

PRZEGLĄD PUBLIKACJI NAUKOWYCH I BADAŃ NAD SKUTECZNOŚCIĄ I BEZPIECZEŃSTWEM STOSOWANIA KULEK I STOŻKÓW POCHWOWYCH do ćwiczeń Mięśni Dna Miednicy oraz do leczenia Wysiłkowego Nietrzymania Moczu.

Objaśnienia występujących skrótów i pojęć:

WNM - Wysiłkowe Nietrzymanie Moczu

MDM - Mięśnie Dna Miednicy

PFM (Pelvic Floor Muscle) - Mięśnie Dna Miednicy

Test „Pad” - test trwający od 1 do 24 godzin, podczas którego prosi się kobietę o założenie wkładki chłonnej, a następnie waży ciężar moczu pochłoniętego przez wkładkę.

Badanie palpacyjne - metoda diagnostyki medycznej, która polega na dotykaniu określonej struktury anatomicznej, w celu określenia jej cech. Badanie palpacyjne pochwy pomaga mierzyć siłę PFM.

Przegląd systematyczny (systematic reviews) - badanie wtórne będące podsumowaniem wyników badań pierwotnych, opracowane zgodnie z rygorystycznymi standardami metodologicznymi, pozwalającymi zminimalizować ryzyko zaistnienia błędów systematycznych. Wyniki przeglądów systematycznych zajmują czołowe miejsce w hierarchii wiarygodności danych klinicznych.

1. Tiina Arvonen, Aino Fianu-Jonasson, Raija Tyni-Lenné

Effectiveness of two conservative modes of physical therapy in women with urinary stress incontinence (Skuteczność dwóch metod fizjoterapeutycznego leczenia kobiet z nietrzymaniem moczu)

Neurourol Urodyn. 2001;20(5):591-9.

Źródło: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11574936>

Abstract: Stress incontinence is the most prevalent form of female urinary incontinence and it affects approximately 5% of younger women to nearly 50% of elderly women. Women have traditionally been treated with pelvic floor muscle exercises alone or with the use of vaginal cones. A new treatment mode, vaginal balls, has been developed. The aim of this study was to compare pelvic floor muscle training with and without vaginal balls and to collect information on women's subjective feelings about the two training modes. The study was carried out as a prospective randomized clinical trial. Thirty-seven women aged 25-65 were assigned either to a pelvic floor muscle training program or to a training program using weighted vaginal balls for 4 months. Treatment outcomes were assessed by a pad-test with a standardized bladder volume, vaginal palpation, and by women's self-reported perceptions. The sense of coherence score was compared with the score for a normal population. Ninety-three percent of the women completed the study. Both training modes were effective in reducing urinary leakage: with vaginal balls ($P < 0.0001$) and without ($P < 0.019$); and increasing pelvic floor muscle strength: with vaginal balls ($P < 0.0039$) and without ($P < 0.0002$). However, the reduction of urinary leakage after four months of exercise in the training group with vaginal balls was significantly better ($P < 0.03$) than the results in the group training with pelvic floor muscle exercises alone. The study found the weighted vaginal balls to be a good alternative for training pelvic floor muscles in women with stress urinary incontinence.

Abstrakt: Wysiłkowe nietrzymanie moczu jest najbardziej rozpowszechnioną formą kobiecego nietrzymania moczu i dotyka około 5% młodszych kobiet do blisko 50% starszych kobiet. Kobiety tradycyjnie leczono ćwiczeniami mięśni dna miednicy samodzielnie lub za pomocą stożków pochwowych. Opracowano nową metodę leczenia, kulki pochwowe. Celem tego badania było porównanie treningu mięśni dna miednicy z kulkami pochwowymi i bez nich oraz zebranie informacji na temat subiektywnych odczuć kobiet dotyczących dwóch metod treningu. Badanie przeprowadzono jako prospektywne randomizowane badanie kliniczne. Trzydzieści siedem kobiet w wieku 25-65 lat zostało przydzielonych do programu treningu mięśni dna miednicy lub do programu treningowego z ciężarkami w formie kulek pochwowych, przez 4 miesiące. Wyniki leczenia oceniano za pomocą testu „Pad” ze standaryzowaną objętością pęcherza, badaniem palpacyjnym oraz w oparciu o zgłaszane przez kobiety spostrzeżenia. Poczucie koherencji zostało porównane z wynikiem dla normalnej populacji. Dziewięćdziesiąt trzy procent kobiet ukończyło badanie. Oba tryby treningu

