

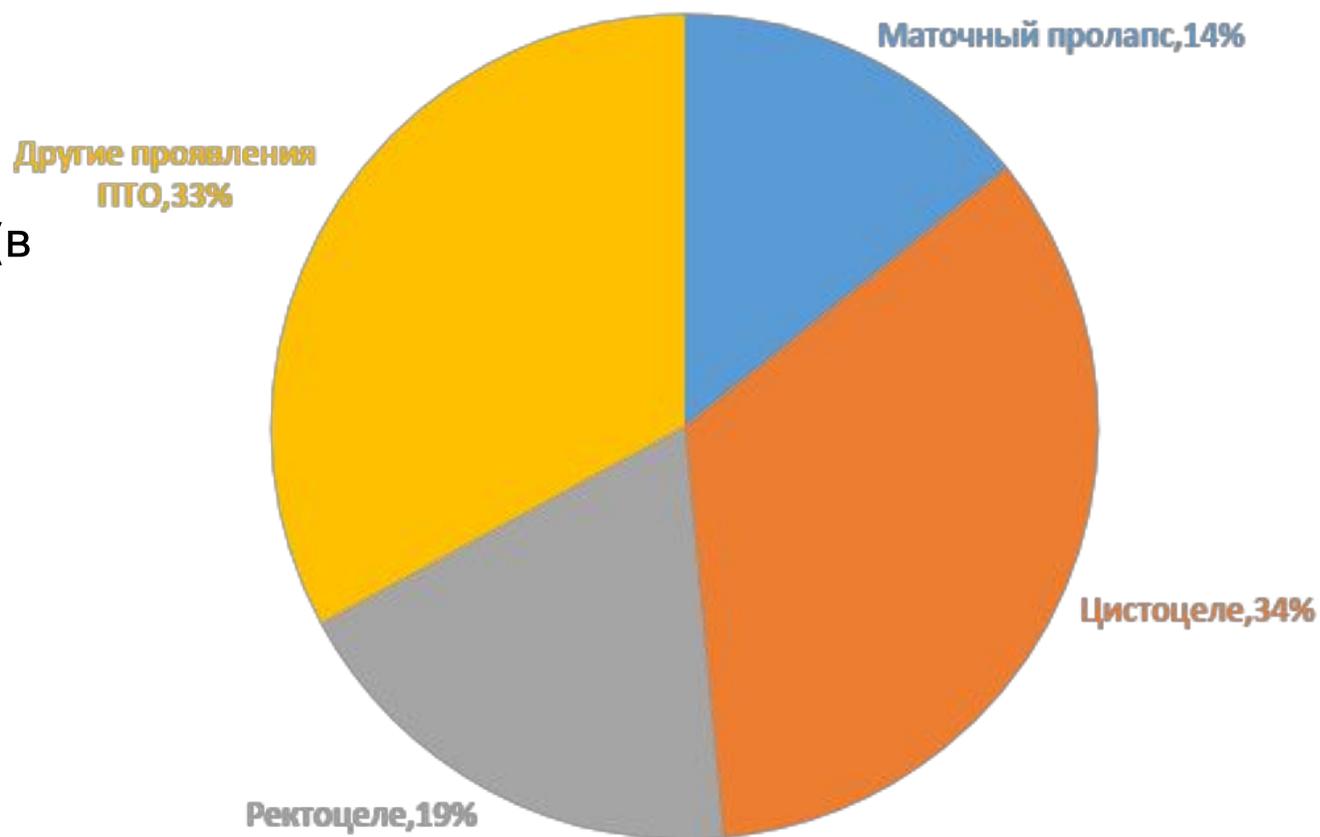
Слабость мышц промежности, как фактор развития ПТО. Методы физической реабилитации.

Работу выполнила студентка 6 курса 1.6.10а группы
Бердникова Софья Алексеевна

Актуальность

- По данным ВОЗ до 53% женщин отмечают проявления недостаточности мышц тазового дна (в т.ч. ПТО)
- До 31,4% женщин с ПТО – женщины репродуктивного возраста
- До 99,5% перенесли роды через естественные родовые пути (до 72% родов осложнились перинеальной травмой)
- НМТД – это медленно прогрессирующее заболевание, длительность которого до появления клинических форм составляет 10–15 и более лет
- Пик развития ПТО приходится на возраст 50–60 лет, когда частота его достигает 77%

