



UNIWERSYTET
MEDYCZNY
W ŁODZI

UNIWERSYTET MEDYCZNY W ŁODZI

Wydział Wojskowo-Lekarski

mgr Magdalena Andrzejczak-Karbowska

ROZPRAWA
NA STOPIEŃ DOKTORA NAUK MEDYCZNYCH

„Wpływ kontrolowanego wysiłku fizycznego na
wydolność fizyczną i funkcjonalną osób z
niewydolnością serca w wieku podeszłym”

PROMOTOR: prof. dr hab.n.med. Robert Irzmański

RECENZENCI: dr hab.n.med. Michał Kidawa

prof.dr hab.n.med. Aleksander Goch

Streszczenie

W ostatnich latach obserwuje się dynamiczny wzrost liczby osób w wieku podeszłym, zarówno w Polsce, Europie, jak i na świecie. Do roku 2050 odsetek ludności świata w wieku 65 lat i więcej wzrośnie w samej Europie, niemal dwukrotnie. Literatura przedmiotu wskazuje, iż wraz z zaawansowaniem wieku zwiększa się częstość występowania przewlekłych, postępujących chorób układu sercowo-naczyniowego w tym HF. Oznacza to, że w zwiększającej się populacji osób w podeszłym wieku problem HF staje się naglący i przybiera rozmiar epidemii.

Jednym z głównych objawów HF, zwłaszcza w wieku podeszłym, jest znaczny spadek wydolności fizycznej i funkcjonalnej. Nie ulega więc wątpliwości, że podejmowanie aktywności fizycznej w wieku podeszłym, powinno mieć na celu nie tylko przywrócenie lub przybliżenie pacjenta do poprzedniego poziomu sprawności fizycznej, lecz również ułatwienie samodzielnego funkcjonowania w codziennym życiu. Pozytywne wyniki rehabilitacji kardiologicznej są jednymi z najlepiej udokumentowanych sposobów na zmniejszenie poziomu umieralności i chorobowości sercowo-naczyniowej, poprawę funkcji poznawczych i jakości życia seniorów.

Cel pracy

Celem pracy było określenie wpływu 12-tygodniowego, kontrolowanego treningu fizycznego na wydolność fizyczną i funkcjonalną osób z niewydolnością serca w wieku podeszłym.

Materiał i metody

Do badań zakwalifikowano łącznie 103 chorych obu płci (81 kobiet, 22 mężczyzn) w wieku od 70 do 99 lat (średni wiek $86,1 \pm 5,5$ lat) ze stabilną HF, NYHA II-III. Chorych podzielono na 2 grupy. Grupę A stanowiło 62 chorych ze średnią wieku $86,4 \pm 5,7$ lat, którzy zostali zakwalifikowani do programu RK opartego na ćwiczeniach. W skład programu rehabilitacyjnego wchodziły dynamiczne ćwiczenia fizyczne małych grup mięśniowych, spacer po płaskiej nawierzchni, gry zespołowe bez współzawodnictwa, ćwiczenia funkcjonalne, wzmacniające oraz ćwiczenia oddechowe i rozciągająco - relaksacyjne.

Grupę B stanowiło 41 chorych, średnia wieku $85,7 \pm 5,3$ lat, były to osoby prowadzące normalny tryb życia, charakterystyczny dla danej grupy wiekowej (spacer, zakupy, lekkie prace domowe i na działce itp.), nie uczestniczący w programie rehabilitacji.

U każdego chorego dokonano pomiaru osoczowego stężenia NT-proBNP, D-Dimer za pomocą

testu immunologicznego oraz przeprowadzono testy „wstań i idź” (Timed Up and Go - TUG), sześciominutowy test marszowy (6MWT), a także ocenę odczuwanego obciążenia wysiłkiem wg skali Borga oraz ocenę sprawności funkcjonalnej wg skali Katza i Lawtona. Badania zostały przeprowadzone przed przystąpieniem do programu rehabilitacji kardiologicznej oraz po 12 tygodniach.

Wyniki

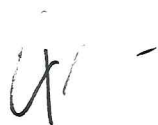
Analiza wyników wskazała, iż 12 tygodniowa RK w istotny sposób wpływa na zmniejszenie osoczowego stężenia NT-proBNP. RK spowodowała także poprawę wydolności fizycznej co obrazuje wzrost dystansu w 6MWT oraz skrócenie czasu trwania testu TUG. W grupie zakwalifikowanej do programu usprawniania zaobserwowano także spadek wartości HR spoczynkowej i wysiłkowej oraz SBP, a także poprawę sprawności funkcjonalnej chorych ocenianą za pomocą skali Katza.

Wnioski

1. Rehabilitacja kardiologiczna w istotny sposób wpływa na wydolność fizyczną chorych w wieku podeszłym poddanych treningom manifestujące się wydłużeniem dystansu pokonanego podczas 6MWT po zakończeniu usprawniania.
2. Wykazano ujemną korelację między zmianą pokonanego dystansu podczas 6 MWT i zmianą objawów klinicznych HF mierzonych wg skali NYHA w danej grupie wiekowej.
3. Program RK o niskiej intensywności wpłynął istotnie na poprawę podstawowych czynności życiowych (grupa A) ocenianych za pomocą skali ADL. Nie odnotowano istotnych zmian w zakresie złożonych czynności dnia codziennego.
4. Przeprowadzone badania wykazują skuteczność RK w zakresie poprawy sprawności funkcjonalnej i zmniejszenia ryzyka upadków wyrażone istotnym skróceniem czasu trwania testu TUG (grupa A).
5. Poziom stężenia osoczowego NT-proBNP uległ istotnemu obniżeniu w grupie treningowej (grupa A). W grupie referencyjnej nie zaobserwowano istotnych zmian w poziomie NT-proBNP.

6. Program RK wpłynął istotnie na redukcję spoczynkowej i wysiłkowej wartości tętna (w grupie A). Pod wpływem RK doszło do istotnego zmniejszenia wartości skurczowego ciśnienia tętniczego (w grupie A).

PROMOTOR



prof. dr hab.n.med. Robert Irzmański

DOKTORANT



Magdalena Andrzejczak-Karbowska