

PiezoWave²

НОВИНКА

Новые возможности с прежним безупречным качеством

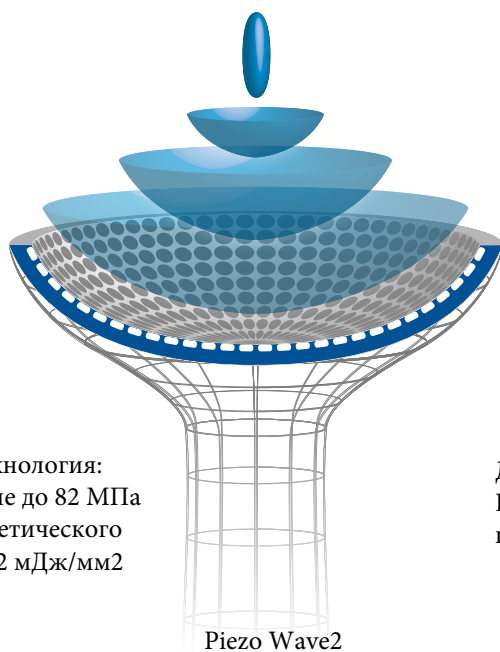


Пьезоэлектрический принцип фокусированного воздействия

Пьезокерамические элементы, расположенные на носителе с вогнутой поверхностью, при пропускании высоковольтного импульса на несколько мгновений расширяются одновременно в микрометровом диапазоне, при этом создается импульс давления. Пьезокерамические элементы сориентированы строго на фокус терапевтического воздействия. За счет точной направленности импульса в зоне терапевтического фокуса формируются ударные волны.

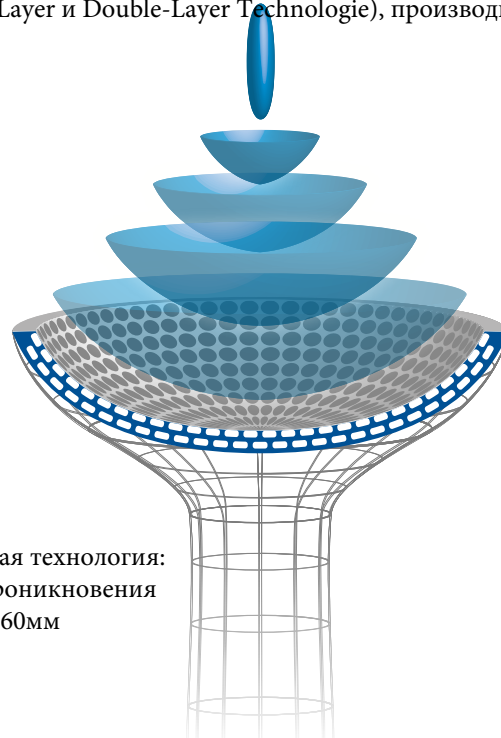
Таким образом, пьезоэлектрические ударные волны действуют по технологии „прямой фокусировки“, дополнительный рефлектор не нужен. Создание компактного источника терапии и точной, четко ограниченной зоны фокусировки, стало возможно благодаря этой технологии. Эти волны не производят шума, они почти безболезненны и допускают свободное дозирование интенсивности, причем, на размер фокуса это не оказывает почти никакого негативного влияния. Помимо этого, системы, работающие по технологии пьезоэлектрических ударных волн, отличаются долговечностью.

Источники терапии пьезоэлектрическими ударными волнами, исходя из требуемых характеристик мощности, могут быть изготовлены по однослойной или двухслойной технологии (Single-Layer и Double-Layer Technologie), производимое ими давление может достигать пиковых значений до 82 МПа.



Однослойная технология:
Пиковое давление до 82 МПа
Плотность энергетического потока – до 0,822 мДж/мм²

Piezo Wave2
источник терапии F10G4



Двухслойная технология:
Глубина проникновения в ткани до 60мм

Piezo Wave2
источник терапии FB10G6

Эффективность фокусированной ЭУВТ

Экстракорпоральные ударные волны представляют собой механический фактор стресса, способный вызывать биохимические изменения в живых тканях. На молекулярном уровне это оказывает влияние на экспрессию генов клеток и, при целенаправленном использовании, может стимулировать прогнозируемую реакцию тканей. Этот процесс называется механотрансдукцией.

Механическая стимуляция влияет практически на все клеточные функции живой ткани, такие как рост, дифференциация клеток, клеточная миграция, синтез белка, физиологический апоптоз и некроз тканей. Новые исследования представили доказательства того, что ЭУВТ способна стимулировать образование эндогенного белка любрицина (lubricin) в сухожилиях и местах их прикрепления к кости.

