

## КОНСЕРВАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ. НОВЫЕ ДОКАЗАТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Г.Б. Дикке

Академия медицинского образования им. Ф.И. Иноземцева, Санкт-Петербург

### Адрес для переписки:

Дикке Галина Борисовна, galadikke@yandex.ru

### Ключевые слова:

пролапс тазовых органов, недержание мочи, тренировки мышц тазового дна, гинекологические pessaries

### Резюме

**Цель** – определить эффективность тренировок мышц тазового дна (ТМТД) и гинекологических pessaries в лечении пациенток с пролапсом тазовых органов (ПТО), а также дать информацию о новых средствах для их реализации.

**Материал и методы.** Проанализированы результаты 24 исследований с высоким уровнем доказательств, опубликованных в зарубежных базах данных PubMed, Google Scholar, Embase и Кокрановском регистре систематических обзоров (CDSR) и контролируемых исследований (CENTRAL). Глубина поиска – пять лет (2018–2022 гг. и один месяц 2023 г.).

**Результаты.** ТМТД уменьшают частоту и выраженность симптомов, в том числе недержания мочи, и снижают тяжесть ПТО, в том числе у пациенток после родов. Их эффективность сопоставима с хирургическим лечением. Использование цифрового терапевтического устройства приводит к значительно большему улучшению показателей качества жизни, и его эффективность аналогична терапии с использованием приборов с биологической обратной связью. Pessaries и ТМТД одинаково эффективны в отношении симптомов ПТО и качества жизни, а также сексуальной дисфункции, а их сочетание увеличивает количество женщин, ощущающих улучшение. Размер половой щели и стадия ПТО снижаются по мере увеличения продолжительности его использования. 72% женщин, использовавших pessaries, в дальнейшем отказываются от операции. Pessaries являются наиболее рентабельным вмешательством.

**Заключение.** Консервативное лечение ПТО, включающее ТМТД и гинекологические pessaries, является эффективной стратегией и рекомендуется в качестве первой линии терапии на уровне первичной медицинской помощи, а также для пациенток, у которых хирургические методы лечения неприемлемы.

### Для цитирования:

Дикке Г.Б. Консервативные методы лечения пролапса тазовых органов. Новые доказательные данные эффективности. Вопросы практической кольпоскопии. Генитальные инфекции. 2023; (1): 46–52. DOI 10.46393/27826392\_2023\_1\_46

## CONSERVATIVE METHODS FOR THE TREATMENT OF PELVIC ORGAN PROLAPSE. NEW EFFECTIVENESS EVIDENCE

G.B. Dikke

F.I. Inozemtsev Academy of Medical Education, St. Petersburg

### For correspondence:

Galina B. Dikke, galadikke@yandex.ru

### Key words:

pelvic organ prolapse, urinary incontinence, pelvic floor muscle training, gynecological pessaries

### For citation:

Dikke G.B. Conservative methods for the treatment of pelvic organ prolapse. New effectiveness evidence. Issues of Practical Colposcopy & Genital Infections. 2023; (1): 46–52. DOI 10.46393/27826392\_2023\_1\_46

## Summary

**Objective** – to determine the effectiveness of pelvic floor muscle training (PFMT) and gynecological pessaries in the treatment of patients with pelvic organ prolapse (POP), as well as to provide information on new means for their implementation.

**Material and methods.** The results of 24 studies with a high level of evidence published in foreign databases PubMed, Google Scholar, Embase and the Cochrane Register of Systematic Reviews (CDSR) and controlled trials (CENTRAL) were analyzed. The search depth is 5 years (2018–2022 and 1 month of 2023).

**Results.** PFMT reduces the frequency and severity of symptoms, including urinary incontinence, and reduces the severity of POP, including in postpartum patients. Their effectiveness is comparable to surgical treatment. The use of a digital therapeutic device results in a significantly greater improvement in quality-of-life scores and is similar to biofeedback therapy. Pessaries and PFMT are equally effective for POP symptoms and quality of life as well as sexual dysfunction, and the combination results in more women experiencing improvement. The size of the genital gap and the stage of POP decrease as the duration of its use increases. 72% of women who used a pessary refuse to have surgery in the future. Pessaries are the most cost-effective intervention.

