

SUBIEKTYWNA OCENA ZDROWIA U KOBIET PO 3 MIESIĄCACH STOSOWANIA ĆWICZEŃ METODĄ PILATESA

Alicja Mazur
Krzysztof Marczewski

Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Zamościu

Streszczenie

Celem niniejszej pracy była subiektywna ocena zdrowia u kobiet po 3 miesiącach uczestnictwa w ćwiczeniach metodą Pilatesa. W badaniach zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, którym był autorski kwestionariusz przeprowadzony w grupie 60 kobiet (mieszkanek Rzeszowa, Tomaszowa Lubelskiego i Zamościa) w okresie 3 miesięcy od rozpoczęcia i zakończenia badań. Wyniki badań potwierdzają pozytywny wpływ ćwiczeń metodą Pilatesa na subiektywną ocenę zdrowia uczestniczek zajęć. Stwierdzono korzystny wpływ ćwiczeń Pilatesa na koncentrację, stan zdrowia, wydolność organizmu czy też stan psychiczny.

Słowa kluczowe: metoda Pilatesa, ćwiczenia Pilatesa, samopoczucie, kobiety

Wstęp

Joseph Pilates twierdził, że w stworzonych przez siebie ćwiczeniach udało mu się połączyć umysł z ciałem, niejako w nawiązaniu do znanego powiedzenia: „w zdrowym ciele, zdrowy duch”. Dało to początek metodzie, nazwanej od jego nazwiska, w której harmonię między ciałem a umysłem uzyskujemy podczas wykonywania szeregu ćwiczeń [1]. Zdaniem entuzjastów, wykonując ćwiczenia tą metodą wpływamy na pozytywne nastawienie ducha, co przekłada się na

lekkość sylwetki. Co więcej, uczestnictwo w tych ćwiczeniach prowadzi do poszerzenia wiedzy na temat własnego ciała [2].

Życie Josepha Pilatesa

Joseph Hubertus Pilates urodził się w 1880 roku w Düsseldorfie w Niemczech. Jako małe dziecko cierpiał na astmę, krzywicę oraz „dolegliwości bólowe” [3]. Aby poprawić stan zdrowia, poświęcał dużo czasu na ćwiczenia. Z czasem zaczął tworzyć własne zestawy ćwiczeń, w następnych latach określone mianem *contrology* [2]. W czasie I wojny światowej Pilates został osadzony w obozie, gdzie jako pielęgniarz opiekował się chorymi, którym zalecał swoje ćwiczenia [2]. Po wojnie wyemigrował do Stanów Zjednoczonych, a podczas podróży poznał pielęgniarkę Clare, która towarzyszyła mu do końca życia, jako żona i partnerka pomagająca mu rozwijać ćwiczenia [3]. W Nowym Yorku państwo Pilates stworzyli pierwszy ośrodek swojej gimnastyki, który znajdował się w pobliżu „The New York City Ballet” [2]. Ta lokalizacja była nieprzypadkowa, gdyż Joseph i Clara zajmowali się początkowo głównie leczeniem i rehabilitacją kontuzjowanych tancerzy. Ich metoda okazała się skuteczna i dzięki temu zakład zyskiwał coraz to większą popularność [4]. Jednak dopiero w latach 70-tych, już po śmierci samego Pilatesa, zaczęto przyjmować ludzi spoza środowiska tanecznego. Studio i program rozwijała jego żona, aż do jej śmierci w roku 1977 [5]. Państwo Pilates, jako pionierzy tej techniki przekazali swą wiedzę na temat ćwiczeń, a także sposobu ich wykonywania kolejnym nauczycielom, takim jak: Romana Kyranowska, Kathy Grant, Ron Fletcher, Eve Gentry, Carola Trier, Mary Browen oraz Bruce King [4].

Współcześnie można chyba mówić o ruchu Pilates, który dotarł również do Polski, stając się czymś więcej niż jeszcze jednym sposobem uprawiania gimnastyki. Pilates to w jakimś stopniu sposób na życie, który próbuje objąć wiele jego dziedzin, może nawet całość. To w jakimś stopniu, choć chyba nie do końca, uświadomiona próba powrotu do helleńskiego Gymnasionu. To powód, dla którego wydawało się nam istotne, aby przybliżyć Czytelnikom przynajmniej podstawowe założenia teoretyczne metody, tak jak przedstawiają je jej entuzjaści, a także wyniki badań dotyczące subiektywnej oceny efektów ćwiczeń.