Ряд научных исследований и публикаций, посвященных технологии сфокусированной пьезоэлектрической ударной волны, подтверждают эффективность сфокусированной ударной волны в лечении наиболее частых заболеваний опорно-двигательного аппарата, а также в диагностике и терапии триггерных точек.

ЭУВТ является одной из немногих медицинских технологий, которые могут эффективно лечить хронические болевые синдромы опорно-двигательного аппарата, очевидно, перезапуская процесс самовосстановления.



Планшетный ноутбук не входит в комплект поставки

Новые решения в ударно-волновой терапии

- фокусированная и линейная ударная волна - оптимальный вид ударной волны для каждого показания
- превосходные технические характеристики благодаря использованию одно- и двухслойной технологии (Single- и Double Layer Technologie)
- технология пьезоэлектрической "прямой фокусировки" ("Direct focusing") создает минимум болевых ощущений во время аппликации
- четко определенная зона фокусировки, точный фокус идеальны для диагностики и лечения
- исключительно долговечные источники терапии
- точная настройка глубины проникновения в ткани до 60 мм (PiezoWave2, источник терапии FB10G6) с помощью сменных гелевых подушечек
- глубина проникновения и параметры мощности регулируются независимо друг от друга
- широкий диапазон настроек параметров мощности
- простое обслуживание благодаря поддержке программного обеспечения и наличию держателя для смартфона
- технология Plug&Play – автоматическое распознавание источника терапии

PiezoWave²

Терапия фокусированной и линейной ударной волной

Аппарат предоставляет уникальную возможность - воздействие пьезоэлектрическими ударными волнами различной конфигурации. Новое в мировой практике – возможность выбора между классической сфокусированной ударной волной, линейной ударной волной и планарной волной давления в одном аппарате. Для каждого показания – свой режим ударных волн.

Фокусированная ударная волна

Источник терапии фокусированной ударной волной аппарата PiezoWave2 отличается точной, четко ограниченной зоной фокусировки, глубина проникновения в ткани достигает 60 мм (источник терапии FB10G6 аппарата PiezoWave2). Гарантированный ресурс работы такого источника, - до 5 млн. импульсов, является непревзойденным показателем.