skutecznie zmniejszyły wyciek moczu: z kulkami pochwowymi ($P < 0,0001$) i bez ($P < 0,019$); oraz zwiększały siłę mięśni dna miednicy: z kulkami pochwy ($P < 0,0039$) i bez ($P < 0,0002$). Jednak zmniejszenie wycieku moczu po czterech miesiącach ćwiczeń w grupie treningowej z kulkami pochwowymi było istotnie lepsze ($p < 0,03$) niż wyniki w grupowym treningu z ćwiczeniami mięśni dna miednicy. W badaniu stwierdzono, że kulki pochwowe są dobrą alternatywą do treningu mięśni dna miednicy u kobiet z wysiłkowym nietrzymaniem moczu.

2. Oblasser C, Christie J, McCourt C.

Vaginal cones or balls to improve pelvic floor muscle performance and urinary continence in women post partum: A quantitative systematic review. (Stożki i kulki pochwowe wzmacniające mięśnie dna miednicy oraz poprawiające trzymanie moczu u kobiet po porodzie: ilościowy przegląd systematyczny.)

Midwifery. 2015 Nov;31(11):1017-25. doi: 10.1016/j.midw.2015.08.011. Epub 2015 Sep 9.

Źródło: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26428191>

Objectives: the vaginal use of cones or balls aims to increase muscle performance and thereby prevent or treat urinary incontinence. To date, no systematic review has focused on the effectiveness of these devices specifically during the postpartum period. The objectives of this review were: to compare the effectiveness of vaginal cones or balls for improvement of pelvic floor muscle performance and urinary continence in the postpartum period to no treatment, placebo, sham treatment or active controls; to gather information on effect on perineal descent or pelvic organ prolapse, adverse effects and economical aspects.

Cel: pochwowe stosowanie stożków lub kulek ma na celu zwiększenie wydajności mięśniowej, a tym samym zapobieganie lub leczenie nietrzymania moczu. Do tej pory żaden przegląd systematyczny nie skupiał się na skuteczności tych urządzeń, szczególnie w okresie poporodowym. Celem tego przeglądu było: porównanie skuteczności stożków i kulek waginalnych w poprawie wydajności mięśni dna miednicy i utrzymania moczu w okresie poporodowym do braku leczenia, placebo, leczenia pozorowanego lub aktywnej kontroli; zebranie informacji na temat wpływu na wypadanie narządów rodnych, skutków niepożądanych i aspektów ekonomicznych.

Conclusions: the evidence gained from this systematic review is very limited. The use of cones may be helpful for urinary incontinence after childbirth, but further research is needed.

Wnioski: dowody uzyskane w wyniku tego przeglądu systematycznego są bardzo ograniczone. Używanie ciężarków może być pomocne w nietrzymaniu moczu po porodzie, ale potrzebne są dalsze badania.

3. Porta-Roda O, Vara-Paniagua J, Díaz-López MA, Sobrado-Lozano P, Simó-González M, Díaz-Bellido P, Reula-Blasco MC, Muñoz-Garrido F.

Effect of vaginal spheres and pelvic floor muscle training in women with urinary incontinence: a randomized, controlled trial. (Wpływ kulek pochwowych i ćwiczeń mięśni dna miednicy u kobiet z nietrzymaniem moczu: randomizowane, kontrolowane badanie.)