**Conclusion.** The conservative treatment of POP, including PFMT and gynecological pessaries, is an effective strategy and is recommended as first line therapy in primary care, and for patients in whom surgical treatment is unacceptable.

## Введение

Согласно терминологии, принятой Международной урологической ассоциацией и Международным обществом по недержанию мочи, пролапс тазовых органов (ПТО) представляет собой опущение передней и/или задней стенок влагалища и/или верхушки влагалища (матки/шейки или купола влагалища после гистерэктомии) относительно гименальной плоскости [1]. Ряд анатомо-топографических и функциональных нарушений смежных органов при ПТО, таких как недержание мочи (НМ), анальная инконтиненция, сексуальная дисфункция и тазовая боль, объединены термином «недостаточность (или дисфункция) тазового дна» и приводят к снижению трудоспособности и качества жизни женщин [2].

Симптоматический ПТО – распространенное явление, однако указываемая в литературе его частота варьирует в широких пределах – от 3 до 50% и зависит от возраста [3]. Предполагается увеличение числа женщин, страдающих ПТО, примерно на 50% к 2050 г., учитывая старение населения [4].

Современные стратегии лечения ПТО включают консервативные и оперативные подходы [5]. Методы консервативного лечения рекомендуются в качестве первой линии терапии и включают тренировки мышц тазового дна (ТМТД) и применение гинекологических pessaries в сочетании с изменением стиля жизни и использованием эстрогенов у пациенток в постменопаузе [6]. Хирургическое лечение выполняется с частотой 1,5–1,8 на 1000 женщин в год и достигает максимума у пациенток в возрасте 60–69 лет [3]. Оно улучшает качество жизни, связанное со здоровьем, у 7 из 10 пациентов в течение двухлетнего периода наблюдения [7]. Однако частота рецидивов ПТО после оперативного лечения высока – от 21,6 до 87,5% (при использовании трансплантатов), при этом 20–30% из них подвергаются повторному хирургическому вмешательству [8, 9].

Стоимость амбулаторного лечения ПТО составляет почти 300 млн долл. в год (в США) [10], оперативного лечения – более 80 млн евро в год (в странах Европы) [11].

*Цель* – определить эффективность ТМТД и гинекологических pessaries в лечении пациенток с ПТО, а также дать информацию о новых средствах для их реализации.

## Материал и методы

Поиск зарубежных литературных источников осуществлялся в международных базах публикаций PubMed, Google Scholar, Embase и Кокрановских регистрах систематических обзоров (CDSR) и контролируемых исследований (CENTRAL), русскоязычных – в поисковой системе eLibrary. Глубина поиска – пять лет (2018–2022 г. и один месяц 2023 г.). По соответствующим ключевым словам было найдено 395 англоязычных статей, из которых в обзор были включены релевантные работы, удовлетворявшие критериям включения по изучаемой теме с высоким уровнем достоверности доказательств (УДД) по системе оценки National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE): систематические обзоры и метаанализы (Ia), рандомизированные контролируемые исследования (РКИ) (Ib), контролируемые исследования с альтернативным распределением или наблюдательные исследования (II) – всего 24. Русскоязычных работ, соответствовавших критериям отбора, не найдено. Практические аспекты применения ТМТД и pessaries изложены на основании зарубежных и отечественных клинических рекомендаций с указанием уровней убедительности рекомендаций (УУР): А – сильная, В – умеренная, С – слабая.

## Основные результаты и положения

### Тренировки мышц тазового дна

Два систематических обзора и метаанализа (15 и 13 РКИ соответственно), опубликованных в 2021 и 2022 гг., показали, что ТМТД уменьшают частоту и выраженность симптомов и снижают тяжесть ПТО. Так, значительно уменьшились симптомы, о которых сообщали сами пациентки, по сравнению с контрольной группой (отношение рисков (ОР) 2,90, 95%-ный доверительный интервал (95% ДИ) 1,72–4,89) [12]. Число участниц, у которых отмечено субъективное

улучшение, было в два раза выше по сравнению с контролем (ОР 1,98; 95% ДИ 1,21–3,24;  $p = 0,006$ ) и в 1,5 раза выше – при оценке стадии ПТО (ОР 1,51; 95% ДИ 1,14–2,01;  $p = 0,004$ ) (УДД – Ia) [13]. Редукция стадии I по классификации POP-Q была отмечена в группе ТМТД у 80% пациенток (ОР 1,80; 95% ДИ 1,20–2,69) (УДД – Ia) [12].

