

## **Rola Suplementów Diety w Niewydolności Serca i Arytmii**

Dr A. Niedzwiecki, Dr med B. Bhanap, Dr med M. Rath

Instytut Naukowy Dr Ratha

Santa Clara, Kalifornia, USA

Niewydolność serca to stopniowo pogarszające się schorzenie, któremu towarzyszą obrzęki, osłabienie, poty oraz trudności w wykonywaniu najprostszych czynności. Dotyka ono osób w każdym wieku, często jako konsekwencja choroby niedokrwiennej serca lub nadciśnienia. U wielu pacjentów cierpiących na niewydolność serca rozwija się zaburzenie rytmu serca (arytmia). Jest to stan, który w bardziej zaawansowanej formie powoduje u pacjenta ciągły strach przed następnym epizodem i wiąże się z ryzykiem nagłego zgonu.

W Polsce na niewydolność serca i arytmie cierpi ponad milion osób. Ich szansa na 5-letnie przeżycie jest gorsza niż u chorych z diagnozą choroby nowotworowej. Około 30-40% pacjentów umiera w ciągu jednego roku od zidentyfikowania tej choroby. Wraz z nowotworami złośliwymi, niewydolność serca jest odpowiedzialna za ponad połowę zgonów osób w wieku 45 lat i więcej.

Niepokojący jest fakt, iż częstość występowania niewydolności serca oraz arytmii rośnie pomimo stosowania wielu nowych leków. Leki te działają głównie na objawy, nie eliminując przyczyn tych problemów i niosąc za sobą bardzo wysokie ryzyko działań ubocznych.

Niniejszy artykuł dowodzi, iż nadeszła pora na poważną rewizję zarówno zrozumienia źródła jak i współczesnej terapii w niewydolności serca i arytmii, a także przedstawia nowy kierunek i spojrzenia na te choroby w oparciu o osiągnięcia naukowe medycyny komórkowej.

### **Główne problemy związane ze współczesną terapią**

W jednym z najnowszych wydań czołowego czasopisma lekarskiego „New England Journal of Medicine” (NEJM - 19 czerwca 2008) opublikowano wyniki badań klinicznych ujawniających komplikacje związane z leczeniem nieregularnego rytmu pracy serca (migotania przedsionków) oraz niewydolności serca. Redakcja tego czasopisma podkreśliła wagę tego problemu publikując w tym wydaniu wyniki dwóch badań klinicznych z zastosowaniem leków na powyższe problemy sercowe oraz załączając komentarz redakcyjny na ten temat.

W jednym z badań porównano skuteczność leków stosowanych obecnie do kontroli rytmu serca (kontroli rytmu) oraz regulacji tempa pracy serca (kontroli tempa) u pacjentów cierpiących na migotanie przedsionków oraz niewydolność serca. Wnioski były jasne: leki stosowane w obu kategoriach mają bardzo niebezpieczne działania uboczne oraz są nieskuteczne w rozwiązywaniu omawianych problemów.

Drugie badanie kliniczne wskazało na ryzyko związane ze stosowaniem rzekomo lepszego leku – Dronedaronu – alternatywy dla popularnego Amiodarone w leczeniu ciężkiej niewydolności serca. Badanie to miało być prowadzone przez dwa lata, lecz trzeba było je przerwać po siedmiu miesiącach od rozpoczęcia ze względu na alarmującą liczbę zgonów odnotowaną w grupie Dronedaronu w porównaniu z grupą placebo. Wzrost zgonów pacjentów wynikał z pogorszenia stanu niewydolności serca. Autorzy tych badań we wniosku stwierdzili, iż leku Dronedaronu nie należy stosować u pacjentów z niewydolnością serca, u których stwierdzono zmniejszoną czynność lewej komory.