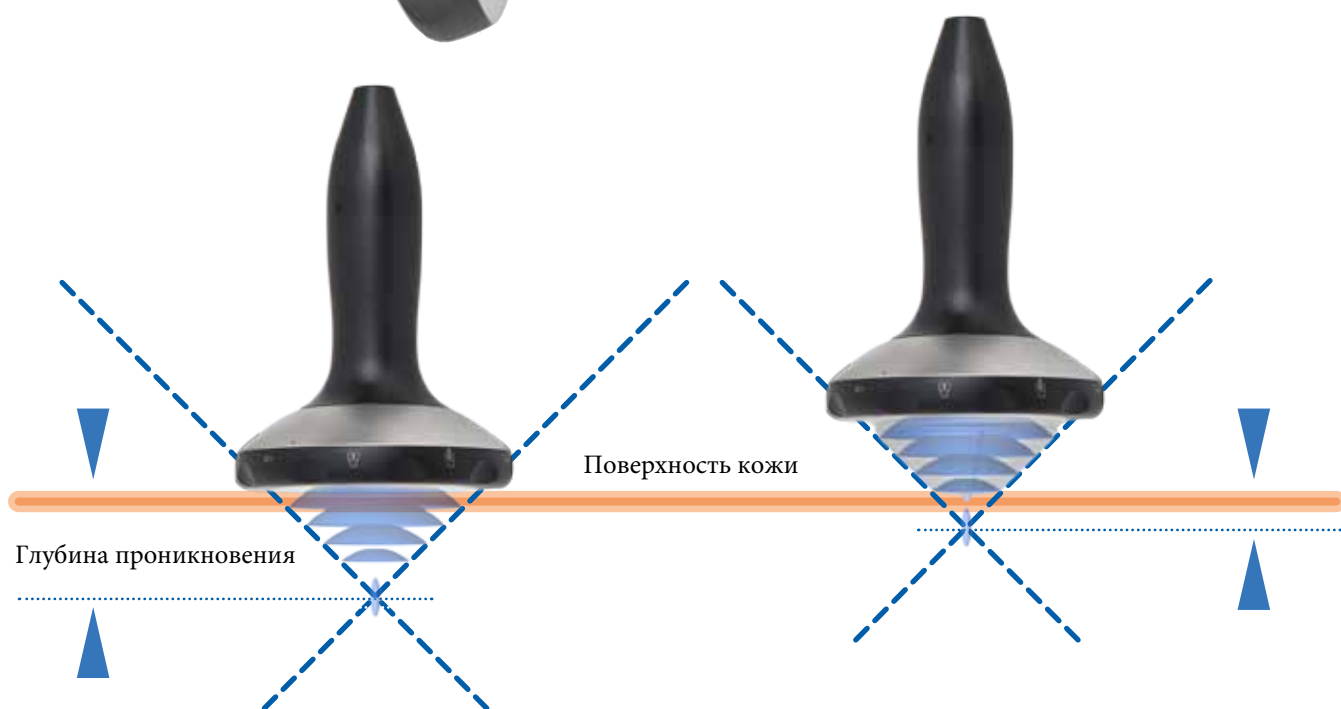
Линейная ударная волна

Линейная ударная волна по своей конфигурации и расположению фокуса не имеет аналогов. Линейное расположение фокальной зоны впервые позволяет проводить лечение на обширной поверхности, благодаря этому открываются новые возможности в ударно-волновой терапии.





PiezoWave2
Источник терапии
F10G4



Глубина проникновения

Для тонкой настройки глубины проникновения в ткани в аппарате пьезоэлектрической ударно-волновой терапии используется система сменных гелевых аппликаторов. Их роль – фиксировать дистанцию между источником терапии и поверхностью кожи, с их помощью можно регулировать глубину проникновения в ткань шагами по 5 мм. Форма гелевых аппликаторов подобрана таким образом, что, если мысленно продолжить их конусообразную внешнюю поверхность, то точка пересечения попадет точно в фокус терапии. В зависимости от выбранного вида терапии глубину проникновения в ткани можно настраивать в диапазоне от 20 до 60 мм.

PiezoWave²

Концепция обслуживания аппарата, позволяющая всегда идти в ногу со временем

PiezoWave2 отличается очень простой структурой обслуживания. Благодаря технологии Plug&Play, источники терапии распознаются уже в момент подключения к PiezoWave2, и аппарат сразу же настраивается на соответствующие параметры мощности. С помощью нескольких нажатий клавиш подбираются индивидуальные значения. Дополнительно для поддержки пользователей предусмотрено приложение ЭУВТ (ESWT) для планшетных ноутбуков. Этот новый вид поддержки позволяет постоянно снабжать пользователей последней информацией о настройках и рекомендациями об аппликациях. В режиме онлайн и быстро.



Планшетный ноутбук не входит в комплект поставки



- Технология распознавания источника терапии - Plug&Play
- Простая структура обслуживания аппарата - Easy to use
- Быстрый запуск терапевтической процедуры
- Поддержка с помощью фирменного приложения ЭУВТ для планшетных ноутбуков
- Использование внешних поддерживающих приложений Пользователь всегда в курсе обновлений - up-to-date