При использовании ТМТД в качестве дополнительного лечения к хирургическому вмешательству (18 РКИ) не наблюдалось значительных улучшений ни по одной из анализируемых переменных (УДД – Ia) [14]. Исследователи не обнаружили различий между группами при 24-месячном наблюдении в частоте повторных операций при периоперационном применении ТМТД (отношение шансов (ОШ) 1,92; 95% ДИ 0,74–5,02) (УДД – Ia) [15].

У женщин в послеродовом периоде, применявших ТМТД (15 РКИ), в два раза реже отмечались симптомы ПТО (ОР 0,48; 95% ДИ 0,30–0,76) и сексуальной дисфункции (ОР 0,48; 95% ДИ 0,30–0,77) и была ниже частота НМ (ОР 0,44; 95% ДИ 0,25–0,75) с более выраженным влиянием на стрессовое НМ (УДД – Ia) [16]. Реабилитация пациенток с ПТО после родов, по данным РКИ, оказала хороший эффект и способствовала увеличению толщины мышц, поднимающей задний проход, в группе ТМТД против контроля через три месяца (0,7 против 0,5 см соответственно,  $p < 0,05$ ), уменьшению диаметра половой щели (4,7 против 5,0 см соответственно,  $p < 0,05$ ) и увеличению силы мышц тазового дна (3,2 против 2,4 балла соответственно,  $p < 0,05$ ) уже через месяц (УДД – Ib) [17]. Вторичный анализ результатов двух РКИ, сравнивающих ТМТД, показал предикторы успеха данного вида лечения: наличие более одного индикатора акушерской травмы (большой вес при рождении, эпизиотомия, разрыв промежности, родоразрешение щипцами или вакуум-экстракция) (ОШ 4,4; 95% ДИ 1,6–12,0) и более молодой возраст (ОШ 0,94 в год; 95% ДИ 0,9–1,0) независимо предсказывали успех лечения, и, по мнению авторов, такие пациентки, вероятно, получают наибольшую пользу от ТМТД после родов (УДД – Ia) [18].

Через шесть месяцев после родов у пациенток с плохо зажившим разрывом промежности второй степени проведено сравнение хирургического лечения (перинеорафия) с ТМТД, которое показало преимущество операции – субъективное улучшение наблюдалось у 71 и 11% соответственно (ОШ 19, 95% ДИ 5–69), перинеорафия превосходила ТМТД по всем вторичным конечным точкам (УДД – Ib) [19].

Долгосрочные эффекты и затраты на ТМТД были изучены в РКИ с 11-летним периодом наблюдения за пациентками с ПТО в возрасте от 25 до 79 лет. ТМТД были связаны со снижением вероятности любого лечения во время последующего наблюдения (ОР 0,61; 95% ДИ 0,37–0,99) (УДД – Ib). Общая стоимость вторичной медицинской помощи составила 154,5 тыс. и 172,5 тыс. фунтов стерлингов в группе

ТМТД и в контрольной группе соответственно. Хотя ТМТД не привели к значительным различиям в общих затратах на дальнейшее лечение пролапса в течение более чем десятилетнего периода после вмешательства, они снизили общий долгосрочный риск необходимости стационарного лечения [20].

В многоцентровом РКИ ТМТД с использованием цифрового терапевтического устройства показано значительно большее улучшение показателей качества жизни по симптомам, чем в контрольной группе (ТМТД без устройства) ( $p < 0,05$ ), а среднее количество эпизодов стрессового НМ снизилось по сравнению с исходным уровнем на -1,7 в день против -0,7 в контрольной группе ( $p = 0,047$ ) (УДД – Ib) [21].