Zasady rządzące metodą Pilatesa

Pilates starając się stworzyć spójny system oddziaływania psychofizycznego określił zasady, jakimi powinni się kierować ćwiczący, aby uzyskać pożądane efekty [6].

Koncentracja

Zasada koncentracji ma na celu osiągnięcie fizycznej stabilności, dzięki zgraniu ciała i umysłu [7]. Ma to wpływać na zdolność uruchamiania odpowiednich mięśni z właściwą siłą i energią. Koncentracja ma pozwolić na uświadomienie sobie, w jaki sposób kontrolować mięśnie tak, aby efektywnie z nich korzystać [2], właściwie napinając i rozluźniając [8].

Kontrola

Kontrola łączy umysł i ciało w jedność [7]. Zasada ta ma istotny wpływ na prawidłowe wykonywanie ćwiczeń, albowiem umożliwiają wykorzystanie mięśni wspomagających, które zwykle nie biorą istotnego udziału w czynnościach dnia codziennego [4]. Dzięki temu jesteśmy w stanie jak najprecyzyjniej wykonywać ruchy [6].

Centrowanie (ześrodkowanie)

W ćwiczeniach metodą Pilatesa centrowanie obejmuje miejsce w ludzkim ciele, z którego wszystko się rozpoczyna. J. Pilates nazwał to miejsce *elektrownią ciała*, ponieważ stanowi ona jakby *rdzeń ciała*, czyli jego środek [9]. Jest to miejsce obejmujące mięśnie środkowej części ciała. W skład tego centrum wchodzi mięśnie od *podłoża miednicy, wraz z mięśniami pośladków, bioder, brzucha i pleców, aż po niższe mięśnie klatki piersiowej* [3]. Stabilizacja tego środka pozwala na utrzymanie właściwej postawy ciała, ze względu na fakt wzmocnienia siły tychże mięśni, które jako korpus stwarzają silną podstawę mięśni tułowia. Napięcie mięśni brzucha uzyskujemy w ćwiczeniu, gdy wciągamy brzuch, tak jakbyśmy chcieli przybliżyć pępek do kręgosłupa [5].

Oddychanie

Oddychanie jest oczywiście elementem warunkującym istnienie każdej istoty ludzkiej. Wadliwy sposób oddychania jest wywołany często siedzącym trybem życia, co jest także często związane ze źle wyprofilowanymi krzesłami i ich oparciami. Poza tym u osób dorosłych pozostają złe nawyki zaokrąglania pleców z czasów szkolnych, co wiąże się ze zmniejszeniem pojemności płuc [4]. Siedzący tryb życia „rozleniwia” organizm i przyczynia się do osłabienia mięśni brzucha i przepony, co przekłada się na spływanie oddechu. Prawidłowe oddychanie to złożony proces, który ma wpływ na funkcjonowanie całego organizmu [10]. Oddychanie może być sposobem rozładowania napięcia, sposobem na przywrócenie równowagi i właściwej harmonii ruchu [4].

Wyrównanie napięcia posturalnego

Napięcie posturalne obejmuje przede wszystkim mięśnie tułowia, które stabilizują najważniejsze narządy umieszczone wewnątrz klatki piersiowej i brzucha [11]. Osiągnięcie równej pracy mięśni jak i prawidłowe ułożenie ciała jest bardzo ważne podczas wykonywania ćwiczeń po to, aby właściwie i bez większych obciążeń wykonać naturalny i stabilny zakres ruchu [7].

Przepływ (promieniowanie)

Przeprowadzając ćwiczenia musimy pamiętać, aby wykonywać je zgodnie z rytmem naszego oddechu [11]. Nie możemy ćwiczyć szybko i gwałtownie, ponieważ będzie to kolidowało z oddechem, co przełoży się na gorszą jakość ćwiczeń. Ruchy wykonujemy powoli i dokładnie, tak aby uzyskać właściwą ich płynność. Patrząc z boku na tempo, intensywność wykonania ćwiczeń, można by je porównać do baletu, gdyż każdy ruch jest przemyślany, pełen gracji i precyzji [3]. „Przepływ ruchu” pozwala na „utrzymanie stanu równowagi pomiędzy pracą izometryczną i izotoniczną poszczególnych grup mięśniowych” [6].