Neurourol Urodyn. 2015 Aug;34(6):533-8. doi: 10.1002/nau.22640. Epub 2014 Aug 17.

Źródło: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25130167>

Aims: To compare the efficacy and safety of Kegel exercises performed with or without, vaginal spheres as treatment for women with urinary incontinence.

Cel: Porównanie skuteczności i bezpieczeństwa ćwiczeń Kegla wykonywanych z kulkami pochwowymi lub bez nich, w leczeniu kobiet z nietrzymaniem moczu.

Methods: Multicentre parallel-group, open, randomized controlled trial. Women were allocated to either a pelvic floor muscle-training program consisting of Kegel exercises performed twice daily, 5 days/week at home, over 6 months with vaginal spheres, or to the same program without spheres. The primary endpoint was women's report of urinary incontinence at 6 months using the International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form (ICIQ-UI-SF). Secondary outcome measures were the 1 hr pad-test, King's Health Questionnaire (KHQ) and a five-point Likert scale for subjective evaluation. Adherence was measured with the Morisky-Green test.

Metody: Wieloośrodkowe badanie równoległe, otwarte, randomizowane, kontrolowane. Kobiety zostały przydzielone do programu treningu mięśni dna miednicy, składającego się z ćwiczeń Kegla wykonywanych w domu, dwa razy dziennie, 5 dni w tygodniu, ponad 6 miesięcy, z kulkami pochwowymi oraz bez kulek. Głównym kryterium oceny skuteczności był wykonany po 6 miesiącach raport kobiet dotyczący nietrzymania

moczu, wykorzystujący międzynarodowy kwestionariusz ICIQ-UI-SF. Następnie przeprowadzono 1-godzinny test „Pad” oraz wykorzystano kwestionariusz KHQ i pięciopunktową skalę Likerta do subiektywnej oceny. Stopień współpracy pacjentki ustalono testem Morisky'ego-Greena.

Conclusions: Both treatments improved urinary incontinence but women who performed the exercises with vaginal spheres showed an earlier improvement. Vaginal spheres were well tolerated and safe.

Wnioski: Obie metody przyniosły poprawę w utrzymaniu moczu, ale kobiety, które wykonywały ćwiczenia z kulkami pochwowymi, wykazały wcześniejszą poprawę. Kulki pochwowe były dobrze tolerowane i bezpieczne.

4. Arvonen T, Jonasson AF, Tyni-Lenne R

A clinical trial comparing conventional pelvic floor training and training with vaginal balls in women with stress urinary incontinence - a pilot study (Badanie kliniczne porównujące konwencjonalny trening i trening mięśni dna miednicy z kulkami pochwowymi, u kobiet z wysiłkowym nietrzymaniem moczu - badanie pilotażowe)

Nordisk Fysioterapi 2002;6(1):41-46

Źródło: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/36405>

Stress incontinence affects about 10% of women over 30 years of age and 30% of these women are found to be unable to contract their pelvic floor muscles properly. Weighted vaginal balls were developed in 1992 for the purpose of pelvic muscle floor training. The aim of this study was therefore to compare conventional pelvic floor training and training with weighted vaginal balls in women with urinary incontinence. Twenty-four women (age 30 to 65 years) from two centres were randomised either to conventional pelvic floor muscle training or to training with vaginal balls. Patients carried out both training programmes at home during a period of four months after receiving instructions from a physiotherapist. Treatment outcomes were measured in terms of the amount of urinary leakage and muscle strength using validated and reliable methods. Data on subjective self-reported experience of outcomes were also collected. Seventy per cent of the 24 women completed the training. Both training methods decreased urinary leakage ($p < 0.02$), while muscle strength increased only after conventional training ($p < 0.03$). However, no statistical differences were found between the two methods of training. All but one of the patients in each group experienced subjective improvement after training while full recovery was reported only after training with vaginal balls. Both conventional training and training with vaginal balls produced beneficial effects on women with urinary incontinence. Further studies with larger samples are recommended, however.