В систематическом обзоре и метаанализе, выполненном Е.Ф.С. Nunes и соавт. в 2019 г. (11 РКИ), показано отсутствие разницы в эффективности терапии с помощью аппаратов с биологической обратной связью (БОС) и использованием перинеометра (УДД – Ia) [22].

В систематическом обзоре Кокрейна, включающем 31 исследование, сообщается, что при ТМТД вероятность улучшения при НМ в восемь раз выше, чем при отсутствии лечения (56% против 6% соответственно; ОР 8,38; 95% ДИ 3,68–19,07) (УДД – Ia) [23].

Исследователи обращают внимание на качество предоставляемой информации по выполнению ТМТД и рекомендаций по образу жизни. Так, использование информационного флипчарта оказалось более эффективным для улучшения качества жизни и симптомов у женщин с ПТО I–III стадии по сравнению с информацией, предоставляемой вербально (УДД – Ib) [24].

### Гинекологические pessarii

В систематическом обзоре, опубликованном в базе Кокрейна (2020 г.), отмечается, что pessarii в сравнении с ТМТД при оценке через 12 месяцев использования оказались одинаково эффективными в отношении симптомов ПТО и качества жизни, а также сексуальной дисфункции, тогда как при использовании pessaria в сочетании с ТМТД по сравнению с применением только ТМТД увеличивается количество женщин, ощущающих улучшение симптомов и качества жизни (ОР 2,15; 95% ДИ 1,58–2,94) (УДД – Ia) [25].

Обзор, обобщивший 14 исследований, включенных в описательный анализ, и семь исследований, вошедших в метаанализ, показал, что у сексуально активных женщин, которые используют pessarii для лечения ПТО, не происходит ухудшения половой функции (УДД – Ia). Имеются некоторые свидетельства улучшения, но, учитывая клиническую неоднородность включенных исследований, авторы проявили осторожность при обобщении результатов [26].

По данным обзора клинических данных 15 исследований, pessarii ассоциировались со значительным улучшением ПТО и сексуальной функции по сравнению с ТМТД/обратной связью/электростимуляцией при 12- и 24-месячном наблюдении, а также по срав-

нению с отсутствием лечения при стрессовом НМ через 14 дней (средняя разница -2,20; 95% ДИ от -3,47 до -0,93). Частота продолжения использования пессариев через 12 месяцев составила 60% (УДД – Ia). При оценке различных методов лечения ПТО и стрессового НМ пессарии оказались наиболее рентабельным вмешательством. Государственное финансирование пессариев может привести к общему пятилетнему влиянию на бюджет, уменьшив расходы в размере 2,0 млн долл. США для лечения ПТО и 1,3 млн долл. США – для НМ [27].

Изучение динамики размера половой щели и стадии ПТО у пациенток постменопаузального возраста с симптоматическим пролапсом более II стадии при использовании пессария на протяжении трех лет показало их уменьшение по мере увеличения продолжительности использования пессария (УДД – Ib) [28]. Кольцевой пессарий оказался хорошим терапевтическим вариантом, с уменьшением степени по POP-Q и/или отсутствием прогрессирования в краткосрочной перспективе (при использовании не менее четырех месяцев) и улучшением качества жизни женщин (УДД – Ia) [29]. Анализ показал, что более молодой возраст (ОШ 0,95; 95% ДИ 0,91–1,0;  $p = 0,03$ ), большая окружность половой щели при пробе Вальсальвы (ОШ 1,35; 95% ДИ 1,10–1,65;  $p = 0,004$ ) и более высокая степень POP-Q (ОШ 3,0; 95% ДИ 1,21–7,26;  $p = 0,02$ ) были независимыми предикторами успешной установки пессария Геллхорна (грибовидный) (УДД – II) [30].

Систематический обзор 19 работ показал, что пессарий оказывает положительное влияние на качество жизни женщин с ПТО с хорошими показателями удовлетворенности. Основными причинами отказа от использования пессария были невозможность его удержания, дискомфорт и предпочтение операции (УДД – Ia) [31].