Пролапс тазовых органов у женщин в перименопаузе



Факторы риска развития ПТО

Предрасполагающие факторы

Дисплазия соединительной ткани
Нарушение васкуляризации и иннервации

Провоцирующие факторы

Травма тазового дна
Операции на органах малого таза
Беременность
Травматические роды
Ожирение
Гипоэстрогения
Запоры
Физическая нагрузка с повышением внутрибрюшного давления
Заболевания органов дыхания

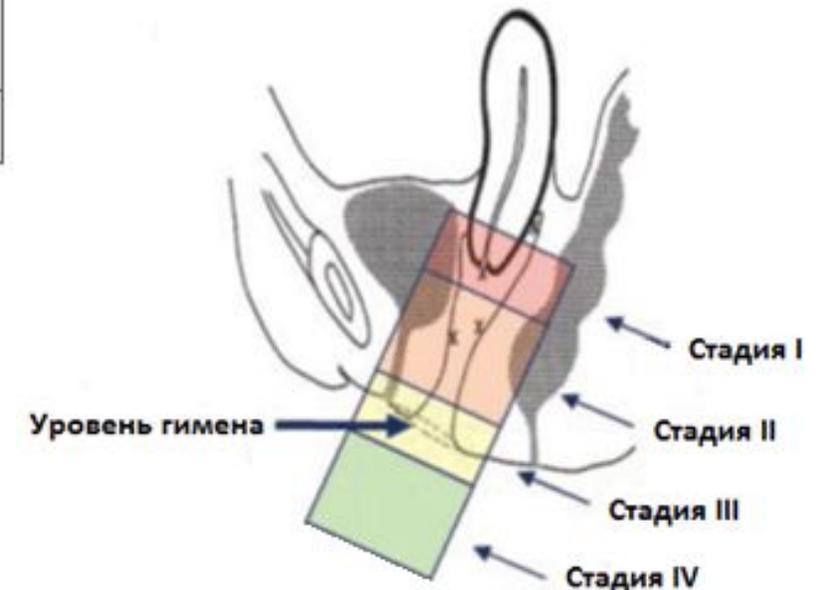


POP-Q – степени ПТО

Стадия	Признаки
0	Нет пролапса. Точки Aa, Ap, Ba, Bp — все —3 см, C и D — $\geq [tvI - 2]$ см
I	Наиболее дистальная часть пролапса > 1 см над уровнем гимена (< -1 см)
II	Наиболее дистальная часть пролапса ≤ 1 см проксимальнее или распространяется на 1 см через плоскость гимена (≥ -1 см, но $\leq +1$ см)
III	Наиболее дистальная часть пролапса > 1 см дистальнее гимена, при этом tvI уменьшается не более чем на 2 см (нет полного вагинального выворота) ($> +1$ см, но $< + [tvI - 2]$ см)
IV	Полный выворот влагалища ($\geq + [tvI - 2]$ см)

Несостоятельность мышц промежности

Стадия I ПТО после хирургического лечения расценивается как успешный исход, тогда как стадия II и более является неудачным результатом.



Мышцы промежности

Мышцы диафрагмы

- Мышца таза, поднимающая задний проход
- Копчиковая мышца

Мышцы мочеполовой

- диафрагмы
- Поверхностная и глубокая мышцы промежности
- Седлищно-пещеристая мышца
- Луковично-губчатая мышца
- С

Внешний сфинктер уретры
окружает нижнюю часть
уретры.



Глубокая поперечная мышца промежности занимает пространство между двумя нижними ветвями лобковых костей.



таз, вид снизу

выход для ануса
выход для влагалища и уретры

Поддерживающий аппарат органов малого таза

- 1 уровень обеспечивает прикрепление матки и сводов влагалища к крестцу и боковым стенкам таза. При ослаблении – опущение матки и верхней трети влагалища
- 2 уровень обеспечивает поддержку средней трети влагалища. При ослаблении – цистоцеле, уретроцеле, ректоцеле, энтероцеле, недержание мочи при напряжении.
- 3 уровень – опора нижней трети влагалища. При ослаблении – дистальное ректоцеле, недержание мочи при напряжении.