Czy zatem zaprzestano stosowanie tego leku? Oczywiście, że nie. Chcąc chronić swoją inwestycję, producent leku skierował swoją uwagę na pacjentów cierpiących na inne choroby; w chwili obecnej lek ten jest testowany w leczeniu problemów sercowo-naczyniowych u pacjentów z diagnozą migotania przedsionków oraz z innymi czynnikami ryzyka. Prowadzone są szeroko zakrojone badania kliniczne, co oznacza, że jeszcze większa grupa ludzi będzie poddana ryzyku poważnych problemów sercowych lub nawet śmierci.

Alarmujący jest fakt, że nawet mimo odnotowania wielu działań ubocznych powodowanych przez lek oraz śmierci setek osób, instytucje odpowiedzialne za kwestie zdrowia nie bronią interesu pacjentów. Godne pożałowania jest także to, że środowisko naukowe, które w dużej mierze sponsorowane jest przez fundusze firm farmaceutycznych, nie poświęca uwagi rzeczywistej przyczynie niewydolności serca, ani szuka skutecznego rozwiązania prowadzącego do eliminacji tego schorzenia.

## **Bioenergia – Istota Zdrowego Serca**

Doskonale znanym faktem potwierdzonym w licznych badaniach jest to, że niedobór bioenergii w komórkach mięśnia sercowego jest najważniejszym czynnikiem prowadzącym do rozwoju niewydolności serca oraz zakłócenia rytmu jego pracy. Serce człowieka jest mięśniem, który wymaga ogromnych ilości energii do wykonywania regularnych skurczów, każdy z tych skurczów powoduje przetłoczenie około 5 litrów krwi przez nasze ciało. W ciągu każdej doby nasze serce bije około 100.000 razy i przepompowuje około 10 ton krwi. Energia do wykonania tej ogromnej pracy powstaje w komórkach serca w formie cząsteczek adenozyntroójfosforanu (ATP), a nasze serce zużywa ich całe mnóstwo – około 6 kilogramów ATP na dobę.

Wytwarzanie bioenergii w drobnych organach komórek (mitochondriach) nie jest procesem jednorazowym lecz odbywa się w kilku etapach, w których zużywane są witaminy z grupy B, witamina C, składniki mineralne (np. magnez) oraz inne substancje naturalne (np. koenzym Q10).

Doskonale wiadomo, że już brak samej witaminy B1 (tiaminy) prowadzi do schorzenia znanego jako „postać obrzękowa beri-beri”, objawiającego się powiększeniem serca, obrzękami oraz chronicznym osłabieniem – czyli tymi samymi objawami, które towarzyszą niewydolności serca. Już w roku 1931 przeprowadzono badanie kliniczne, w którym wykazano skuteczność uzupełniania niedoborów witaminy B1 w leczeniu „serca beri-beri”. (Źródła 1, 2)

Podstawowym źródłem energii dla mięśnia sercowego jest nie glukoza, lecz kwasy tłuszczowe. Do ich spalania w cyklu tworzenia energii niezbędna jest substancja zwana karnityną, która transportuje kwasy tłuszczowe do mitochondriów. Nic dziwnego zatem, że największe ilości karnityny znajdują się w tkance mięśniowej. Do syntezy karnityny w komórkach potrzebna jest witamina C i aminokwas lizyna. Ponieważ obie te substancje nie powstają w organizmie człowieka, lecz są dostarczane wyłącznie z diety - ich niedobory i co za tym idzie niedobory karnityny, są wysoce prawdopodobne.

Również istotne znaczenie do produkcji bioenergii ma koenzym Q10, bez którego energia nie może być wytwarzana w mitochondriach. Dzienna suplementacja karnityny i koenzymu Q10 jest niezmiernie ważna, szczególnie w przypadku wegetarian, ponieważ rośliny nie są wystarczającym źródłem tych substancji.

