



# УДАРНО-ВОЛНОВАЯ ТЕРАПИЯ В АНДРОЛОГИИ



# УДАРНО-ВОЛНОВАЯ ТЕРАПИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ

Ударная волна – это акустическая волна, несущая высокую энергию, которая способствует регенерации и заживлению поврежденных тканей. Эта акустическая энергия может эффективно применяться при лечении эректильной дисфункции и хронического простатита. Данные медицинские аспекты имеют огромное социальное значение, так как более 50% мужчин сталкиваются с этими проблемами в своей повседневной жизни. Современная фармакотерапия и хирургия не дают ожидаемого решения в этой области и имеют ряд сложностей и побочных эффектов. Ударно-волновая терапия (УВТ) является неинвазивным безболезненным и эффективным методом при лечении хронического простатита и эректильной дисфункции и имеет длительный результат.

В 2014 году аппарат BTL-6000 SWT Topline получил мировое признание и высшую награду Red Dot Design Award как аппарат с лучшим дизайнерским решением. BTL-6000 SWT Topline выиграл эту престижную награду благодаря своей превосходной функциональности, высокому уровню инноваций, качественному дизайну и техническим параметрам.



**reddot award 2014  
winner**

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	1
Медицинские эффекты	2
Руководство по терапии	5
Клинические исследования	6
BTL-6000 SWT Topline Power	10
Эргономичный дизайн, созданный самими пользователями	11
Технические параметры	12



Все права защищены. Несмотря на то что были приняты все меры по предоставлению наиболее точной и своевременной информации, автор данного каталога не несет ответственности за какие-либо ошибки или опечатки, содержащиеся в нем. Приведенная в настоящем каталоге информация включает максимальные возможные технические характеристики аппаратов. Комплектация и характеристики приобретаемого Вами аппарата могут отличаться от параметров, описанных в настоящем каталоге. Товары, наименования и технические характеристики, указанные в данном каталоге, могут отличаться в зависимости от страны, в которой они продаются.

# УДАРНО-ВОЛНОВАЯ ТЕРАПИЯ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ НЕИНВАЗИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ

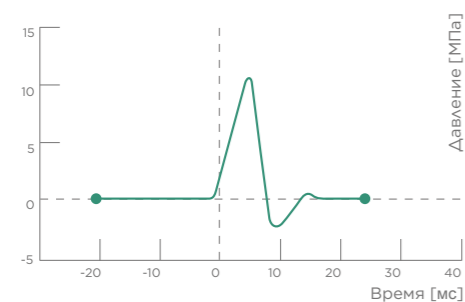
В процессе ударно-волновой терапии высокоинтенсивная акустическая волна воздействует на ткани тела, активизируя и запуская ряд положительных каскадных эффектов, таких как: неоваскуляризация, неоколлагенез и уменьшение признаков хронического воспаления. Краткосрочные эффекты также включают локальную вазодилатацию, ослабление мышечного напряжения и снятие болевого синдрома. Стимуляция этих биологических процессов способствует оптимальному и быстрому заживлению тканей, что ведет к восстановлению поврежденных участков ткани, уменьшению боли.

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАНИЯ

- Хронический простатит (CPPS)
- Эректильная дисфункция
- Болезнь Пейрони – фибропластическая индукция полового члена

## БЫСТРАЯ И БЕЗБОЛЕЗНЕННАЯ ТЕРАПИЯ

- Уникальное неинвазивное решение для лечения хронических заболеваний
- Необходимо от 4 до 8 процедур
- Сеанс терапии занимает всего 10 минут
- Быстрое улучшение с последующим продолжительным эффектом



Ударная волна представляет собой чрезвычайно короткий, мощный неперiodический импульс давления с высокой амплитудой и малой компонентой растяжения.