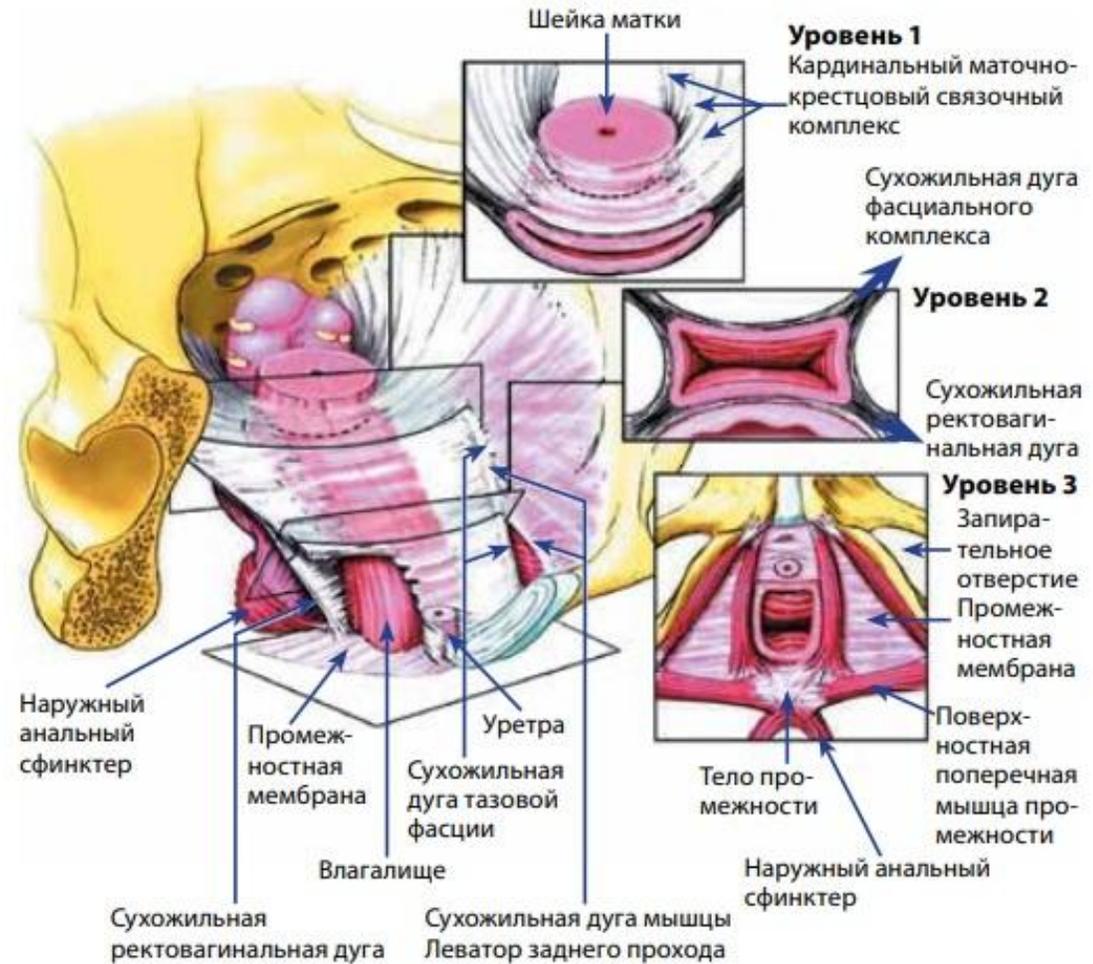


Рис. 2. Трехуровневая поддержка тазового дна

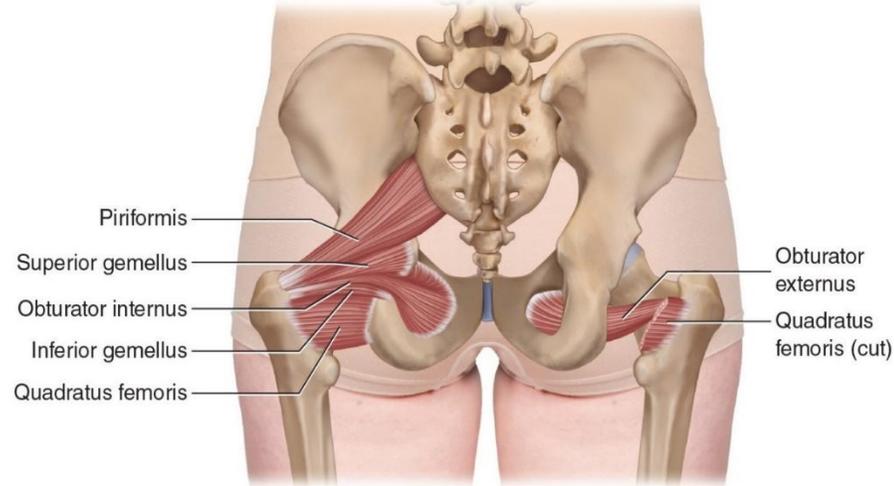
Ранние симптомы слабости мышц промежности