### **Leki Farmaceutyczne – Błędne Koło Wiodące do Pogarszania się Niewydolności Serca**

Współczesna medycyna doskonale rozumie i potwierdza niezbędność dostarczania energii biologicznej dla optymalnej pracy serca. Jednakże działanie większości leków farmaceutycznych na niewydolność serca nie prowadzi do uzupełnienia niedoborów bioenergii komórkowej, lecz do zmniejszenia zużycia tej energii. Dlatego różnego rodzaju leki „oszczędzające energię”, takie jak inhibitory ACE oraz beta-blokery nie eliminują problemu

“pustego zbiornika”, a nawet powodują liczne niekorzystne działania. Ponadto – ponieważ konsekwencją działania wielu z tych leków jest utrata ważnych składników odżywczych koniecznych do wytwarzania bioenergii w komórkach – w jeszcze większym stopniu zwiększają one niedobory energii na poziomie komórkowym prowadząc tym samym do pogorszenia stanu zdrowia .

Na przykład:

- **Diuretyki**, stosowane jako podstawowe leki w niewydolności serca w celu zmniejszenia obrzęków działają przez usuwanie wody nagromadzonej w tkankach z moczem. Działanie to wiąże się z wypłukiwaniem bardzo ważnych witamin rozpuszczalnych w wodzie, takie jak witamina C, witamina B1, a także składników mineralnych – potasu, wapnia, magnezu, cynku, itd. Utrata tych mikroskładników odżywczych niezbędnych w cyklu tworzenia bioenergii prowadzi jeszcze bardziej do pogorszenia stanu bilansu energetycznego w komórkach mięśnia sercowego.
- **Beta-blokery**, podobnie do statyn prowadzą do obniżenia bardzo ważnego dla serca składnika bio-energetycznego – koenzymu Q-10. Ta substancja odżywcza ma zasadnicze znaczenie dla tworzenia ATP w mitochondriach komórkowych. Liczne badania kliniczne potwierdziły, że uzupełnianie niedoboru koenzymu Q10 prowadzi do znacznej poprawy u pacjentów z niewydolnością serca (Źródła 3,4)
- **Digoksyna** zwiększa wypłukiwanie magnezu i witamin z grupy B, koniecznych dla optymalnego wytwarzania bioenergii w komórkach.

Ryzyko pogłębienia niedoborów tych składników odżywczych wzrasta również przy przyjmowaniu leków przeciw arytmii. Nic zatem dziwnego, że najczęściej występującym działaniem ubocznym leków przeciw arytmii jest... arytmia. Oprócz pogorszenia stanu energetycznego komórek, wynikiem działania leków „oszczędzających energię” jest osłabienie tłoczenia krwi i krążenia krwi w organizmie. W konsekwencji ukrwienie wielu ważnych organów, np. mózgu, zostaje upośledzone przyczyniając się do rozwoju objawów depresji i gorszej jakości życia obserwowanej u pacjentów cierpiących na niewydolność serca.

Wraz z upływem czasu takie “leczenie” niewydolności serca i arytmii prowadzi do “błędnego koła” przyczyniając się do dalszego obniżenia produkcji bioenergii, co jeszcze bardziej osłabia pracę mięśnia sercowego prowadząc do pogorszenia stanu zdrowia pacjenta i wymaga przepisania nowych leków, które jeszcze dalej pogłębiają ten stan.

### **Poprawa Stanu Bio-energii Komórki Celem Działania Medycyny Komórkowej**

Wprowadzenie przez dr Matthiasa Ratha konceptu Medycyny Komórkowej to przełom w rozumieniu przyczyn, zapobieganiu i leczeniu wspomagającym niewydolności serca i arytmii. Medycyna Komórkowa uznaje, że w wielu przypadkach niewydolność serca i jego nieregularny rytm rozwijają się na skutek przewlekłego niedoboru witamin i innych składników odżywczych, dostarczających bioenergię do mięśnia sercowego i komórek wysyłających elektryczne impulsy regulujące rytm pracy serca.

