

Katedra Zdrowia  
Kobiety

40-752 Katowice,  
ul. Medyków 12  
[www.katedrazdrowiakobiety.sum.edu.pl](http://www.katedrazdrowiakobiety.sum.edu.pl)

KIEROWNIK  
prof. dr hab. n. med.  
Violetta Skrzypulec-Plinta  
tel.: (+48 32) 208 8751  
fax: (+48 32) 208 8751

SEKRETARIAT  
tel.: (+48 32) 208 8751  
fax: (+48 32) 208 8751  
[jzebracka-mach@sum.edu.pl](mailto:jzebracka-mach@sum.edu.pl)



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

**Ocena rozprawy doktorskiej mgr Joanny Kmieć-Nowakowskiej  
pt. „Plastrowanie dynamiczne a zmiana wielkości rozejścia mięśnia  
prostego brzucha u kobiet po porodzie”, przygotowanej pod kierunkiem  
dr hab. Małgorzaty Sobery, prof. AWF oraz dr Dominiki Markowskiej,  
opiekuna pomocniczego**

Jako ginekolog, położnik wiem doskonale, że obawa o sylwetkę po porodzie towarzyszy przyszłym mamom już od początku ciąży. Wiąże się to z pewnością z dużą presją społeczną bycia szczupłą, piękną i zadbaną. Ciąża może powodować problemy z samooceną i akceptacją swojego ciała a średnio po każdej kolejnej ciąży masa ciała rośnie o ok. 12%. Powrót brzucha po porodzie do wyglądu sprzed ciąży, może skutecznie utrudniać rozstęp mięśni prostych brzucha. W swoim gabinecie zawsze podkreślałem jak ważna jest aktywność fizyczna w okresie przed ciążą. W trosce o dobrostan fizyczny i psychiczny kobiet wracających do codziennej aktywności po porodzie, należałoby znaleźć najlepszą metodę na zmianę i zmniejszenie wielkości rozejścia mięśni prostych brzucha.

Stąd też temat pracy Doktorantki, zarówno ze względów poznawczych jak i klinicznych, uważam za istotny, a jego wybór celowy i uzasadniony.

Przedstawiona mi do oceny rozprawa doktorska ma klasyczny układ i zawiera 125 stron, 67 rycin, 1 tabelę, streszczenie w języku polskim i angielskim oraz 132 pozycje piśmiennictwa. Dobór piśmiennictwa oceniam pozytywnie, jako uwzględniający najnowsze dane w wybranym zakresie. Dodatkowo Doktorantka umieściła w rozprawie aneks, zawierający trzy zestawy ćwiczeń. Na uwagę zasługuje bardzo duża ilość

rycin umieszczonych w pracy, które zdecydowanie wzbogacają wartość poznawczą rozprawy i wpływają na jej pozytywny odbiór.

Mam zastrzeżenia do pierwszej części pracy, która jest podana jako wstęp a zajmuje połowę zasadniczej rozprawy. W tej części Doktorantka uszeregowała aż dziesięć podrozdziałów, które obejmują: wprowadzenie; zmiany w ciele kobiety zachodzące w trakcie ciąży; anatomię funkcjonalną mięśni brzucha u kobiet w ciąży i po porodzie; rozejście mięśnia prostego brzucha; test na rozejście mięśnia prostego brzucha; aktywność fizyczną kobiet po porodzie; ćwiczenia przeciwko rozejściu mięśnia prostego brzucha; koncepcję plastrowania dynamicznego; rodzaje aplikacji plastrowania dynamicznego; plastrowanie dynamiczne w rozejściu mięśnia prostego brzucha. Wstęp jest szczegółowo opracowany i dobrze uzasadnia celowość podjętego w rozprawie tematu badań, ale w mojej ocenie, jako część teoretyczna pracy jest zbyt rozbudowany.

