

**Projekt naukowo-badawczy pt.**  
**„Trening mięśni dna miednicy**  
**z użyciem elektromiografii powierzchniowej”**  
(ang. **Pelvic Floor Muscle Training with the use of the surface**  
**electromiography - PFMTe Project**)

Zapraszamy zainteresowane studentki do udziału w projekcie naukowo-badawczym *PFMTe*, w którym przedmiotem badań będzie umiejętność aktywacji mięśni dna miednicy przez młode kobiety.

**Dlaczego warto wziąć udział w projekcie PFMTe?**

Mięśnie dna miednicy są istotne dla zdrowia kobiety, m. in. stanowiąc podporę dla narządów miednicy małej oraz biorąc udział w mechanizmie trzymania moczu (Villet et al. 2003). Umiejętność ich świadomego napinania i rozluźniania odgrywa również istotną rolę w życiu seksualnym oraz w czasie porodu.

Podobnie jak pozostałe grupy mięśniowe, by zachować swoją funkcję, mięśnie dna miednicy wymagają regularnej mobilizacji w postaci ćwiczeń fizycznych. Najprawdopodobniej ze względu na intymność położenia (zlokalizowane są tu cewka moczowa, pochwa oraz odbytnica), ćwiczenia fizyczne na tę grupę mięśniową powszechnie pomijane są w programach aktywności fizycznej.

Najczęściej kobiety zaczynają interesować się powyższym zagadnieniem w ciąży i po porodzie. Standardy opieki okołoporodowej w różnych krajach, m.in., w Australii, Kanadzie, Danii, Wielkiej Brytanii, Norwegii, Polsce i w USA rekomendują kobietom wykonywanie ćwiczeń dna miednicy. Liczne badania wykazały, że jest to skuteczny sposób prewencji wysiłkowego nietrzymania moczu (Reilly ET et al. 2002; Józwik M & Józwik M, 2002; Wagg A & Bunn F, 2007; Lemos A, 2008; Salvesen et al. 2013).

Z badań pilotażowych wynika, że studentki AWFIS (21-24 lata; n=29) mają problem z prawidłowym wykonywaniem ćwiczeń mięśni dna miednicy (93%; n=27). Przyszli instruktorzy rekreacji (n=77), którzy powinni być pomocni w tej kwestii, przyznają, że nie znają żadnego ćwiczenia aktywizującego tę grupę mięśniową (47%, n = 36).

Ważnym działaniem wydaje się przygotowanie zawodowe specjalistów aktywności fizycznej do prowadzenia zajęć dla kobiet w różnym wieku, gdzie ćwiczenia mięśni dna miednicy są stałym elementem. By sprostać temu zadaniu, przyszli instruktorzy rekreacji,

nauczyciele wychowania fizycznego oraz fizjoterapeuci sami powinni nauczyć się pracować tą grupą mięśniową.

Ze względu na lokalizację mięśni dna miednicy, nawet wykwalifikowany instruktor nie jest w stanie „gołym okiem” ocenić poprawność ich pracy. Dlatego w projekcie *PFMTe* zostanie wykorzystany NERAXON EMG & Sensors System - wysokiej klasy aparatura badawcza, przy pomocy której można obserwować aktywność dowolnych grup mięśniowych.

**Celem projektu *PFMTe* jest odpowiedź na pytania:**

1. Czy przyszłe specjalistki prozdrowotnej aktywności fizycznej potrafią w izolowany sposób napinać i rozluźniać mięśnie dna miednicy?
2. Czy 6-ciotygodniowy trening mięśni dna miednicy samodzielnie wykonywany przez uczestniczki projektu, wspomagany treningiem metodą biofeedback z użyciem elektromiografii powierzchniowej lub fachowym instruktorem istotnie wpływa na umiejętność pracy mięśniami dna miednicy?

**Przebieg badania:**

1. Do projektu *PFMTe* mogą zgłaszać się wszystkie studentki AWF i S, wypełniając formularz aplikacyjny zamieszczony poniżej do dnia 20.02.2013 lub wysyłając na adres: [anna.szumilewicz@awf.gda.pl](mailto:anna.szumilewicz@awf.gda.pl) następujące dane: imię i nazwisko, kierunek, rok, tryb studiów, grupę dziekańską, tel. kontaktowy.
2. Udział w badaniach z użyciem elektromiografu, otrzymanie raportu z badań oraz sesja ćwiczeń z instruktorem są bezpłatne dla uczestniczek projektu *PFMTe*
3. Zalogowane studentki zostaną losowo umieszczone w grupach badawczych różniących się sposobem interwencji badawczej.