Wysiłkowe nietrzymanie moczu występuje u około 10% kobiet w wieku powyżej 30 lat, a 30% tych kobiet nie jest w stanie prawidłowo skurczyć mięśni dna miednicy. Kulki waginalne przeznaczone do ćwiczeń mięśni dna miednicy opracowano w 1992 r. Celem tego badania było porównanie konwencjonalnego treningu mięśni dna miednicy z treningiem z kulkami pochwowymi, u kobiet z nietrzymaniem moczu. Dwadzieścia cztery kobiety (w wieku od 30 do 65 lat) z dwóch ośrodków zostały losowo przydzielone albo do konwencjonalnego treningu mięśni dna miednicy, albo do treningu z kulkami pochwowymi. Pacjenci wykonywali oba programy treningowe w domu przez okres czterech miesięcy od otrzymania instrukcji od fizjoterapeuty. Wyniki leczenia mierzono pod względem ilości wycieku moczu i siły mięśni przy użyciu zwalidowanych i niezawodnych metod. Zebrano również dane na temat subiektywnie zgłaszanych spostrzeżeń. Siedemdziesiąt procent z 24 kobiet ukończyło ćwiczenia. Obie metody treningowe zmniejszyły wyciek moczu ($p < 0,02$), natomiast siła mięśni wzrosła tylko po treningu konwencjonalnym ($p < 0,03$). Nie stwierdzono jednak różnic statystycznych między dwiema metodami ćwiczeń. Wszystkie oprócz jednej pacjentki w każdej grupie doświadczyły subiektywnej poprawy po treningu, natomiast pełny powrót do zdrowia odnotowano dopiero po treningu z kulkami pochwowymi. Zarówno konwencjonalne treningi, jak i ćwiczenia z kulkami pochwowymi przyniosły korzystne efekty u kobiet z nietrzymaniem moczu. Zaleca się jednak dalsze badania z większymi próbami.

5. K. Glavind

Conservative Treatment of Stress Incontinence with Geisha Balls - a pilot study (Leczenie wysiłkowego nietrzymania moczu kulkami gejszy - badanie pilotażowe)

International Urogynecology Journal, August 2001, Volume 12, Issue 4, pp 223–225 | Cite as

Źródło: <https://link.springer.com/article/10.1007/s001920170042>

Abstract: In a pilot study 6 women with stress urinary incontinence were treated with Geisha balls while performing pelvic floor muscle exercises at home half an hour a day for 12 weeks. Subjectively 4 patients were cured and 2 had improved. Before the treatment the 24-hour pad test was a mean 48 g and after the treatment a mean 10 g. There were no adverse effects.

Abstrakt: W badaniu pilotażowym 6 kobiet z wysiłkowym nietrzymaniem moczu leczono kulkami gejszy podczas wykonywania ćwiczeń mięśni dna miednicy, w domu, przez pół godziny dziennie, przez 12 tygodni. Subiektywnie 4 pacjentki zostały wyleczone, a stan 2 poprawił się. Przed leczeniem 24-godzinny test „Pad” wynosił średnio 48 g, a po leczeniu średnio 10 g. Nie wystąpiły żadne skutki niepożądane.

Results: The patients found it easy to use the Geisha balls, which saved time for them as the balls could be used while performing other tasks at home. There were no adverse effects of the treatment.

Wyniki: Pacjentki stwierdziły, że kulki gejszy są łatwe w użyciu oraz oszczędzają ich czas, ponieważ mogą ich używać podczas wykonywania innych zadań w domu. Nie było żadnych negatywnych skutków leczenia.