- Зияние половой щели при разведении бедер в покое или при напряжении
- Влагалищный метеоризм при половом акте и физических упражнениях
- Бактериальный вагиноз – следствие дефекта смыкания половой щели

Клиника ПТО

- Со стороны влагалища – ощущение тяжести, инородного тела
- Со стороны мочевыводящих путей – недержание мочи, поллакиурия, императивное недержание; затруднение при мочеиспускании, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря
- Со стороны ЖКТ – запоры, императивные позывы к дефекации, недержание газов и стула
- Сексуальная дисфункция – диспареуния, потеря вагинальной чувствительности

Мышцы, граничащие с промежностью

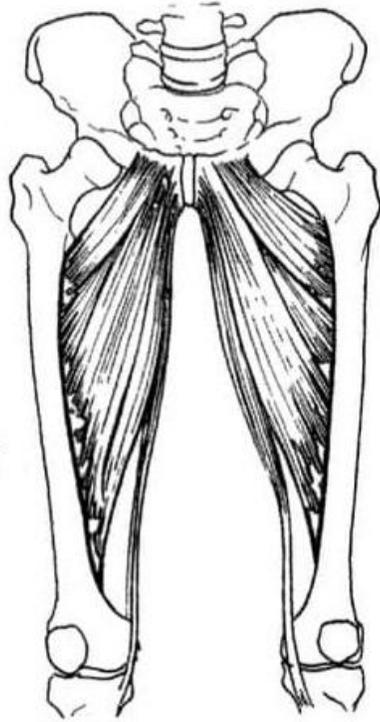


Глубокие мышцы бедра:

- Грушевидная мышца
- Внутренняя и внешняя запирательные мышцы

Большая ягодичная мышца (сокращение путают с задними мышцами промежности)





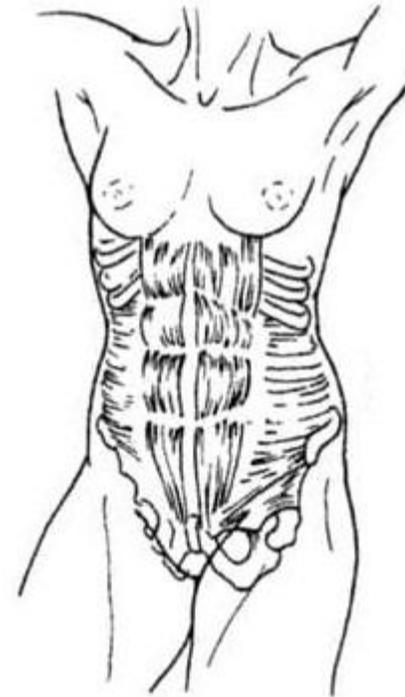
Приводящие мышцы бедра:

гребешковая, малая приводящая, короткая приводящая, большая приводящая, тонкая мышца.



Мышцы живота:

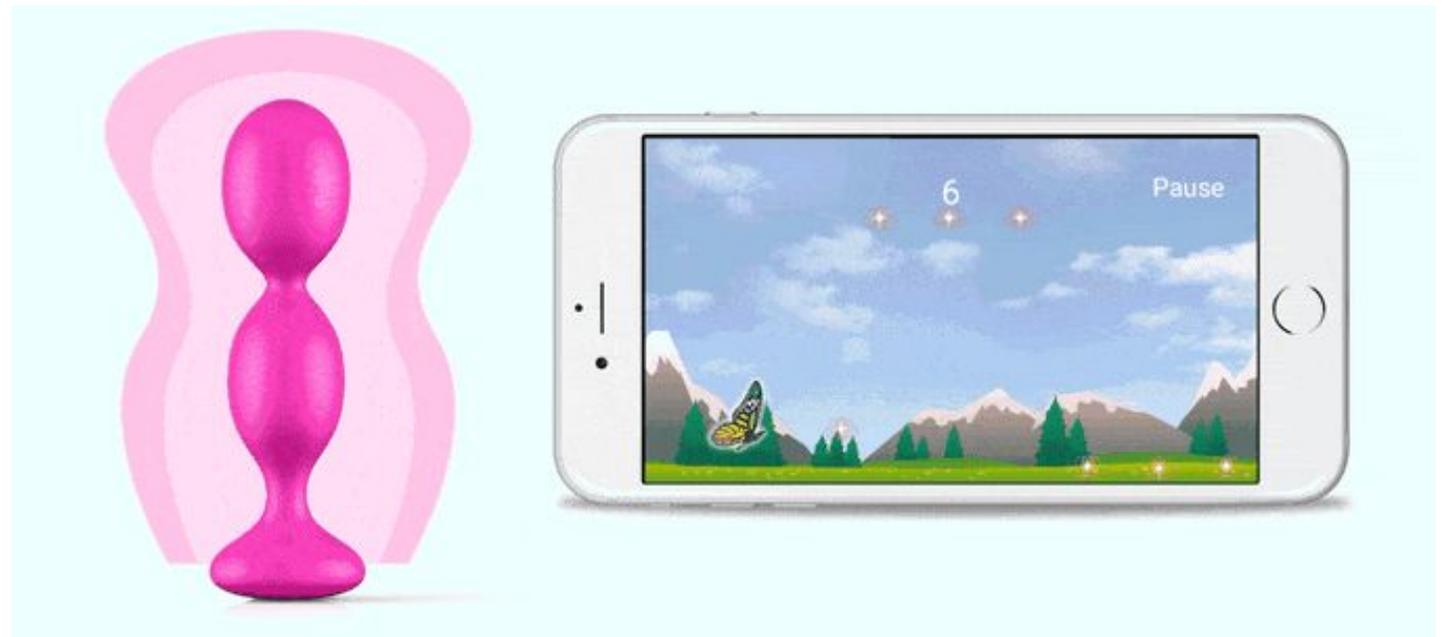
- Прямая мышца живота
- Поперечная мышца живота
- Внутренние и внешние косые мышцы живота



Упражнения Кегеля

1. Медленное сокращение мышц тазового дна (в течение 5 сек), удержание 1-2 секунды, медленное расслабление. Отдых 5 секунд.
2. Несильное сокращение мышц с удержанием 3-5 сек, сократить чуть сильнее с удержанием 3-5 сек, сильное сокращение с удержанием. Также поэтапно ослаблять сокращение мышц.
3. Быстрое сокращение с удержанием 10 сек, быстро расслабление на 10 сек в течение 1 минуты.

Оценка правильности выполнения упражнений и динамики тренировок с помощью перинеометра.



Вагинальные конусы

Вагинальные конусы представляют собой устройства с гладкой поверхностью одинаковой каплевидной формы и размеров, имеющие разный вес.

Тренировка мышц тазового дна с использованием вагинальных конусов осуществляется следующим образом: женщина вводит конус наименьшего веса во влагалище и стремится предотвратить его выпадение сокращением мышц тазового дна. Если ей эффективно удастся удерживать конус во влагалище в положении стоя, при движениях, кашле, чихании в течение определенного времени, ее просят использовать следующий, более тяжелый конус.



Метод БОС

Используется для обучения женщин правильному сокращению мышц тазового дна и исключению сокращений мышц передней брюшной стенки, бедер, ягодиц.

Вагинальный или анальный сенсоры измеряют давление сжатия или электрическую активность мышц тазового дна. Наружные сенсоры регистрируют электрическую активность мышц, сокращения которых необходимо исключить.

Полученная информация передается женщине в качестве звука или визуального изображения. В процессе обучения необходимо добиться изолированного сокращения мышц тазового дна, после чего рекомендуется курс упражнений по А. Кегел с регулярным контролем в режиме биологической обратной связи.

схема работы прибора БОС-терапии



Интеллектуальный тренажер Кегеля kGoal



Пневматический тренажер Кегеля

Имеет в своём составе две части. Вагинальный датчик, подсоединяющийся с помощью провода к аппарату, и прибор, на мониторе которого отображаются данные, снимаемые с датчика.

Влагалищный датчик вводился на 7–8 см во влагалище с последующим нагнетанием воздуха в баллон до 55 мм рт.

Пациентке предлагалось максимально сжать МТД без использования мышц брюшного пресса и постараться удержать сокращение в течение 10 с. Затем 10-секундный период расслабления. Данная процедура повторялась 5 раз. На дисплее аппарата после проведения процедуры отображаются вычисленные данные.