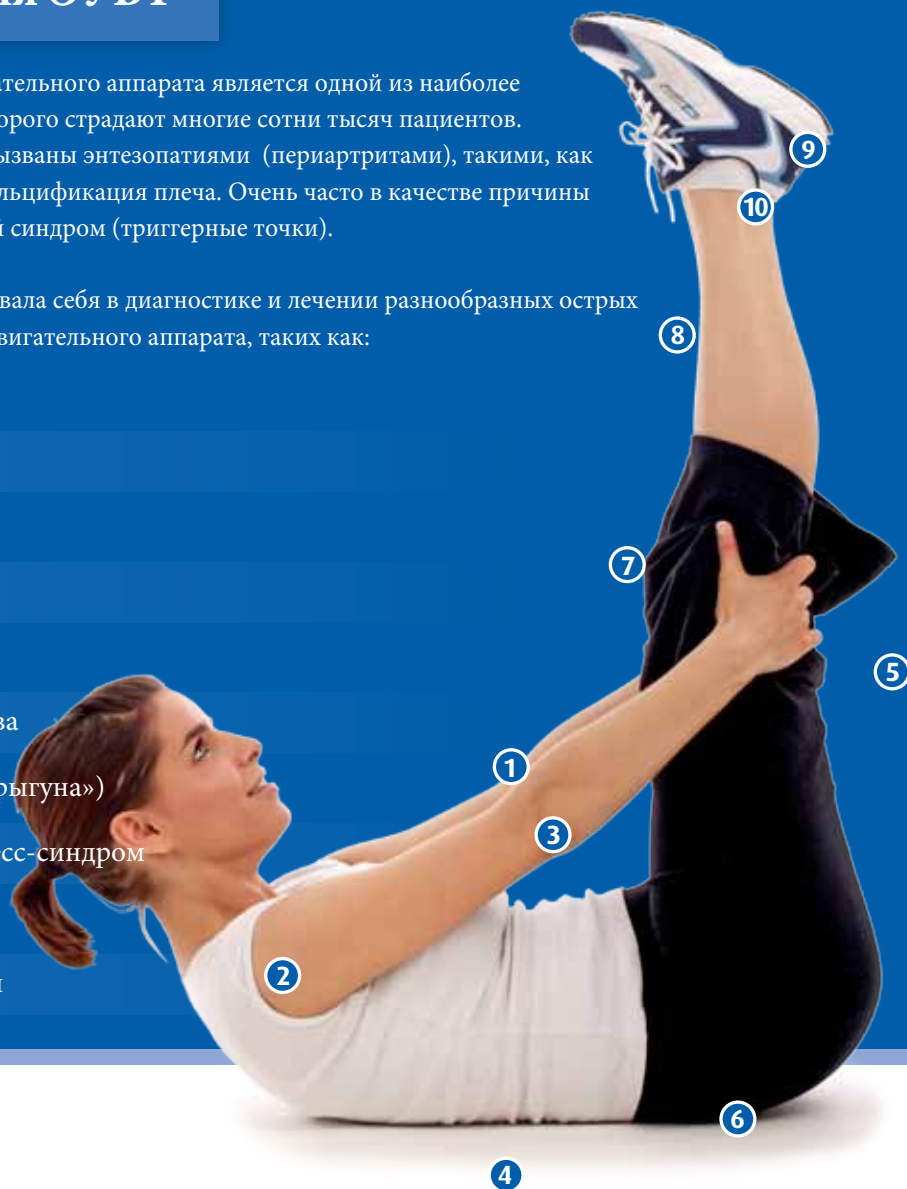


Диапазон показаний для ЭУВТ

Хронический болевой синдром опорно-двигательного аппарата является одной из наиболее распространенных форм заболевания, от которого страдают многие сотни тысяч пациентов. Большинство этих болезненных состояний вызваны энтезопатиями (периартритами), такими, как «теннисный локоть», пяточная шпора или кальцификация плеча. Очень часто в качестве причины ставится диагноз - миофасциальный болевой синдром (триггерные точки).

Фокусированная ЭУВТ хорошо зарекомендовала себя в диагностике и лечении разнообразных острых и хронических болевых синдромов опорно-двигательного аппарата, таких как:

- 1 «теннисный локоть»
- 2 кальцифит плеча
- 3 «локоть гольфиста»
- 4 триггерные боли
- 5 псевдоартрозы
- 6 трохантерит тазобедренного сустава
- 7 пателлярный тендинит («колени прыгуна»)
- 8 медиальный большеберцовый стресс-синдром
- 9 плантарный фасциит
- 10 тендинопатия ахиллова сухожилия



Уникальный метод терапии для заживления ран

Компании Richard Wolf и ELvation разработали новую и уникальную своего рода технологию - метод линейной ударной волны. При этом преследовалась цель – создать для аппликаций ударную волну, значительно более гомогенную и эффективную по сравнению с обычной, действующей в фокальной зоне. Глубина проникновения в ткани (от 0 до 20 мм) регулируется системой сменных гелевых аппликаторов, параметры звукового поля оптимально подобраны для лечения дерматологических заболеваний.

Применение в урологии

Линейно фокусированная ударная волна для лечения васкулогенной эректильной дисфункции (ЭД)

Использование точно фокусированной и линейно фокусированной ударной волны уже давно хорошо зарекомендовало себя в лечении сосудистой эректильной дисфункции (ЭД).

В литературе описаны механизм воздействия и эффект от применения ЭУВТ в лечении ЭД:

- Неоваскуляризация
- Индуцированный выброс факторов роста, таких как TGF-β1, VEGF
- Местное улучшение кровообращения

При этом был использован линейно фокусированный источник терапии FBL10x5G2.

ESWT/ESWL Team
RICHARD
WOLF 
www.richard-wolf.com

 **ELvation**[®]
wir leben Werte

Elvation Medical GmbH
Ludwig-Wolf-Str. 6
75249 Kieselbronn-Germany
+49 72 31 - 56 36 56 tel
+49 72 31 - 56 36 46 fax
info@elvation.de
www.elvation.de