<b>Sposób interwencji badawczej</b>	<b>Grupa 1</b>	<b>Grupa 2</b>	<b>Grupa 3</b>	<b>Grupa 4</b>
Pierwsza ocena aktywacji mięśni dna miednicy elektromiografem	tak	tak	tak	tak
Raport z pierwszych badań	tak	nie	nie	nie
Trening metodą biofeedback (obserwując zmiany napięcia mięśni na monitorze)	tak	nie	nie	nie
Instruktaż ćwiczeń mięśni dna miednicy	tak	tak	nie	nie
Rozpisany program ćwiczeń mięśni dna miednicy do samodzielnego wykonywania w domu	tak	tak	tak	nie
Powtórzona ocena aktywacji mięśni dna miednicy elektromiografem	tak	tak	tak	tak

Raport z powtórzonych badań	tak	tak	tak	tak
Trening metodą biofeedback po powtórzonej ocenie (obserwując zmiany napięcia mięśni na monitorze)	na życzenie uczestniczki	na życzenie uczestniczki	na życzenie uczestniczki	na życzenie uczestniczki

4. Wszystkie uczestniczki projektu zostaną poddane ocenie aktywacji mięśni dna miednicy, standaryzowaną procedurą testową w lutym i marcu 2013. Badanie zostanie powtórzone po 6-ciu tygodniach.
5. Ocena dokonywana jest przy użyciu elektrody waginalnej, samodzielnie aplikowanej przez badaną oraz wspomagająco elektrodami powierzchniowymi przyklejonymi na mięśniu prostym brzucha, mięśniu skośnym zewnętrznym brzucha oraz pośladkowym wielkim.
6. Badania są bezbolesne i nieinwazyjne.
7. Każda z badanych kobiet otrzymuje wysterylizowaną elektrodę.
8. Menstruacja nie jest przeciwwskazaniem do badania. Natomiast ze względu na komfort kobiety, istnieje możliwość zmiany terminu badania.
9. W dniu badania uczestniczki otrzymują standaryzowane ankiety, zawierające metryczkę badanych, pytania nt. uprawianej aktywności fizycznej oraz epizodów z nietrzymaniem moczu.
10. Uczestniczki z grup 1-3 otrzymają program ćwiczeń mięśni dna miednicy do samodzielnego wykonywania w domu wraz z dzienniczkiem treningowym.
11. Badania rozpoczynają się 25 lutego 2013 r. Uczestniczki zostaną poinformowane o proponowanym terminie badania z co najmniej kilkudniowym wyprzedzeniem.

### **Spodziewane wyniki:**

Uczestniczki projektu *PFMTe* po zakończeniu badań, bez względu na sposób interwencji badawczej, będą miały lepszą umiejętność napinania i rozluźniania mięśni dna miednicy.

### **Dodatkowe korzyści z udziału w projekcie *PFMTe*:**

1. Wszystkie uczestniczki projektu *PFMTe* po zakończeniu badań otrzymają **bezpłatną sesję ruchową**, w której zostaną zaprezentowane ćwiczenia łączące pracę poszczególnych części ciała z aktywacją mięśni dna miednicy.

2. Wszystkie uczestniczki projektu *PFMTe* po zakończeniu badań będą miały możliwość przystąpienia do egzaminu kwalifikacyjnego na **specjalistów ćwiczeń mięśni dna miednicy** (tytuł zawodowy aspiruje do 2 poziomu Europejskiej Ramy Kwalifikacji). Te kwalifikacje zawodowe kierunkowane są do osób, które chcą prowadzić zajęcia w szkołach rodzenia, na oddziałach ginekologiczno-położniczych w szpitalach, domach seniorskich oraz uzupełniać ćwiczeniami dna miednicy standardowe programy prozdrowotne dla kobiet w fitness klubach.

Wszystkie zainteresowane studentki serdecznie zapraszamy!

Kontakt:

dr Anna Szumilewicz : [anna\\_szumilewicz@awf.gda.pl](mailto:anna_szumilewicz@awf.gda.pl)

dr Marcin Dornowski: [marcin\\_dornowski@wp.pl](mailto:marcin_dornowski@wp.pl)