При сравнении эффективности пессария с хирургическим вмешательством в РКИ о субъективном улучшении через 12 месяцев сообщили 76,3 и 81,5% пациенток соответственно (разница риска -6,1%; односторонний 95% ДИ от -12,7 до  $\infty$ , со значением  $p$  для не меньшей эффективности 0,16) (УДД – Ib) [32]. В аналогичном исследовании соответствующие показатели улучшения составили 74,4 и 83,3% (разница риска -9,4%; 95% ДИ от -1,4 до -17,3;  $p < 0,01$ ) (УДД – Ib) [33]. Таким образом, оба подхода показали клинически значимое улучшение симптомов пролапса с некоторым преимуществом в пользу оперативного лечения.

При сравнении результатов лечения в группе женщин, использовавших пессарии, с теми, кто был прооперирован, было выявлено статистически значимое снижение степени пролапса и улучшение функции мочевого пузыря через год после проведенного лечения в обеих группах без существенной разницы между ними, при этом 72% женщин, проходивших лечение пессарием, в дальнейшем отказались от операции (УДД – Ib) [34].

N. Radnia и соавт. (2019) сообщают, что уже через 6–8 месяцев 97% женщин, использовавших индивидуально подобранный пессарий, были удовлетворены и сообщили о значительном улучшении симптомов (УДД – II) [35].

### **Практические рекомендации по использованию тренировок мышц тазового дна и гинекологических пессариев**

ТМТД рекомендуются в качестве первого варианта лечения для женщин с симптоматическим ПТО стадии I или II в течение не менее 16 недель (УУР – А, УДД – Ia) [36, 37]. Если программа приносит пользу, рекомендуется продолжить ТМТД (УУР – А, УДД – Ia) [36]. Для эффективного выполнения упражнений Кегеля рекомендуется дополнить их вагинальными тренажерами с БОС (УУР – А, УДД – Ia) [37].

Наиболее доступным тренажером с обратной связью для использования в рутинной практике, в том числе самостоятельно на дому, является цифровой перинеометр iEASE XFT-0010 (производитель Shenzhen XFT Electronics Co., Ltd, Китай), который работает в режиме тестирования и в режиме тренировки и способствует восстановлению тонуса и силы мышц тазового дна. Тренировки включают упражнения с медленным сокращением и расслаблением (по 10 секунд) и упражнения с быстрым сокращением и расслаблением (по 1 секунде), каждый из них составляет один цикл (по пять повторений). Оба цикла сокращений/расслаблений необходимо повторить 3–5 раз за одну тренировку (общее количество – 30–50). Количество тренировок в день – одна-две. Прибор отображает команды на дисплее в соответствии с выбранным режимом, а также дает голосовые подсказки и фиксирует результаты [5].

Залогом успешной терапии с помощью программ тренировок являются четыре условия, сформулированных еще А. Кегелем в 1949 г.: определение пациенткой мышцы, которую надо сокращать (обучение), выполнение упражнений с сопротивлением (которое создается датчиком перинеометра), наличие обратной связи (показания манометра) и прогрессивное увеличение интенсивности упражнений [цит. по 5]. Цифровой перинеометр отвечает всем указанным условиям для достижения эффективности тренировок.

Электромиостимулятор EmbaGYN (TensCare, Великобритания) позволяет сокращать необходимые мышцы даже при их очень слабом тонусе и силе, когда женщина не может эффективно выполнять упражнения самостоятельно или не может идентифицировать мышцы, которые необходимо сокращать. Прибор посылает слабые электрические импульсы, и мышцы сокращаются в необходимом ритме с нужной силой. Прибор имеет три режима лечения (соответственно трем типам недержания мочи) и режим «тонус». Во время тренировок возникает ощущение сильного сокращения/втягивания мышц с последующим их расслаблением [5].

Для получения ожидаемого эффекта от тренировок необходимо правильно выбрать тренажер, используя мануальную методику с оценкой по шкале Оксфорда или цифровой перинеометр в режиме тестирования.

Рекомендовано применение пессариев в качестве консервативного лечения (как альтернативы хирургическому) у пациенток с ПТО (УУР – С, УДД – Ib) [37]. Терапия с использованием пессария рекомендуется в качестве консервативного варианта лечения ПТО и НМ, которую следует предлагать пациенткам независимо от степени пролапса (УУР – В, УДД – Ib) отдельно или в сочетании с ТМТД [36].