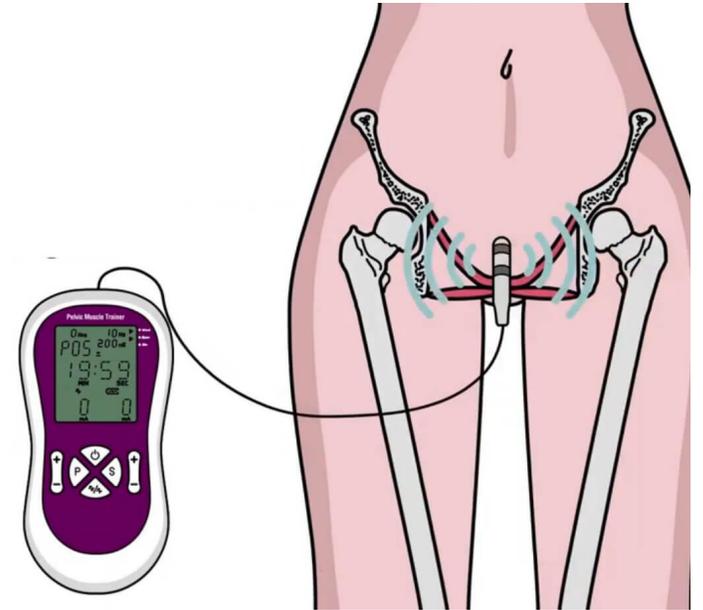


Среднее давление, регистрируемое датчиком перинеометра, мм рт. ст. / баллы	Характеристика силы сокращений мышц
55 (исходное) / 0	отсутствие
56–60 / 1–2	очень слабое
61–65 / 3–4	слабое
66–75 / 5–6	умеренное
76–85 / 7–8	хорошее
86–100 / 9–10	сильное

Электромиостимуляция мышц тазового дна

Сокращение мышц тазового дна достигается за счет прямого ответа мышц на электрическую стимуляцию и воздействием через половой нерв.

Стимуляция нервно-мышечного аппарата приводит к увеличению силы и массы мышц, улучшает крово- и лимфообращение прилежащих глубоких тканей.



Импульсный низкочастотный электростатический массаж



Хивамат-20

0

- **Активация крово-лимфообращения** → усиление трофических и регенеративных процессов поврежденных тканей → уменьшение отека, воспаления, болевого синдрома
- Воздействует на **все тканевые компоненты** (кожу, соединительную ткань, подкожножировую клетчатку, мышцы, кровеносные и лимфатические сосуды)
- Ткани пациента электростатически притягиваются и отпускаются в ритме заданной частоты («разминаются») - возникает глубоко проникающая и продолжительная **резонансная вибрация тканей в области воздействия.**

Высокоинтенсивная импульсная магнитная стимуляция

- Высокоамплитудные импульсы магнитного поля способствует процессу **деполяризации** → **сокращение** скелетных мышц и гладких мышц внутренних органов и сосудов
- Способность создавать **супрамаксимальные сокращения мышц** → гипертрофия мышечных волокон
- Нервная и сосудистая системы, обладают высокой тропностью к различным магнитным полям
- В сравнении с электростимуляцией обладает более выраженным и **длительным возбуждающим действием** на мышечную систему.
- Поток нервных импульсов по центростремительным проводникам в ЦНС, обеспечивает **восстановление нервно-мышечного контроля**
- **Вазокорригирующий эффект** - увеличение локального



BTL EMSELLA

Low Pressure Fitness

Гипопрессивная гимнастика - программа тренировки, в основе которой лежит скоординированная активность мышц диафрагмы, спины, передней брюшной стенки и тазового дна.

Благодаря постуральным упражнениям, которые являются составной частью комплекса, укрепляется и возвращается адекватный тонус мышц, входящих в состав глубинной фронтальной линии тела.

На каждое постуральное упражнение выполняется грудное дыхание с задержкой на выдохе и раскрытием грудной клеткой без воздуха (вакуум).



Постуральная часть

Low Pressure Fitness LEVEL 1



VENUS

ATHENA

ARTEMIS

AURA

MAYA / GAIA

HESTIA

DEMETER / SELENE



Упражнение Artemisa





Ягодичный мостик

- Поднятие таза на выдохе
- Удержание позы 3-5 сек с сокращением мышц таза



Кошка

- Округление спины на выдохе с подкручиванием таза во внутрь
- Удержание позы 8-10 сек с сокращением мышц таза

Улучшение кровообращения в области таза



Благодарю за внимание!