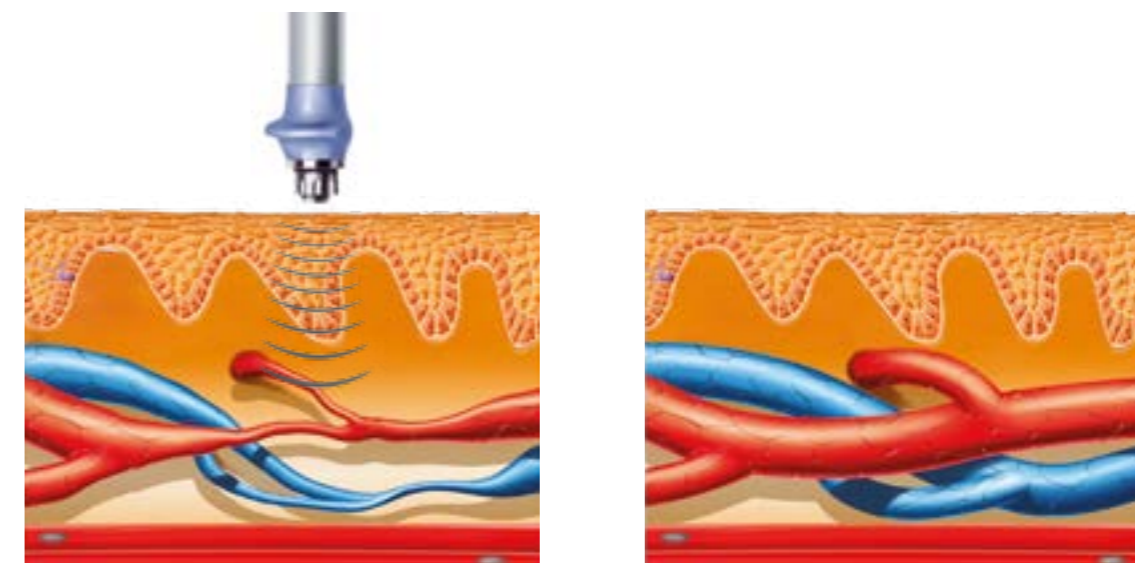


Кинетическая энергия, созданная сжатым воздухом, передается датчику на конце аппликатора.

## УЛУЧШЕНИЕ РЕГЕНЕРАЦИИ ТКАНИ И НЕОВАСКУЛЯРИЗАЦИИ

### НЕОВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ

Хорошее кровоснабжение необходимо для успешной регенерации структуры ткани и является необходимым условием в лечении эректильной дисфункции. Воздействие УВТ приводит к микроразрывам капилляров, тем самым усиливая экспрессию таких показателей роста, как эндотелиальная NO-синтаза, фактор роста эндотелия сосудов, ядерный антиген пролиферирующих клеток и продукции морфогенетического белка. Эти два процесса стимулируют образование новых артериол, которые улучшают кровоснабжение и оксигенацию тканей, что приводит к более быстрому заживлению.



### УЛУЧШЕНИЕ МЕТАБОЛИЗМА И МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ

Технология УВТ ускоряет удаление болевых метаболитов, увеличивает насыщение кислородом и снабжение поврежденных тканей энергией. Она также обеспечивает вывод гистамина, молочной кислоты и других раздражающих компонентов. Это позволяет улучшить трофику, процессы метаболизма и микроциркуляции в органах малого таза.

### ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ

Хроническое воспаление возникает при недостаточном лечении острого воспаления. Оно может привести к повреждению здоровых тканей и возникновению хронической боли. Активность тучных клеток, которые участвуют в воспалительном процессе, может быть увеличена под действием распространяющихся ударных волн. Активация тучных клеток способствует синтезу хемокинов и цитокинов. Высвобождение противовоспалительных соединений может помочь восстановить нормальные процессы заживления и регенерации и уменьшить симптомы простатита.

# АНАЛЬГЕТИЧЕСКИЙ И МИОРЕЛАКСИРУЮЩИЙ ЭФФЕКТ

## УМЕНЬШАЕТ НАПРЯЖЕНИЕ МЫШЦ, ПОДАВЛЯЕТ СПАЗМЫ

Гиперемия является одним из основных эффектов ударно-волновой терапии. Обеспечивает улучшение метаболических процессов, улучшает трофику в мышцах и тканях малого таза, тем самым способствуя снижению гипертонуса мышц.



## АНАЛЬГЕТИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ

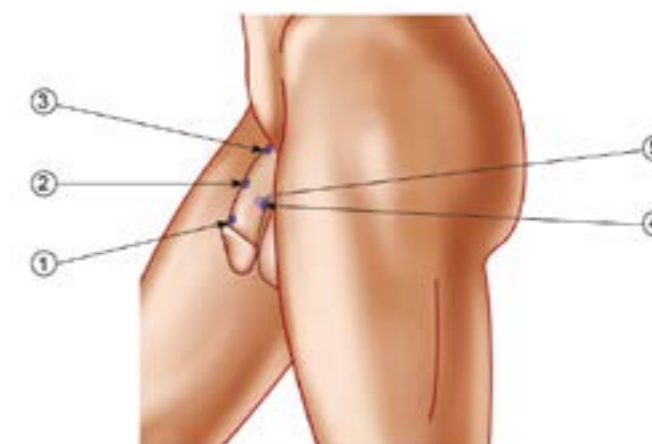
УВТ дает анальгетический эффект, который возникает за счет гиперстимуляции свободных нервных окончаний. Сигналы, генерируемые ударной волной, попадают в серое вещество спинного мозга и способствуют уменьшению чувства боли, усиливая импульсацию в толстых миелиновых волокнах. При этом, вновь поступающие болевые сигналы игнорируются. Обезболивающий эффект наступает во время проведения процедуры и имеет длительный последующий эффект. Уменьшение концентрации фосфора снижает боль в области воздействия и уменьшает риск развития отека. Все эти механизмы позволяют устранить основные синдромы хронической тазовой боли.