Precyzja

Zasada ta, w pewnym stopniu przypomina zasadę kontroli, jednakże wzbogacona jest o świadomość wykonania ruchu w przestrzeni. Osiągnięcie precyzji ruchu przyczynia się również do zwiększenia świadomości na temat własnego ciała [4].

Wytrzymałość

Umiejąc prawidłowo, ergonomicznie wykonać ruch jesteśmy w stanie zwiększać zdolność motoryczną naszego organizmu. Osiągamy to przez stopniową intensyfikację ćwiczeń, które początkowo mają niewielkie obciążenie treningowe, by z czasem przyswajać coraz to większe natężenie wysiłku. To przystosowanie do zwiększonego obciążenia polega nie na wzroście ilości

wykonanych ćwiczeń, lecz na czasie i jakości ich wykonania. Polega to głównie na wydłużeniu czasu trwania napięcia izometrycznego. Przyczynia się to do poprawy pracy mięśni, co z kolei przekłada się na lepszą wytrzymałość organizmu [6]. Ważne jest, aby taka adaptacja do obciążeń treningowych została dobrana do indywidualnych możliwości każdego człowieka z osobna [11].

Material i metoda badań

Badania, dotyczące subiektywnej oceny efektywności ćwiczeń zostały przeprowadzone wśród kobiet uczęszczających w swym wolnym czasie na zajęcia Pilatesa, w oparciu o własny kwestionariusz ankiety.

Wyniki

W badaniu wzięło udział 60 kobiet w wieku od 20 do 46 lat. Średnia wieku wyniosła 28,7, a mediana 26 lat. Były to mieszkanki Rzeszowa, Tomaszowa Lubelskiego i Zamościa. Pytanie zadawano przed rozpoczęciem ćwiczeń i po 3 miesiącach ich trwania. W podgrupie 10 pań, które wyraziły na to zgodę, dokonano również pomiarów antropometrycznych. Deklarowana waga wahała się od 46 do 90 kg z medianą 64,5 kg, a wzrost od 160 do 180 cm z medianą 170 cm. 70% badanych deklaroowało prawidłowy indeks masy ciała, tylko 1 była otyła ($BMI > 30$), a co 4. miała nadwagę. Zdecydowana większość (80%) poświęcała na aktywne ćwiczenia ruchowe tylko 1 godzinę, a jedynie 1 z uczestniczek zadeklarowała ponad 4 godziny ćwiczeń tygodniowo.

Po 3 miesiącach ćwiczeń samoocena wydolności organizmu (w skali od 1 do 7) wzrosła z $4,4 \pm 1,2$ do $5,5 \pm 2,5$ ($p < 0,001$). Podobnie przed ćwiczeniami deklarowano „zdolność do wejścia bez zadyszki” średnio na $2,8 \pm 0,7$ piętra, a po 3 miesiącach ćwiczeń na $3,4 \pm 0,4$ piętra ($p < 0,001$). W podobnym stopniu poprawiła się samoocena zdolności koncentracji ($4,6 \pm 1,5$ wobec $5,4 \pm 1,1$; $p < 0,001$). Wzrosła też, choć nie w tak znacznym stopniu, „świadomość własnego ciała” oceniana w skali od 0 do 7 (z $5,1 \pm 1,5$ do $5,6 \pm 1,1$; $p < 0,05$).

W sposób wysoce istotny ($p < 0,001$) zmniejszyły się dolegliwości bólowe (tabela 1).

Tab. 1. Czy ma Pani dolegliwości bólowe

Odpowiedzi		Przed ćwiczeniami		Po ćwiczeniach	
0	Brak dolegliwości	6	10,00%	13	21,67%
1	Łagodny ból	10	16,67%	32	53,33%
2	Znośny ból	24	40,00%	15	25,00%
3	Dotkliwy ból	19	31,67%	0	0,00%
4	Nieznośny ból	1	1,67%	0	0,00%
5	Ból nie do wytrzymania	0	0,00%	0	0,00%
Liczba osób		60	100%	60	100%

Wyraźnie wzrosła umiejętność wykonywania skłonów ($p < 0,001$) oraz ogólna samoocena stanu zdrowia ($p < 0,0001$); tabela 2.

Tab. 2. Na ile ocenia Pani ogólny stan swojego zdrowia w skali od 0 do 7?