Założenia i cel pracy został określony jasno i precyzyjnie. Pierwszym i głównym celem pracy jest ocena skuteczności plastrowania w aplikacji powięziowej w niwelowaniu lub zmniejszeniu rozejścia mięśnia prostego brzucha u kobiet po fizjologicznym porodzie. Założenia pracy Doktorantki obejmują także próbę odpowiedzi na trzy szczegółowe pytania badawcze: jak zmienia się rozejście mięśnia prostego brzucha u kobiet, które nosiły i nie nosiły plastrów po naturalnym porodzie?; jakie są różnice efektu plastrowania dynamicznego aplikacją powięziową bez napięcia taśmy, plastrowania z napięciem i braku plastrowania?; w jakim przedziale czasowym można osiągnąć istotne zmiany rozejścia mięśnia prostego brzucha bez plastrowania i stosując plastrowanie dynamiczne?

Badania zostały przeprowadzone za zgodą Senackiej Komisji ds. Etyki Badań Naukowych Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, w klubie fitness GymPoint we Wrocławiu oraz w Rehafit - Centrum Fizjoterapii i Treningu Personalnego we Wrocławiu. Wszystkie badane kobiety wyraziły zgodę na udział w badaniach po otrzymaniu informacji o szczegółach procedury badawczej. W badaniu wzięło udział 90 kobiet będących w okresie 6-8 tygodni po porodzie drogami natury. Badane kobiety zostały podzielone na 3 grupy, w których każda uczestniczka wykonywała te same zestawy ćwiczeń przez okres 8 tygodni. Dodatkowo dwie grupy

miały zakładane na cały okres badań plastrowanie dynamiczne (2 plastry nad pępkiem, 1 pod pępkiem poprzecznie do przebiegu mięśni prostych brzucha) noszone 6 dni z 1 dniem przerwy, po tym czasie naklejano plastry na nowo. Jedna z grup miała naklejane plastrowanie na 0% - placebo, a druga na napięciu 50%. Ciekawi mnie czy długość taśmy (20cm), którą wybrano dla uczestniczek badania jest poparta jakąś normą i od czego jest uzależniona długość kotwicy? Każda uczestniczka miała wykonane na początku badań oraz po czasie 4 i 8 tygodni USG szerokości kresy białej w rozejściu mięśnia prostego brzucha. Dodatkowo był wykonywany pomiar obwodu pasa. W celu normalizacji wyników z badania USG kresy białej do obwodu pasa, stworzono wzory pokazujące wewnątrz grupy, jaki jest procent rozejścia mięśnia prostego brzucha w stosunku do aktualnego obwodu pasa oraz efektywności plastrowania między grupami. W analizie wyników i ich opracowaniu posłużono się programem Statistica 13.1.

Część metodyczna rozprawy została prawidłowo zaprojektowana i szczegółowo przedstawiona.

W rozdziale czwartym rozprawy Doktorantka bardzo klarownie, na 18 stronach, z wykorzystaniem 15 rycin, przedstawiła wyniki swoich badań. Wyniki zmniejszania się rozejścia mięśnia prostego brzucha, wyrażone znormalizowaną wielkością rozejścia (WR) mięśnia prostego brzucha, przedstawiono w każdej z trzech grup badanych na trzech poziomach pomiaru: na poziomie pępka, poniżej i powyżej pępka, po 4. i 8. tygodniach (pomiar 2 i 3 -odpowiednio) w odniesieniu do początkowego wskaźnika rozejścia przed rozpoczęciem programu badań (pomiar 1). Kolejne analizy wyników dotyczyły efektów międzygrupowych wskaźnika efektywności ćwiczeń i plastrowania po czterech (WE 4) i ośmiu tygodniach (WE8).

W dyskusji Doktorantka rekapitułuje uzyskane wyniki na tle doniesień piśmienniczych i konfrontuje uzyskane wyniki własne z rezultatami badań innych autorów. Na samym początku tego rozdziału Doktorantka pisze o potrzebie wykonania badania USG powłok brzucha przed powrotem do aktywności fizycznej. Skoro rozejście mięśnia prostego brzucha jest powszechnym zjawiskiem, to może należałoby także odpowiedzieć

na pytanie kto powinien kierować pacjentką do takiego badania USG. Poza tym dyskusja jest rzeczowa, logicznie prowadzona i świadczy o naukowej samodzielności Doktorantki.