Discussion: In 1985 S. Plevnik introduced the concept of weighted vaginal cones. Theoretically, the sensation of ‘losing’ the cone from the vagina provides a strong feedback and prompts a pelvic floor contraction in order to retain the cone. In some women the cone ‘disappears’ in the vagina and is not situated over the pelvic floor muscles. Some women have problems retaining the cones when not contracting the pelvic floor muscles, which of course is not possible all the time. The cones are therefore not optimally suited for training, but more suited for giving the patient an impression of whether or not she is able to contract the pelvic floor muscles at all. The Geisha balls are larger and do not easily fall out of the vagina when the woman does not contract her pelvic floor muscles at all times. The clicking of the balls gives a further feedback to contraction of the pelvic floor muscles.

Dyskusja: W 1985 S. Plevnik zaprezentował koncepcję ciężarków w formie stożków pochwowych. W teorii, uczucie wysuwającego się z pochwy stożka miało zapewnić silny feedback i prowokować mięśnie dna miednicy do skurczów, w celu zatrzymania stożka. W praktyce, w przypadku części kobiet stożek „znikał” w pochwie i nie znajdował się nad mięśniami dna miednicy. Niektóre kobiety miały problem z utrzymaniem stożka, gdy nie ścisnęły mięśni dna miednicy, co oczywiście nie jest możliwe przez cały czas ćwiczeń. Stożki nie są zatem optymalnie dopasowane do treningu, a bardziej nadają się do sprawdzenia czy pacjentka jest w stanie w ogóle zacisnąć mięśnie dna miednicy. Kulki gejszy są większe i nie wypadają tak łatwo z pochwy gdy kobieta nie zaciska mięśni cały czas. Drganie kulek daje natomiast dodatkowy feedback do zaciskania mięśni dna miednicy.

6. Pereira VS, de Melo MV, Correia GN, Driusso P.

Long-term effects of pelvic floor muscle training with vaginal cone in post-menopausal women with urinary incontinence: a randomized controlled trial. (Długofalowe efekty ćwiczeń mięśni dna miednicy za pomocą stożków pochwowych u kobiet po menopauzie z nietrzymaniem moczu: randomizowana, kontrolowana próba.)

Neurourol Urodyn. 2013 Jan;32(1):48-52. doi: 10.1002/nau.22271. Epub 2012 Jun 5

Źródło: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22674639>

Conclusions: Treatments with and without vaginal cones can promote positive long-term effects on urinary leakage, pelvic floor muscle strength and quality of life in post-menopausal women with SUI in 6 weeks.

Wnioski: Leczenie z oraz bez stożków może sprzyjać pozytywnym długofalowym efektom w przypadku wycieków moczu, zwiększaniu siły mięśni dna miednicy i jakości życia u kobiet po menopauzie z WNM, w ciągu 6 tygodni.

7. Pereira VS, de Melo MV, Correia GN, Driusso P.

Vaginal cone for postmenopausal women with stress urinary incontinence: randomized, controlled trial. (Stożki pochwowe dla kobiet po menopauzie z wysiłkowym nietrzymaniem moczu: randomizowane, kontrolowane badanie.)

Climacteric. 2012 Feb;15(1):45-51. doi: 10.3109/13697137.2011.593211. Epub 2011 Nov 8

Źródło: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22066898>

Conclusions: Based on this study, there were similar positive results for treatment with the vaginal cone and pelvic floor muscle training for urinary leakage, pelvic floor muscle pressure and quality of life for postmenopausal women with stress urinary incontinence after 6 weeks.

Wnioski: Na podstawie badań uzyskano podobnie pozytywne wyniki w przypadku ćwiczeń ze stożkami oraz metodą treningową mięśni dna miednicy, w leczeniu nietrzymania moczu, poprawy ciśnienia mięśni dna miednicy oraz zwiększenia jakości życia u kobiet po menopauzie z wysiłkowym nietrzymaniem moczu, po 6 tygodniach.

