

ROZDZIAŁ NAUKOWY (НАУКОВИЙ РОЗДІЛ) 3

TRENING AQUA-FITNESS A ZMIANY W SKŁADZIE CIAŁA KOBIET W PRZEDZIALE WIEKOWYM 40 - 60 LAT

AQUA-FITNESS TRAINING AND CHANGES IN BODY COMPOSITION OF WOMEN AGED 40 – 60

**Nataliia Tsyhanovska¹, Dariusz W. Skalski^{3,4},
Damian Kowalski^{2,4}, Bogdan Kindzer⁴**

¹*Charkowska Państwowa Akademia Kultury, m. Charków, Ukraina*

²*Pomorska Szkoła Wyższa, m. Starogard Gdański, Polska*

³*Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego,
m. Gdańsk, Polska*

⁴*Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego,
m. Lwów, Ukraina*

Wstęp

Współczesny świat mimo wielu udogodnień, wymaga od nas intensywnej dbałości o zdrowie, aby zachować je jak najdłużej. Powinniśmy dochować wszelkich starań, aby maksyma „Mens sana in corpore sano” (w zdrowym ciele zdrowy duch) nigdy nie straciła swej aktualności. W ostatnich latach widać wzrost zainteresowań zdrowym stylem życia. Kobiety uzmysławiają sobie, że dzięki aktywności fizycznej – treningom, oprócz atrakcyjnego wyglądu zewnętrznego zyskają również lepiej funkcjonujący organizm w sferze psychicznej jak i społecznej [10]. Najważniejsza jest jednak systematyczność, której niestety często paniom brakuje. Tłumaczą się brakiem czasu i/lub siły, nie zdając sobie sprawy, że to właśnie aktywność ruchowa może być sposobem na odzyskanie energii Systematycznie uprawiana i umiejętnie dozowana aktywność ruchowa powinna zajmować stałe miejsce w życiu współczesnego człowieka, będąc jednocześnie skutecznym elementem profilaktyki chorób

cywilizacyjnych. Osoby, które systematycznie ćwiczą, z reguły również lepiej się odżywiają, nie mają problemów z zasypianiem, lepiej radzą sobie z sytuacjami stresującymi, unikają używek [8]. Aby wpływ ćwiczeń fizycznych na stan zdrowia był widoczny, muszą być wielokrotnie powtarzane i kontynuowane tak, aby ruch stanowił dostatecznie silny bodziec uruchamiający reakcje adaptacyjne organizmu. Zalecenia dotyczące aktywności fizycznej dla osób zdrowych (18-64 lat) :

- minimum 150 minut ćwiczeń o umiarkowanej intensywności w tygodniu lub 75 minut aktywności fizycznej o mocnej intensywności.
- minimum 10 minut – pojedynczej jednostki aktywności fizycznej,
- dodatkowe plusy dla zdrowia można uzyskać dzięki zwiększeniu czasu trwania aktywności fizycznej o intensywności umiarkowanej do 300 minut tygodniowo lub wydłużyć czas trwania aktywności fizycznej o dużej intensywności - 150 minut na tydzień,
- 2 razy w tygodniu zaleca się wykonywanie ćwiczeń, które mają na celu wzmocnić główne grupy mięśniowe,
- zaleca się wybór takiej aktywności fizycznej, której wykonywanie sprawia przyjemność.

Jedną z częściej wybieranych form aktywności jest Aqua-fitness, przyjmuje on formę zajęć grupowych. Mają one na celu poprawę kondycji fizycznej, a także kształtowanie sylwetki i pozbycie się nadmiaru tkanki tłuszczowej.

