

## STRESZCZENIE

### OCENA SKUTECZNOŚCI METODY SONOFEEDBACK U KOBIET Z NIETRZYMANIEM MOCZU

*Słowa kluczowe: fizjoterapia, sonofeedback, wysiłkowe nietrzymanie moczu*

Nietrzymanie moczu charakteryzowane jest jako mimowolny wyciek moczu, spowodowany niewydolnością mechanizmu zamykającego pęcherz. Według World Health Organization nietrzymanie moczu jest chorobą cywilizacyjną XXI wieku. Zgodnie z wytycznymi International Continence Society elementem postępowania fizjoterapeutycznego jest zastosowanie elektrostymulacji mięśni dna miednicy. Niestety, wiele kobiet mimo zaleceń i wielu zalet terapii rezygnuje z tej formy leczenia z powodu lęku przed stosowanym czynnikiem jakim jest prąd. Najnowsze doniesienia naukowe sugerują, iż podobne efekty terapii można osiągnąć wykorzystując nowatorską i interdyscyplinarną metodę sonofeedbacku.

Celem pracy była ocena skuteczności metody sonofeedbacku na zmniejszenie nasilenia zjawiska nietrzymania moczu u kobiet w okresie pomenopauzalnym z problemem nietrzymania moczu.

Postawiono następujące hipotezy badawcze:

- Sonofeedback mięśni dna miednicy zmniejsza nasilenie nietrzymania moczu u pacjentek z WNM w okresie pomenopauzalnym.
- Sonofeedback mięśni dna miednicy zwiększa aktywność bioelektryczną mięśni dna miednicy w badanej grupie.
- Metoda sonofeedbacku jest porównywalnie skuteczna w terapii wysiłkowego nietrzymania moczu jak standardowo stosowana metoda elektrostymulacja z treningiem biofeedback.

Do badań zakwalifikowano 60 pacjentek w wieku 45 – 65 lat ze stwierdzonym przez lekarza ginekologa wysiłkowym nietrzymaniem moczu II stopnia. U wszystkich badanych zarówno przed, po 5 zabiegu, jak i po zakończeniu terapii została wykonana elektromiograficzna ocena aktywności bioelektrycznej mięśni dna miednicy. Przeprowadzono także zmodyfikowany 1-godzinny test podpaskowy, który pozwolił na określenie stopnia nasilenia nietrzymania moczu. Ponadto dokonano także oceny występowania i nasilenia wysiłkowego nietrzymania moczu za pomocą kwestionariusza Gaudenza.

W podstawowych charakterystykach opisowych dla cech mierzalnych wyliczono: średnią arytmetyczną, odchylenie standardowe, wartość minimum i maksimum, medianę oraz

współczynnik zmienności. Analizę wyników rozpoczęto od sprawdzenia zgodności rozkładu rozważanych zmiennych z rozkładem normalnym. Z uwagi na brak tejże zgodności (test Shapiro-Wilka, p-wartość  $<0,05$ ), istotność statystyczną różnic pomiędzy grupami weryfikowano z wykorzystaniem nieparametrycznej analizy wariancji Kruskala-Wallisa. Analizę zmiennych typu jakościowego przeprowadzono przy użyciu testu chi-kwadrat oraz dokładnego testu Fishera. Wszystkie testy statystyczne były przeprowadzone na poziomie istotności  $p<0,05$ .

Uzyskane wyniki wykazały, iż sonofeedback wpłynął na tendencję wzrostową zwiększenia aktywności bioelektrycznej mięśni dna miednicy. Zmiany nie były istotne statystycznie. Po zakończeniu leczenia średni potencjał spoczynkowy wzrósł o  $1,1 \mu\text{V}$  w stosunku do wartości początkowej. Zaobserwowano także zmniejszenie ilości gubionego moczu w zmodyfikowanym 1-godzinnym teście podpaskowym oraz redukcję objawów ocenianą za pomocą kwestionariusza Gaudenza, gdzie w kilku pytaniach odnotowało istotne statystycznie różnice.

Na podstawie uzyskanych wyników badań można sugerować, że metoda sonofeedbacku jest porównywalnie skuteczna w redukcji objawów związanych z nietrzymaniem moczu jak standardowo stosowana metoda elektrostymulacji z treningiem biofeedback, czego dowodem było we wszystkich ocenianych aspektach uzyskanie tendencji poprawy w stosunku do wartości początkowych. Uzyskane wyniki mają wartość aplikacyjną dając możliwość stosowania skutecznej terapii z użyciem sonofeedback u kobiet, u których z przyczyn zdrowotnych jak i behawioralnych nie można zastosować zalecanej metody elektrostymulacji.