8. Belo J Francisco E, Leite H, Catarino A

Pelvic floor muscle training with Plevnik's cones in women with urinary incontinence. (Trening mięśni dna miednicy ze stożkami Plevnika u kobiet z nietrzymaniem moczu.)

Acta Med Port. 2005 Mar-Apr;18(2):117-22. Epub 2005 Apr 28 .

Źródło: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16202344>

Abstract: The aim of this study was to evaluate the effectiveness of the pelvic floor muscle training in the stress urinary incontinence. The standard protocol include forty eight treatment sessions all together, for sixteen weeks, three times a week with the using of Plevnik weighted vaginal cones and Kegel exercises. The effectiveness of this method in reducing urine loss was assessed through the "Pad-test" before and after exercises. A cohort of 75 women entered the study, aged between 28 and 66 years old, with mean aged 46 and light to moderate urinary incontinence. The results showed significant improvement with reduction in urine loss and increase in pelvic muscle tone in women that completed the whole treatment course.

Abstrakt: Celem badania była ocena skuteczności treningu mięśni dna miednicy w wysiłkowym nietrzymaniu moczu. Standardowy protokół obejmował łącznie czterdzieści osiem sesji terapeutycznych, przez szesnaście tygodni, trzy razy w tygodniu, z wykorzystaniem stożków i ćwiczeń Kegla. Skuteczność tej metody w zmniejszeniu wycieków moczu została oceniona za pomocą testu "Pad" przed i po ćwiczeniach. Do badania kohortowego włączono 75 kobiet w wieku od 28 do 66 lat, ze średnią wieku 46 lat i lekkim lub umiarkowanym nietrzymaniem moczu. Wyniki wskazały na znaczną poprawę w redukcji wycieków moczu i wzrost napięcia mięśni dna miednicy u kobiet, które ukończyły cały cykl leczenia.

9. Mateus-Vasconcelos Ribeiro Antônio Brito Ferreira.

Physiotherapy methods to facilitate pelvic floor muscle contraction: A systematic review (Metody fizjoterapii ułatwiającej skurcz mięśni dna miednicy: przegląd systematyczny)

Physiother Theory Pract. 2017 Dec 26:1-13. doi: 10.1080/09593985.2017.1419520.

Źródło: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29278967>

Results: The methods investigated included instruction regarding the anatomy and function of the PFM, vaginal palpation, palpation on the central perineal tendon, interruption of urinary flow, biofeedback using a perineometer, vaginal cones, hypopressive exercise, PFM contraction associated with diaphragmatic breathing; and coactivation of abdominal muscles. The studies showed improvement in PFM contraction, but most were of low methodological quality. Only one study was characterized as being of high methodological quality.

Wyniki: Badane metody obejmowały instrukcje dotyczące anatomii i funkcji PFM, palpację pochwy, badania palpacyjne na centralnym ścięgnie krocza, przerywanie przepływu strumienia moczu, biofeedbacku za pomocą perineometru, stożki pochwy, ćwiczenia hipopresyjne, skurcze PFM związane z oddychaniem przeponowym; i koaktywację mięśni brzucha. Badania wykazały poprawę skurczu PFM, ale większość miała niską jakość metodologiczną. Tylko jedno badanie zostało scharakteryzowane jako o wysokiej jakości metodologicznej.

Conclusion: All the studies observed improvement in PFM contraction using various methods, but none were superior over the others. The studies revealed no adverse effects of the interventions used. Patient preferences should be taken into account in clinical decision-making. More studies of high methodological quality on this topic are needed.

Wnioski: Wszystkie badania wykazały poprawę w skurczu MDM przy użyciu różnych metod, ale żadna z nich nie była lepsza od pozostałych. W badaniach nie wykazano niekorzystnych skutków zastosowanych metod. Przy doborze metody ćwiczeń i podejmowaniu decyzji klinicznych powinny być brane pod uwagę preferencje pacjentki. Potrzebne są dalsze, wysokiej jakości metodologiczne badania na ten temat.