Выпускается несколько типов пессариев различной формы с широким размерным рядом. Индивидуальный подбор формы и размера пессария производится в зависимости от вида и степени пролапса на основании объективного исследования и использования колец для тестирования (адаптационных колец) или измерения размера gh по классификации POP-Q (расстояние между наружным отверстием уретры и задней спайкой, что будет соответствовать необходимому размеру пессария). Силиконовые модели (пессарии Др. Арабин) имеют важные преимущества перед резиновыми или латексными благодаря их благоприятным характеристикам, таким как неабсорбирующие свойства по отношению к выделениям и запахам, инертность, гипоаллергенность и отсутствие канцерогенных свойств.

Исследования показали, что для женщин с пролапсом пессарии-кольцо используются в 70–74% случаев, пессарии, заполняющие пространство (кубические, грибовидные), – в 26–29%. Однако при помощи кубического пессария могут быть решены проблемы пролабирования влагалища и матки любой степени. Вакуумный эффект, создаваемый вогнутыми гранями куба, позволяет достигать хорошего присоединения, так что этот вид пессария может использоваться даже в тех случаях, когда другие пессарии выпадают. Он также подходит для расслабления рубцов, расширения влагалища при его сужении и решения проблем с мочеиспусканием. Кроме того, кубический пессарий используется перед операциями для устранения пролабирования, чтобы улучшить восстановление тканей (с применением крема с эстриолом и/или регенерирующих средств) при наличии декубитальных язв. Пессарий кубический перфорированный обеспечивает лучший отток жидкости при повышенной вагинальной секреции [5]. Размер кубического пессария зависит от длины края куба. В настоящее время размерный ряд кубического пессария расширен до десяти различных размеров – от 0 (длина края куба 25 мм) до размера 9 (75 мм). Лечение следует начинать с куба меньшего размера, который удерживается при кашле, натуживании и движении, не вызывая дискомфорта. Через несколько дней или недель ношения может потребоваться коррекция размера пессария как в большую, так и мень-

шую сторону. В случаях изолированного опущения матки кубический пессарий небольшого размера помещают в верхнюю треть влагалища, в случаях с дополнительным пролапсом мочевого пузыря и кишечника используется более крупный пессарий, который помещают в среднюю треть влагалища.

Выполнение тестов для оценки динамики течения заболевания под влиянием выбранного метода лечения следует проводить через 3, 6 и 12 месяцев от начала лечения, что позволит сделать заключение о тестируемой, результативной и поддерживающей эффективности соответственно.

## Заключение

Консервативное лечение ПТО, включающее ТМТД и гинекологические пессарии, является эффективной стратегией и рекомендуется в качестве первой линии терапии на уровне первичной медицинской помощи, а также для пациенток, у которых хирургические методы лечения неприемлемы.

## Литература

1. Haylen B.T., de Ridder D., Freeman R.M. et al.; International Urogynecological Association; International Continence Society. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Neurourol. Urodyn.* 2010; 29 (1): 4–20.
2. Raju R., Linder B.J. Evaluation and management of pelvic organ prolapse. *Mayo Clin. Proc.* 2021; 96 (12): 3122–3129.
3. Barber M.D., Maher C. Epidemiology and outcome assessment of pelvic organ prolapse. *Int. Urogynecol. J.* 2013; 24 (11): 1783–1790.
4. ACOG. Pelvic Organ Prolapse: ACOG Practice Bulletin, Number 214. *Obstet. Gynecol.* 2019; 134 (5): e126–e142.
5. Недостаточность тазового дна. Терапия на основе достижений науки и клинической практики. Под ред. В.Ф. Беженаря, Г.Б. Дикке, Е.Ю. Глухова. М.: АБВ-пресс, 2021. 468 с.
6. Дикке Г.Б. Алгоритм ранней диагностики и консервативного лечения дисфункции тазового дна 5 STEPS. М., 2019. 34 с.
7. Mattsson N.K., Karjalainen P.K., Tolppanen A.M. et al. Pelvic organ prolapse surgery and quality of life – a nationwide cohort study. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2020; 222 (6): 588.e1–588.e10.
8. Lallemand M., Clermont-Hama Y., Giraudet G. et al. Long-term outcomes after pelvic organ prolapse repair in young women. *J. Clin. Med.* 2022; 11 (20): 6112.
9. Chang O.H., Davidson E.R.W., Thomas T.N. et al. Predictors for pelvic organ prolapse recurrence after sacrocolpopexy: a matched case-control study. *Female Pelvic Med. Reconstr. Surg.* 2021; 27 (1): e165–e170.
10. Sung V.W., Washington B., Raker C.A. Costs of ambulatory care related to female pelvic floor disorders in the United States. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2010; 202 (5): 483.e1–483.e4.