Odpowiedzi		Przed ćwiczeniami		Po ćwiczeniach	
0	Różne dolegliwości	0	0,00%	0	0,00%
1	1	0	0,00%	0	0,00%
2	2	5	8,33%	1	1,67%
3	Wartość pośrednia	7	11,67%	0	0,00%
4	4	18	30,00%	4	6,67%
5	5	20	33,33%	13	21,67%
6	6	9	15,00%	29	48,33%
7	Żadnych dolegliwości	1	1,67%	13	21,67%
Liczba osób		60	100%	60	100%

Warto podkreślić, że poprawę stanu zdrowia zadeklarowało 90% kobiet. Podobnie samopoczucie poprawiło się (w skali od 1 do 7) z $4,4 \pm 1,7$ do $6,0 \pm 1,2$; $p < 0,001$. Natomiast nie zmieniła się ocena sytuacji zawodowej; $4,3 \pm 1,5$ przed i $4,5 \pm 1,9$ po; $p = 0,35$). Mimo to ogólne zadowolenie z życia wzrosło bardzo istotnie; z $4,6 \pm 1,4$ przed do $5,9 \pm 1,9$ po, $p < 0,001$).

Badania antropometryczne były możliwe tylko w grupie 10 kobiet, ponieważ pozostałe nie chciały pokazywać swojego ciała.

Odnotowano istotne statystycznie ($p < 0,01$ dla wszystkich badanych obwodów), choć raczej niewielkie ilościowo, zmniejszenie dowodów kończyn górnych i dolnych. Np. uda w najgrubszym miejscu średnio o 5 mm, głowy przyśrodkowej o 3 mm, obwodu goleni o 3 mm. Podobnie o 2 do 3 mm zmieniały się najczęściej obwody kończyny górnej. Można przypuszczać, że przyczyną było zmieszenie się podskórnej tkanki tłuszczowej nie masy mięśniowej, choć tą techniką byłoby to trudne do odróżnienia.

Dyskusja

Przeprowadzone badania potwierdziły korzystny wpływ ćwiczeń metodą Pilatesa na subiektywną ocenę stanu zdrowia i samopoczucie ćwiczących kobiet. Zmniejszyły się także badane obwody kończyn, chociaż trzeba podkreślić, że w tym zakresie badano tylko 10 pań a różnice, choć znamienne, nie były duże. Nie stwierdzono jedynie korzystnego wpływu ćwiczeń na samoocenę sytuacji zawodowej, ale po pierwsze, nie było to zamierzonym celem ćwiczeń, po drugie, może świadczyć pośrednio o rzetelności odpowiedzi na pozostałe pytania. Ta wysoce pozytywna ocena efektywności ćwiczeń musi być jednak uzupełniona o dwie uwagi krytyczne. Po pierwsze, badana grupa była stosunkowo mało liczna a czas obserwacji dość krótki, po drugie, osoby, które przez 3 miesiące ćwiczyły, były zapewne pozytywnie nastawione do ćwiczeń i tak oceniały ich rezultaty, inaczej prawdopodobnie przestałyby w nich uczestniczyć. Możemy także domniemywać, że ocena 7 osób, które odmówiły udziału w badaniu, była mniej pozytywna. Dlatego w przyszłości chyba warto wykonać badania z udziałem osób, które przerwały ćwiczenia i/lub osób z określonymi chorobami, np. cukrzycą. Może to mieć istotne znaczenie z punktu widzenia medycyny społecznej, ponieważ w okresie ostatnich dwudziestu lat nastąpiło znaczne rozpowszechnienie tej metody ćwiczeń. Dzieje się tak mimo braku potwierdzenia skuteczności ćwiczeń w dużych kontrolowanych badaniach, aczkolwiek znane są badania podobnie do naszego wskazujące na pozytywną ocenę subiektywną [11]. Niestety mechanizm pozytywnego działania ćwiczeń i całego systemu Pilates trudno jest uznać za poznany. Nawet autorzy pozytywnie oceniający metodę suge-

rują, iż poprawa mogła nastąpić poprzez wzmocnienie odpowiednich grup mięśni [11], możliwe do uzyskania bez całej „otoczki filozoficznej”. Jest to ważne również dla uzyskania odpowiedzi na pytanie o ewentualną nieskuteczność metody, którą w zakresie dolegliwości bólowych odnotowaliśmy u prawie co 3. osoby badanej. Czy zatem do uzyskania pozytywnego efektu konieczne jest przyjęcie całej „filozofii Pilates”. W tym kontekście bardzo ciekawe wydają się doniesienia o efektywności i bezpieczeństwie ćwiczeń Pilates dla osób z fibromialgią [12].

