnować z nałogu! (Należy też unikać biernego palenia, polegającego na wdychaniu dymu papierosowego, wydychanego przez inne osoby palące.) Jest to istotny element leczenia niewydolności serca. Istnieje szereg sposobów i metod pomagających w rzuceniu palenia. Poradę na ten temat można uzyskać u lekarza, który dobierze metodę najbardziej

odpowiednią dla pacjenta.

**Regularna aktywność fizyczna** jest istotna dla zachowania zdrowia. 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. Po pobycie w szpitalu pacjent powinien stopniowo zwiększać aktywność fizyczną każdego dnia. Aby nie tracić energii i sił, warto rozważyć możliwość wykonywania różnych czynności na siedząco (np. składanie wypranych elementów odzieży itd.). Siedząc, należy unosić nogi i opierać je na podnóżku lub stołku. Okresy aktywności fizycznej należy przeplatać okresami w spoczynku. Należy porozmawiać z lekarzem na temat rozpoczęcia programu ćwiczeń lub programu rehabilitacji dla osób z chorobami serca.

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

W niektórych sytuacjach przyczyny zaostrzania 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 należy pamiętać 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,

### **Dlaczego pomimo stosowania przepisanych leków nadal pojawia się duszność?**

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

Należy zwrócić 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.

## **Wezwać pogotowie w przypadku wystąpienia takich objawów jak:**

- Ostre i nieprzemijające spłylenie oddechu.
- Omdlenie/utrata przytomności.
- Wrażenie ucisku lub bólu w klatce piersiowej, który nie ustępuje po podaniu nitrogliceryny i trwa dłużej niż 15 minut.

Należy pilnie skontaktować się z lekarzem lub pielęgniarką w przypadku pojawienia się następujących objawów:

- Narastającego spłylenia oddechu, nawet podczas spoczynku lub próby zaśnięcia;
- Gwałtownego lub nieregularnego rytmu pracy serca.
- Gwałtownego przybrania na wadze (1 kg w ciągu doby lub od 1,5 do 2,5 kg lub więcej w ciągu tygodnia).
- Odkrztuszania pianistej lub różowej śliny

## **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.

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.

## **Podsumowanie**

Skuteczna samokontrola wiąże się z umiejętnością rozpoznawania u siebie objawów niewydolności serca. Dzięki zrozumieniu istoty choroby oraz poznaniu celów i sposobów jej leczenia możesz ułatwić sobie codzienne życie, zmniejszyć potrzebę nieplanowanych kontroli lekarskich oraz ograniczyć liczbę pobyków w szpitalu. Codzienne odnotowanie masy ciała, wykrywanie jej szybkiego przyrostu oraz umiejętność elastycznego dawkowania leków moczopędnych będzie bardzo ważna.

Dzięki tym 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. 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. 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.