Wielu lekarzy dzisiaj zaleca pacjentom suplementację koenzymu Q10 lub branie zestawów witaminowych, które są jednakże w ogromnej większości przypadkowo dobierane. Wyniki naszych badań wskazują na to, że bardzo istotne jest wyselekcjonowanie właściwych składników w oparciu o ich działanie synergistyczne. Wprowadzona przez nas zasada suplementacji w oparciu o biologiczną synergię zapewnia maksymalną skuteczność działania bez potrzeby przyjmowania dużych dawek poszczególnych komponentów. Również zestawy

substancji odżywczych o działaniu synergistycznym pozwalają na przywrócenie równowagi metabolicznej komórek.

Badania klinicznie potwierdziły skuteczność synergii składników odżywczych u pacjentów cierpiących na niewydolność serca i arytmie.

- Badanie kliniczne synergii składników odżywczych w arytmii:

Randomizowane badanie kliniczne z zastosowaniem podwójnej ślepej próby z grupą kontrolną placebo u pacjentów z arytmia sponsorowane przez Instytut Naukowy Dr Ratha było prowadzone w wielu ośrodkach obejmując łącznie 131 pacjentów w wieku od 18 do 70 lat. Pacjenci zakwalifikowani do tych badań doświadczali przynajmniej jednego epizodu arytmii miesięcznie i nie obserwowali znaczącej poprawy ze stosowania leków przeciw arytmii. Przez 24 tygodnie jedna grupa pacjentów przyjmowała naturalny preparat odżywczy dobrany na zasadzie synergii, podczas gdy druga grupa otrzymywała placebo. Pacjenci w obu grupach kontynuowali przepisywane im leki.

Wyniki badań wykazały znaczne zmniejszenie występowania epizodów arytmii, które z czasem ulegało dalszej poprawie. Już po trzech miesiącach przyjmowania suplementów około 23% pacjentów odnotowało zmniejszenie częstotliwości epizodów arytmii. Ich liczba uległa niemal podwojeniu (do około 43%) po sześciu miesiącach przyjmowania witamin. Obok wielu korzyści zdrowotnych pacjenci biorący ten suplement diety odnotowali poprawę jakości życia (statystycznie znacząca), szczególnie w zakresie zdrowia psychicznego. Jest to ważne, ponieważ pacjenci z arytmia cierpią na depresje nie tylko z powodu pogarszającej się pracy serca, lecz także z powodu ciągłego niepokoju i oczekiwania na kolejny epizod arytmii.

To badanie kliniczne potwierdziło, że dodatek składników odżywczych zestawionych w oparciu o ich synergiczne działanie daje ogromne korzyści jako leczenie wspomagające u osób cierpiących na arytmie. (Źródło 5)

- Badanie kliniczne synergii składników odżywczych w niewydolności serca:

Pilotażowe badanie kliniczne z udziałem pacjentów cierpiących na niewydolność serca wykazało poprawę pracy serca według systemu oceny NYHA (Nowojorskiego Stowarzyszenia Chorób Serca), w którym mierzy się jakość życia pacjentów cierpiących na niewydolność serca. NYHA korzysta ze skali oceny od 0 do 4, gdzie Stopień 0 oznacza brak symptomów niewydolności serca, a Stopień 4 to poważny stan choroby serca, w którym pacjenci nie są w stanie prowadzić normalnych aktywności i spędzają czas w łóżku.

Na początku badania siedmiu na dziesięciu pacjentów cierpiało na wysoki stopień upośledzenia pracy serca (Stopień 3 w skali NYHA) a u pozostałych trzech odnotowano umiarkowane ograniczenie aktywności fizycznej (Stopień 2 w skali NYHA). Po sześciu miesiącach stosowania naturalnego programu opartego na synergii działania składników odżywczych - jako dodatku do rutynowego leczenia, aż ośmiu na dziesięciu pacjentów odczuło poprawę stanu zdrowia o jeden lub więcej stopni w skali NYHA. Dzięki dodatkowi witamin połowa pacjentów znów mogła prowadzić normalne życie bez odczucia osłabienia czy zakłóceń pracy serca (Źródło 6).