Odpowiedzi na pytania badawcze wyszczególnione w założeniach pracy Doktorantki, zostały podane w podsumowaniu rozprawy. Uważam, że powinny być one przedstawione we wnioskach jako uzupełnienie, ponieważ dotyczą celu głównego rozprawy. Stąd przed publikacją pracy sugerowałabym przeredagowanie i przeniesienie wniosków z podsumowania pracy do wniosku końcowego.

Wnioski końcowe i odpowiedzi na pytania badawcze korespondują całkowicie z celem pracy i znajdują merytoryczne uzasadnienie w uzyskanych wynikach badań.

Po pierwsze wykazano, że plastrowanie dynamiczne z naciągnięciem plastrów na 50% w połączeniu z ćwiczeniami fizycznymi są skuteczną metodą zmniejszania rozejścia mięśnia prostego brzucha. Zastosowanie plastrowania dynamicznego jest skuteczną metodą przywracania fizjologicznej szerokości kresy białej u kobiet po porodzie fizjologicznym podobnie, jak zastosowanie samych ćwiczeń ukierunkowanych głównie na wzmacnianie mięśni brzucha u kobiet po przebytej ciąży.

Następnie wykazano, że plastrowanie dynamiczne z naciągnięciem plastra na 50% w połączeniu z ćwiczeniami pozwala osiągać lepsze efekty zmniejszenia rozejścia mięśnia prostego brzucha u kobiet po porodzie fizjologicznym niż zastosowanie plastrowania bez napięcia plastra łącznie z tymi samymi ćwiczeniami.

Po trzecie wykazano, że zmniejszenie się rozejścia mięśnia prostego brzucha może nastąpić już po czasie czterech tygodni, ale nie jest to czas optymalny na uzyskanie fizjologicznej szerokości kresy białej na całej jej długości. Pełniejszy efekt można osiągnąć po ośmiu tygodniach ćwiczeń i plastrowania dynamicznego z naciągnięciem plastra na 50% u kobiet po fizjologicznym porodzie.

Podsumowując swoje badania Doktorantka stwierdza, że plastrowanie dynamiczne może być skuteczną metodą zmniejszenia rozejścia mięśnia prostego brzucha u kobiet po pierwszym porodzie, jednak nie może być jedyne. Ujednolicenie procedury i rodzaju stosowania plastrowania

u kobiet w czasie ciąży i po porodzie wydaje się pożądane ze względu na konsekwencje zaniedbania problemu rozejścia mięśnia prostego brzucha. Upowszechnienie wiedzy na temat stosowania plastrowania dynamicznego wśród młodych kobiet mogłoby znacząco poprawić stan zdrowia i wygląd sylwetki kobiety, a także zmniejszyć obawy związane z przebiegiem ciąży.

Całość rozprawy doktorskiej mgr Joanny Kmiec-Nowakowskiej oceniam pozytywnie. Doktorantka z całą pewnością dowiodła, że jest badaczem potrafiącym dobrać ciekawy, aktualny temat badawczy o dużym znaczeniu poznawczym. Ponadto Autorka rozprawy wykazała się odpowiednim przygotowaniem merytorycznym i metodologicznym. Zebrany materiał został w rzetelny sposób przeanalizowany oraz stał się podstawą do wyciągnięcia prawidłowych, logicznych wniosków. Doktorantka nie ustrzegła się kilku błędów gramatycznych czy literówek (również w łacińskich nazwach anatomicznych), ale nie wpływa to na ostateczny odbiór pracy.

**Kończąc ocenę rozprawy doktorskiej mgr Joanny Kmiec-Nowakowskiej stwierdzam, że przedstawiona mi do oceny praca spełnia wszystkie wymogi stawiane rozprawom doktorskim i na tej podstawie zwracam się do Wysockiej Rady Kolegium Naukowego Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu o dopuszczenie mgr Joanny Kmiec-Nowakowskiej do dalszych etapów postępowania przewodu doktorskiego.**

**KIEROWNIK**  
Katedry Zdrowia Kobiety  
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach  
*prof. dr hab. n. med. Violetta Skrzypulec-Plinta*