# ПЕРВАЯ ЛИНИЯ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ТАЗОВОГО ДНА

## ТРЕНАЖЁРЫ ДЛЯ МЫШЦ ТАЗОВОГО ДНА

УЛУЧШАЮТ  
СЕКСУАЛЬНУЮ  
ФУНКЦИЮ  
И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ



**XFT-0010**  
цифровой перинеометр

**EmbaGYN™**

ПЕССАРИИ  
ДОКТОР АРАБИН  
**Dr. ARABIN**



СДЕЛАНО  
В  
ГЕРМАНИИ



**97%** женщин,  
использовавших pessaries д-р Арабин,  
удовлетворены этим методом<sup>1</sup>

Реклама

1. Недостаточность тазового дна. Терапия на основе достижений науки и клинической практики / под ред. В.Ф. Беженара, Г.Б. Дикке, Е.Ю. Глухова.  
- М.: Издательский дом "АБВ-пресс", 2021

ARABIN24.RU

+7 495 7887746

PENTCROFT.RU



11. Subramanian D., Szwarcsztein K., Mauskopf J.A., Slack M.C. Rate, type, and cost of pelvic organ prolapse surgery in Germany, France, and England. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 2009; 144 (2): 177–181.
12. Ge J., Wei X.J., Zhang H.Z., Fang G.Y. Pelvic floor muscle training in the treatment of pelvic organ prolapse: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Actas Urol. Esp. (Engl. Ed.)*. 2021; 45 (1): 73–82.
13. Wang T., Wen Z., Li M. The effect of pelvic floor muscle training for women with pelvic organ prolapse: a meta-analysis. *Int. Urogynecol. J.* 2022; 33 (7): 1789–1801.
14. Espiño-Albela A., Castaño-García C., Díaz-Mohedo E., Ibáñez-Vera A.J. Effects of pelvic-floor muscle training in patients with pelvic organ prolapse approached with surgery vs. conservative treatment: a systematic review. *J. Pers. Med.* 2022; 12 (5): 806.
15. Haya N., Feiner B., Baessler K. et al. Perioperative interventions in pelvic organ prolapse surgery. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2018; 8 (8): CD013105.
16. Wu Y.M., McInnes N., Leong Y. Pelvic floor muscle training versus watchful waiting and pelvic floor disorders in postpartum women: a systematic review and meta-analysis. *Female Pelvic Med. Reconstr. Surg.* 2018; 24 (2): 142–149.
17. Yin P., Wang H. Evaluation of nursing effect of pelvic floor rehabilitation training on pelvic organ prolapse in postpartum pregnant women under ultrasound imaging with artificial intelligence algorithm. *Comput. Math. Methods Med.* 2022; 2022: 1786994.
18. Wiegiersma M., Panman C.M.C.R., Hesselink L.C. et al. Predictors of success for pelvic floor muscle training in pelvic organ prolapse. *Phys. Ther.* 2019; 99 (1): 109–117.
19. Bergman I., Westergren Söderberg M., Ek M. Perineorrhaphy compared with pelvic floor muscle therapy in women with late consequences of a poorly healed second-degree perineal tear: a randomized controlled trial. *Obstet. Gynecol.* 2020; 135 (2): 341–351.
20. Fenocchi L., Best C., Mason H. et al. Long-term effects and costs of pelvic floor muscle training for prolapse: trial follow-up record-linkage study. *Int. Urogynecol. J.* 2023; 34 (1): 239–246.
21. Weinstein M.M., Collins S., Quiroz L. et al. Multicenter randomized controlled trial of pelvic floor muscle training with a motion-based digital therapeutic device versus pelvic floor muscle training alone for treatment of stress-predominant urinary incontinence. *Female Pelvic Med. Reconstr. Surg.* 2022; 28 (1): 1–6.