Rezultaty te nie są zaskakujące, gdyż wiele innych badań klinicznych potwierdza znaczenie bioenergii dla optymalnej pracy serca. Istotnym wśród tych badań było badanie kliniczne przeprowadzone w berlińskim Szpitalu Charite z zastosowaniem specjalnego zestawu witamin i innych składników odżywczych u pacjentów z niewydolnością serca (Źródło 7). Potwierdziło ono, że nasza metoda polegająca na stosowaniu wyselekcjonowanych składników odżywczych bazujących na ich synergii jest skuteczna dla optymalnego wytwarzania bioenergii. Skuteczne dla wytwarzania bioenergii są składniki odżywcze, a nie leki, które raczej mają przeciwny skutek, ponieważ zwiększają ubytki składników odżywczych w komórkach.

Wiedza o nieskuteczności a nawet ryzyku terapii lekami, jaką udokumentowały publikacje w „New England Journal of Medicine”, w większości nie dociera do pacjentów, a firmy farmaceutyczne nadal promują ryzykowne leki i inne podobne preparaty. Leki te są nie tylko nieskuteczne, lecz niebezpieczne i szkodliwe, i często pacjenci płacą za ich przyjmowanie swoim zdrowiem i życiem. Dzisiejszy postęp Medycyny Komórkowej i stosowania substancji naturalnych otwiera nowe możliwości w dziedzinie ochrony zdrowia. Naszym obowiązkiem jest podzielić się tą wiedzą z pacjentami, ich rodzinami i lekarzami.

### **Źródła:**

- 1] Cohen AJ, Azir , Bijdrage tot de kennis de werking van vitamine –B1 bij beri-beri, Dutch Healthcare Journal, 23 grudnia, 1931
- 2) Water W, Jellesma-Eggenkamp MJ, Buijns E. Failure in self care and heart failure, thiamine deficiency in geriatric patients (*Zaniedbanie a niewydolność serca, niedobory tiaminy u pacjentów geriatrycznych*). Tijdschr Gerontol Geriatr. 1986, 27:97-101
- 3] Belardinelli R, Mućaj A, Lacalaprice F, Solenghi M, Seddaiu G, Principi F, Tiano L, Littarru GP. Coenzyme Q10 and exercise training in chronic heart failure (*Koenzym Q10 a ćwiczenia fizyczne w przewlekłej niewydolności serca*) . Eur. Heart J. 2006;27: 2675-81
- 4] Langsjoen H, Langsjoen P, Langsjoen P, Willis R, Folkers K. Usefulness of coenzyme Q10 in clinical cardiology: a long-term study (*Przydatność koenzymu Q10 w kardiologii klinicznej: badanie długoterminowe*).. Mol Aspects Med. 1994; 15 Dodatek; s165-75.
- 5] Rath M, Kalinovsky T, Niedzwiecki A. Reduction in the Frequency of Arrhythmic Episodes in Patients with Paroxysmal Atrial Arrhythmia with Vitamin/Essential Nutrient Supplementation Program (*Zmniejszenie częstości występowania epizodów arytmii u pacjentów z napadową arytmia przedsionkową dzięki programowi uzupełniania witamin/koniecznych składników odżywczych*). JANA 2005,.8; 19-25
- 6] Cellular health and heart failure (*Zdrowie komórkowe a niewydolność serca*) Cellular Health Communications, , 2001,1; 1
- 7) Witte KK, Nikitin NP, Parker AC, von Haehling S, Volk HD, Anker SD, Clark AL, Cleland JG. The effect of micronutrient supplementation on quality-of-life and left ventricular function in elderly patients with chronic heart failure (*Wpływ uzupełniania mikrośladników odżywczych na jakość życia oraz pracę lewej komory serca u starszych pacjentów z przewlekłą niewydolnością serca*), Eur. Heart J. 2005, 26; 2238-44.