Kolejnym pozytywnym aspektem, na który warto zwrócić uwagę, jest wzrost zdolności do koncentrowania się, co jest potwierdzeniem obecnego w piśmiennictwie poglądu o korzystnym wpływie ruchu, w szczególności tańca na zdolność koncentracji [13].

W podsumowaniu trzeba podkreślić zdecydowanie pozytywną subiektywną ocenę efektywności ćwiczeń. Nie można jednak zapominać, że ruch co najmniej od czasów Arystotelesa słusznie uważany jest za znakomite lekarstwo na wiele chorób. Ostateczna odpowiedź na pytanie czy metoda Pilates ma rzeczywiście przewagę nad innymi systemami zachęcającymi do ćwiczeń, wciąż jest przed nami.

Wnioski

Po 3 miesiącach ćwiczeń metodą Pilatesa stwierdzono poprawę subiektywnej oceny stanu zdrowia, zmniejszenie dolegliwości bólowych i zdolności do koncentracji.

Obwody pośladków ud, goleni i ramion ćwiczących zmniejszyły się nieznacznie, choć znamienne.

Metoda Pilates wydaje się być efektywną metodą ćwiczeń, jednak określenie jej rzeczywistej przydatności i miejsca w fizjoterapii wymaga dalszych badań, w tym o charakterze porównawczym.

Piśmiennictwo

1. Pilates J.H, Miller W.J. A. Pilates' Primer: Pilates' Return to Life Through Contrology and Your Health, Presentation Dynamics Inc.; 2006.
2. Searle S., Meeus C. Pilates. Warszawa: Oficyna Wydawnicza „Interspar”; 2006.
3. Dufton J., Pilates. Poradnik zdrowia i urody. Wydawnictwo „Skarbnica Wiedzy”; 2003.
4. Herman E. Pilates dla bystrzaków. Gliwice: Helion; 2007.
5. Latey P. The Pilates method: history and philosophy. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 2001;5:275-282.
6. Zembaty A., Kokosz M., Kinezyterapia. T. 2. Ćwiczenia kinezyterapii i metody kinezyterapeutyczne. Kraków: Wyd. „Kasper”; 2003.
7. Williams S., Jansen D. Pilates przewodnik dla początkujących. Warszawa: Dom Wydawniczy Bellona; 2006.
8. Austin D. Pilates dla każdego. Poznań: Wydawnictwo ZYSK i S-KA; 2002.
9. Cipriani S., Muscolino J.E. Pilates and the “powerhouse” – I. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 2004;8(1):15-24.
10. Mętel S., Milert A. Metoda Josepha Pilatesa oraz możliwości jej zastosowania w fizjoterapii. *Rehabilitacja Medyczna*. 2007;2:27-36.
11. Lange C., Unnithan V., Larkam E., Latta P.M. Maximizing the benefits of Pilates – inspired exercise for learning functional motor skills. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 2000;4:99-108.

12. Altan L., Korkmaz N., Bingol U., Gunay B. Effect of pilates training on people with fibromyalgia syndrome: a pilot study. *Arch Phys Med Rehabil.* 2009;90:1983-1988.
13. Parnicka U. Rekreacja fizyczna a wybrane aspekty życia kobiet czynnych zawodowo. Rekreacja fizyczna kobiet. *Pol. J. Sport Tourism.* 2008;15:188-191.

SUBJECTIVE EVALUATION OF HEALTH IN WOMEN AFTER EXERCISE OF 3 MONTHS ACCORDING TO PILATES METHOD

Abstract

The aim of this research paper applies to a subjective estimation of the women health after taking 3 months of Pilates' exercises. In the research there were used opinion polls that were the author's questionnaires filled out by the group of 60 women (residents of Rzeszów, Tomaszów Lubelski and Zamość). These opinion polls were carried out before and after 3 months of doing Pilates' exercises. The results of the research corroborate positive influence of Pilates' exercises on subjective opinion about one's general state of health among the participants of the exercises. It was pointed out that the women subjective opinion suggested beneficial influence of Pilates' exercises on the concentration, the general and mental state of health, the efficiency of body system.

Key words: method of Pilates, Pilate's exercises, women subjective opinion