Problem badawczy

Wyznacznikiem zdrowia mogą być między innymi takie cechy somatyczne jak: wzrost, masa ciała, udział beztłuszczowej masy ciała oraz zawartość tkanki tłuszczowej oraz wzajemne proporcje między nimi [2]. Zdaniem T. Lobstein i R. Jackson-Leach otyłość osiągnęła niepokojące rozmiary na całym świecie i może być nazwana epidemią XXI wieku. Według WHO, która oceniła stan nadwagi i otyłości w Polsce w 2008 podaje, że wśród osób dorosłych aż 59,6% posiada nadwagę a około 27,3% cierpi na otyłość. Nadwaga częściej dotyczyła mężczyzn (62,8%) niż u kobiet (54,7%). Odsetek kobiet i mężczyzn, które były otyłe były odpowiednio 23,8% i 26,7%. Przewiduje się na rok 2030, że otyłości występować będzie u 28% mężczyzn i u 18% kobiet [11]. J.J. Reilly

i współautorzy twierdzą, że podstawowe znaczenie, w profilaktyce dzisiejszych chorób cywilizacyjnych, ma aktywność ruchowa. Zdaniem autorów, ćwiczenia fizyczne pozytywnie wpływa na zdrowie, rozwój emocjonalny oraz społeczny [4]. Regularny, długotrwały wysiłek fizyczny wpływa na zmiany w narządach, układach, komórkach. Zmiany te mają bezpośredni wpływ na skład ciała (udział beztłuszczowej masy ciała, tkanki tłuszczowej) [1, 8]. Analizę składu ciała możemy dziś przeprowadzić za pomocą różnych metod, od tych najprostszych, które nie wymagają wyspecjalizowanego sprzętu a jedynie wiedzy, do skomplikowanych i precyzyjnych metod badawczych [7]. Różnią się one między sobą: dokładnością, sposobem pomiaru, ale również ceną badania, użytym sprzętem i dostępnością [5, 9]. Niezależnie od tego, którą metodę wybierzemy, każda z nich w celu uzyskania powtarzalnych, wiarygodnych wyników wymaga standaryzacji warunków pomiaru. Badania należy wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta sprzętu pomiarowego. Na rynku obecne jest wiele rodzajów tego sprzętu. Badając zawartość tkanki tłuszczowej lub innego składnika ciała za pomocą kilku metod, okaże się, iż otrzymane wyniki różnią się od siebie.

Material i metody

Treningi Aqua-fitness odbywały się cyklicznie 3 razy w tygodniu przez okres 26 tygodni (od listopada do maja). W każdy poniedziałek - trening z akcentem na mięśnie brzucha, czwartek – trening z akcentem na mięśnie nóg i pośladków, piątek- trening z akcentem na górne partie ciała. Wykorzystano następujący sprzęt: hantle (RR i NN), makarony (RR), betomiki (RR,NN) [5]. Każda jednostka treningowa trwała 40min. Na koniec treningu odbywał się 5 minutowy stretching w wodzie. Wykonano dwa pomiary składu ciała metodą impedancji bioelektrycznej: pierwszy pomiar prze rozpoczęciem cyklu treningowego, drugi po jego zakończeniu, tj. po 6 miesiącach. Ocenę wskaźnika zawartości tłuszczu dokonano na podstawie tabeli. Natomiast ocenę procentowego poziomu nawodnienia organizmu dla kobiet , wskaźnika tłuszczu brzuszego oraz masy kości zależnej od masy ciała. Przykładowy trening z makaronami z akcentem na mięśnie brzucha, każde ćwiczenie zostało wykonane w 45sek i 15sek na zmianę ćwiczenia (odpoczynek):

- zagarnianie wody wyciągniętymi ramionami. Modyfikacja z dodaniem przysiadu lub skłonu tułowia w przód,

- przeskakiwanie makaronu w przód i w tył,
- naprzemienne dotykanie LN-PR, PN-LR,
- podskoki ze skretem tułowia trzymając w wyprostowanych rękach makaron wyrzuty nóg w bok,
- podskoki z jednoczesnym wypchnięciem wyprostowanych nóg przed siebie i sięgnięciem makaronu do stóp,
- w siadzie naprzemienne przyciąganie nóg do klatki piersiowej z jednoczesnym przyciągnięciem makaronu do siebie i kopnięcie nóg w przód z wypchnięciem makaronu w przód,
- w siadzie nożycy, makaron trzymany za plecami push góra-dół,
- w siadzie rozkrocznym, push z makaronem między nogami.