22. Nunes E.F.C., Sampaio L.M.M., Biasotto-Gonzalez D.A. et al. Biofeedback for pelvic floor muscle training in women with stress urinary incontinence: a systematic review with meta-analysis. *Physiotherapy.* 2019; 105 (1): 10–23.
23. Dumoulin C., Cacciari L.P., Hay-Smith E.J.C. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2018; 10 (10): CD005654.
24. Caagbay D., Raynes-Greenow C., Dangal G. et al. Impact of an informational flipchart on lifestyle advice for Nepali women with a pelvic organ prolapse: a randomized controlled trial. *Int. Urogynecol. J.* 2020; 31 (6): 1223–1230.
25. Bugge C., Adams E.J., Gopinath D. et al. Pessaries (mechanical devices) for managing pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2020; 11 (11): CD004010.
26. Wharton L., Athey R., Jha S. Do vaginal pessaries used to treat pelvic organ prolapse impact on sexual function? A systematic review and meta-analysis. *Int. Urogynecol. J.* 2022; 33 (2): 221–233.
27. Ontario Health (Quality). Vaginal pessaries for pelvic organ prolapse or stress urinary incontinence: a health technology assessment. *Ont. Health Technol. Assess Ser.* 2021; 21 (3): 1–155.
28. Boyd S.S., Subramanian D., Propst K. et al. Pelvic organ prolapse severity and genital hiatus size with long-term pessary use. *Female Pelvic Med. Reconstr. Surg.* 2021; 27 (2): e360–e362.
29. Gómez de Quero Córdoba M., Portillo Bernal P., Toledano Mayoral B., Moscatiello P. Revisión sistemática del tratamiento con pesarios en el prolapso de órganos pélvicos (POP) [Systematic review of the treatment with pessaries in the pelvic organ prolapse (POP)]. *Arch. Esp. Urol.* 2021; 74 (3): 306–316.
30. Xu H., Wu W., Wang X., Xia Z. A predictive model of choosing pessary type for women with symptomatic pelvic organ prolapse. *Menopause.* 2021; 28 (11): 1279–1286.
31. Mendes L.C., Bezerra L.R.P.S., Bilhar A.P.M. et al. Symptomatic and anatomic improvement of pelvic organ prolapse in vaginal pessary users. *Int. Urogynecol. J.* 2021; 32 (4): 1023–1029.
32. Van der Vaart L.R., Vollebregt A., Milani A.L. et al. Effect of pessary vs surgery on patient-reported improvement in patients with symptomatic pelvic organ prolapse: a randomized clinical trial. *JAMA.* 2022; 328 (23): 2312–2323.
33. Van der Vaart L.R., Vollebregt A., Milani A.L. et al. Pessary or surgery for a symptomatic pelvic organ prolapse: the PEOPLE study, a multicentre prospective cohort study. *BJOG.* 2022; 129 (5): 820–829.
34. Coolen A.W.M., Troost S., Mol B.W.J. et al. Primary treatment of pelvic organ prolapse: pessary use versus prolapse surgery. *Int. Urogynecol. J.* 2018; 29 (1): 99–107.
35. Radnia N., Hajhashemi M., Eftekhari T. et al. Patient satisfaction and symptoms improvement in women using a vaginal pessary for the treatment of pelvic organ prolapse. *J. Med. Life.* 2019; 12 (3): 271–275.
36. NICE (National Institute for Health and Care Excellence). Urinary incontinence and pelvic organ prolapse in women: management. Evidence reviews for lifestyle and conservative management options for pelvic organ prolapse. NICE guideline NG123. 2019. 176 p.
37. Выпадение женских половых органов. Клинические рекомендации. Российское общество акушеров-гинекологов, Общероссийская общественная организация «Российское общество урологов». М., 2021. 49 с.