## РОЛЬ МЫШЦ ТАЗОВОГО ДНА

Тазовое дно является опорой для внутренних половых органов, способствуя сохранению их нормального положения, участвует в регуляции внутрибрюшного давления. Мышцы тазового дна так же играют важную роль в половой функции, поэтому жизненно важно поддерживать их в тонусе. Ударно-волновая терапия улучшает кровообращение и снижает гипертонус мышц тазового дна, тем самым поддерживая оптимальную функцию мышц и органов малого таза.

# ВТЛ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ГИД ЛЕГКАЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

Встроенная терапевтическая энциклопедия была разработана для того, чтобы сделать процедуру лечения легкой и в то же время эффективной. Общая длительность терапии составляет около 8-12 минут, в среднем используется 3000 импульсов на патологическую зону. В зависимости от индивидуального состояния здоровья пациента терапевтические протоколы могут меняться.



ПРОГРАММА	W-0135 ЭРЕКТИЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ
Параметры терапии	тип: постоянный давление: 1,5 Бар частота: 12 Гц количество импульсов: 3000
Положение пациента	Пациент располагается на урологическом кресле
Периодичность лечения	каждые 3-4 дня
Количество процедур	8
Процесс лечения	Терапия выполняется в 5 последовательных шагов. Для каждого шага применяют около 600 импульсов. Зоны терапии отмечены на рис. 1. На 4 и 5 шаге точки воздействия по правой и левой стороне полового члена.
Примечание	После терапии рекомендуется соблюдать режим покоя, особенно в первые 48 часов. УВТ запускает биологический процесс, напоминающий острое воспаление, которое позже вызывает выраженное усиленное заживление. Поэтому режим покоя рекомендован в первые несколько дней после процедуры.

# КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

## КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. ВЛИЯНИЕ РАДИАЛЬНОЙ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ

**Авторы:** Turcan P., Pokorny P., Prochazka M., Prochazkova J.  
**Источник:** 17 Съезд Европейского Общества Сексуальной Медицины 5-7 февраля 2015, Копенгаген, Дания

Открытое одноцентровое проспективное клиническое исследование системы радиальной УВТ (BTL-6000 SWT) в лечении пациентов с симптомами эректильной дисфункции, которые имели положительный анализ на фосфодиэстеразу-5. Оценка эректильной функции проводилась на протяжении 3-х месяцев после получения последней процедуры с помощью пяти показателей Международного Индекса Эректильной Дисфункции (IIEF5). После последнего сеанса УВТ было отмечено значительное увеличение баллов по IIEF-5 у 21 пациента, лишь у одного пациента без изменений. Радиальная УВТ представляет собой новый эффективный безоперационный, хорошо переносимый и безопасный метод для лечения мужчин с эректильной дисфункцией.



## РАДИАЛЬНАЯ УДАРНО-ВОЛНОВАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ (CPPS)

**Автор:** Кернесюк М. Н.  
**Источник:** Урология, 2013, Том 6 [оригинал статьи на русском языке]

30 пациентов с синдромом хронической тазовой боли (CPPS) в течение 3-х месяцев были разделены на две группы. В первой группе использовали экстракорпоральную ударно-волновую терапию (ЭУВТ) простаты в качестве монотерапии, во второй — только медикаментозное лечение. Вторая группа была создана в качестве контрольной. Лечение длилось 6 месяцев, процедура ЭУВТ проводилась один раз в неделю. Целью контролируемого рандомизированного исследования являлось изучение эффективности ЭУВТ по сравнению с медикаментозной терапией в лечении CPPS. В первой группе, где применялась ЭУВТ, наблюдалось статически значимое снижение интенсивности боли, улучшение качества жизни в сравнении с контрольной группой. Исследование показало, что ЭУВТ является простым и эффективным методом лечения CPPS, не сопровождающимся развитием побочных эффектов.



# КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

## ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ УДАРНО-ВОЛНОВАЯ ТЕРАПИЯ ЭФФЕКТИВНЫМ МЕТОДОМ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЕЗНИ ПЕЙРОНИ?

**Авторы:** Mohammadian R., Shakeri S., Zeighami S., Tadayon A., Rezaei H., Abdalkhani N., Salehli M., Croup M., Yadollahi M.

**Источник:** 18 Съезд Иранской Ассоциации Урологов, 2015

В исследовании участвовало 13 пациентов с патологиями Пейрони и эректильной дисфункцией в следствие болезненной эрекции. Каждый пациент прошел курс УВТ в области полового члена. Лечение осуществлялось на аппарате BTL-6000 SWT. Проводилось сравнение в изменении таких параметров как: размер бляшки, эректильная функция. Статистические анализы оценивались по критерию Хи-квадрата. Все пациенты отмечали улучшение эректильной функции. 13 пациентов имели болезненную эрекцию до начала лечения и отмечали эрекцию без боли после лечения. В 30% случаев отмечалось уменьшение размера бляшки, и в 30% случаев фиброзные бляшки исчезли полностью. УВТ является эффективным методом лечения болезни Пейрони, после терапии размер бляшек уменьшился более чем на 5 см<sup>2</sup> (p=0,021).



## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УВТ В ЛЕЧЕНИИ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ

**Авторы:** Казалакова К., Иорданова С.  
**Источник:** Пилотное исследование, 2014

Открытое одноцентровое проспективное клиническое исследование воздействия радиальной УВТ в лечении эректильной дисфункции (ЭД). Восемью пациентам (мужчины в возрасте от 55,5 ±6,3) с васкулогенной ЭД было проведено 8 процедур, с интервалом в 3-4 дня. После завершающего сеанса у всех испытуемых было отмечено значительное улучшение IIEF. Улучшение IIEF более чем на 10 баллов отмечено у троих пациентов и более чем на 20 баллов у четверых пациентов. Только у одного пациента IIEF увеличился менее чем на 10 баллов. Результаты остались неизменны спустя 30 и 90 дней. Ни во время лечения, ни при последующих осмотрах не было выявлено побочных эффектов. Исследование доказало, что аппарат BTL-6000 SWT эффективен и безопасен при лечении пациентов с эректильной дисфункцией.



**УДАРНО-ВОЛНОВАЯ  
ТЕРАПИЯ VTL**  
ОТКРЫВАЕТ НОВЫЕ  
ВОЗМОЖНОСТИ



# BTL-6000 SWT TOPLINE POWER ДЛЯ АНДРОЛОГИИ

## BTL-6000 SWT TOPLINE POWER ANDROLOGY

- Давление до 5 Бар
- Частота до 20 Гц

## ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Интуитивно понятное управление с цветным сенсорным экраном (5,7")
- Компактный и портативный – всего 7 кг, включая встроенный компрессор
- Удобен для использования медперсоналом любого уровня квалификации – терапевтическая энциклопедия с цветными анатомическими картинками, настраиваемые терапии для опытных пользователей
- Эргономичный аппликатор – создан с учетом потребностей пользователя



**Управление через сенсорный экран**  
Интуитивно понятное управление с цветным сенсорным экраном (5,7")



**Эргономичный аппликатор для легкого использования**  
Создан с учетом потребностей пользователя



**Компактный и портативный**  
Всего 7 кг, включая встроенный компрессор

## ЭРГОНОМИЧНЫЙ ДИЗАЙН, СОЗДАННЫЙ САМИМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

### ЭРГОНОМИЧНАЯ ФОРМА РУКОЯТКИ

- Препятствует выпадению аппликатора из рук терапевта во время процедуры
- Эргономичная форма позволяет терапевту держать рукоятку в разных позициях: рукоятку можно держать как правой, так и левой рукой
- Обеспечивает эффективную опору руке терапевта и препятствует возникновению усталости при длительном использовании



### ИСКЛЮЧЕНИЕ ОТДАЧИ

- Пружинный аппликатор, исключающий отдачу в руку медперсонала
- Обеспечивает необходимый контакт между областью лечения и аппликатором во время процедуры
- Встроенный воздушный гаситель



### МУЛЬТИФОКУСИРУЮЩИЕ ДАТЧИКИ

- Специально разработанные мультифокусирующие датчики
- Позволяют более эффективно передавать энергию к заданной точке



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

МОДЕЛЬ	BTL-6000 SWT TOPLINE POWER ANDROLOGY
Номер заказа	P6000.220
Интерфейс пользователя	5,7" цветной сенсорный экран
Макс. давление	до 5 бар
Частота	1-20 Гц
Одиночный и постоянный режим	•
Градиент интенсивности	•
Заданные программы	5
Энциклопедия	•
Энциклопедия с анатомическими изображениями	•
Программы пользователя	100
Размеры	320 x 190 x 280 мм
Вес: аппарат (без аксессуаров)	7 кг
Напряжение	230 В / 50-60 Гц 115 В / 50-60 Гц
Класс: MDD 93/42/ЕЕС	IIb
Класс защиты оборудования	II (в соответствии с IEC 536)
Стандартные аксессуары	Датчики 9, 15 мм мультифокусирующие и 15 мм фокусирующий, гель 300 мл, стилус

## Оptionальные аксессуары для BTL-6000 SWT

Номер заказа P014.015	Сменный патрон	Номер заказа P6000.210	Чемодан для перевозки аппарата
Номер заказа P6000.211	Тележка BTL-6000		Датчик 20 мм для эстетической медицины
Номер заказа P007.010	Гель 300 мл	Номер заказа P014.018	