Podsumowanie

Należy zwrócić szczególną uwagę na takie komponenty jak: procentowa zawartości tkanki tłuszczowej, masa ciała, zawartość wody w organizmie, otłuszczenie narządów wewnętrznych, beztłuszczowa masa mięśni. Dzięki przeprowadzaniu badań udało się uzyskać wyniki pokazujące, że systematyczny trening Aqua-fitness przyczynił się do zmian w składzie ciała. Najwyraźniejsza pozytywna zmiana zaszła w procentowej zawartości tkanki tłuszczowej, która ma wpływ na wygląd badanych, ale co ważniejsze na zmiany w organizmie. Przy zmniejszeniu ogólnej zawartości tkanki tłuszczowej zmniejszyło się również otłuszczenie narządów wewnętrznych oraz masa ciała. Powszechnie przyjęło się powiedzenie, że sport to zdrowie. Jednak podejmowanie aktywności fizycznej daje nam o wiele więcej korzyści. Sport wpływa nie tylko na poprawę naszego zdrowia i kondycji, ale też pozytywnie oddziałuje na nasz nastrój. Obniżenie poziomu cukru we krwi, regulacja przemiany materii, obniżone ryzyko powstawania zaburzeń sercowo-naczyniowych, obniżenie ciśnienia krwi, zapobiega osteoporozie to tylko część korzyści jakie płyną z treningu. Dodatkową korzyścią z podejmowania aktywności fizycznej jest utrzymanie prawidłowej wagi ciała. Podczas ćwiczeń nasila się szybkość spalania kalorii, co wpływa na redukcję tłuszczu i trwałe osiągnięcie idealnej sylwetki. Należy też wspomnieć o poprawie nastroju, ponieważ poprzez ruch polepsza się nasza wydajność umysłowa, czyli zwiększa się zdolność zapamiętywania, regularne ćwiczenia

obniżają prawdopodobieństwo zachorowania na depresję i inne zaburzenia nastroju - dzieje się tak, ponieważ podczas ćwiczeń wydziela się serotonina odpowiedzialna za poczucie szczęścia. Warto jest korzystać z analizatora składu ciała, ponieważ mamy wtedy dokładniejszy obraz niż z samej wagi czy obliczenia BMI. Łatwiej jest nam kontrolować jak pod wpływem aktywności fizycznej/treningu zmienia się nasze ciało, nie tylko wizualnie. Najważniejsze są zmiany jakie zachodzą wewnątrz organizmu, bo najważniejsze jest nasze zdrowie.

Piśmiennictwo

1. Bartkowiak E. Pływanie. *Program szkolenia dzieci i młodzieży*. Warszawa 1997. s. 24
2. Bator A., Kasperczyk T, *Trening zdrowotny z elementami fizjoterapii*, AWF Kraków 2000. s. 45-47
3. Dega W., Milanowska K.; *Rehabilitacja Medyczna*, PZWL, Warszawa 1983. s. 17
4. Després JP, et al. *Loss of abdominal fat and metabolic response to exercise training in obese women* 261: 159-167, Am J Physiol 1991. s. 49-52
5. Disperse J.P., Lesage M, Lemieux S, Prud'Homme D (1995): *Grouping of risk factors for cardiovascular diseases in visceral obesity. Therapeutic implications*. „Annales d'Endocrinologie”, nr 56(2), s. 101–105.
6. Gaworska M., Kozdroń A., *Formy rekreacji ruchowej bezpieczne dla seniorów – inspiracja dla instruktora kinezygerontoprofilaktyki*, Medyczne Forum Opieki Długoterminowej 2007, 4: 26-29.
7. Gracz J., Sankowski T. *Psychologia w rekreacji i turystyce*. AWF, Poznań 2001. s. 83-86
8. Grodzka-Kubiak E. *Aerobik czy fitness*. DDK Editio, Poznań 2002. s. 50
9. Górski J. *Fizjologia wysiłku i treningu fizycznego*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2011 s. 114 -116
10. Jaskólski A, Jaskólska A. *Podstawy fizjologii wysiłku fizycznego z zarysem fizjologii człowieka*. AWF Wrocław, 2006. s. 132 -136
11. Jedynecki A. *Ćwiczenia fizyczne i rehabilitacja: dla osób starszych w warunkach domowych.*, Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych, Warszawa 1988. s. 10-15.