



УДАРНО-ВОЛНОВАЯ  
ТЕРАПИЯ





# УДАРНО-ВОЛНОВАЯ ТЕРАПИЯ

## БЫСТРОЕ И ЭФФЕКТИВНОЕ ОБЛЕГЧЕНИЕ ОТ БОЛИ

- ◇ Уникальное, неинвазивное решение для боли связанной с мышечно-скелетной системой
- ◇ Всего 3 или 4 процедуры в неделю
- ◇ Терапевтическая сессия занимает около 10 минут

## РАЗЛИЧНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- ◇ Ортопедия
- ◇ Реабилитация
- ◇ Спортивная медицина

ШИРОКИЙ ДИАПАЗОН ТЕРАПИЙ

НАУЧНО ОБОСНОВАННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

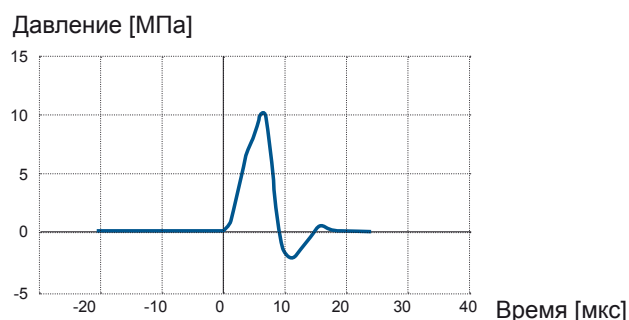
БЫСТРЫЙ ВОЗВРАТ ИНВЕСТИЦИЙ

## КАК РАБОТАЕТ УДАРНАЯ ВОЛНА?

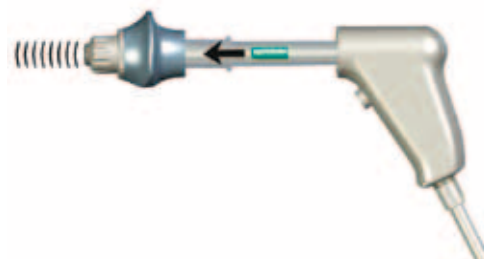
Ударная волна - акустическая волна, несущая высокую энергию к болезненным точкам и сухожилиям или мышечно-скелетным тканям с подострыми, субхроническими и хроническими состояниями.

**Эта энергия активизирует заживление, процессы регенерации и репарации сухожилий и мягких тканей.**

- ◇ Ударные волны характеризуются скачкообразным изменением давления, высокой амплитудой и неперiodичностью.



- ◇ Кинетическая энергия пули, созданная сжатым воздухом, переносится к передатчику на конце аппликатора.

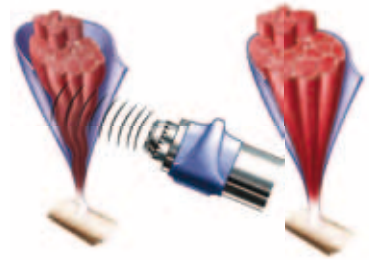


# МЕДИЦИНСКИЕ ЭФФЕКТЫ

## АНАЛЬГЕТИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ – УСТРАНЕНИЕ БОЛИ

### ◇ Уменьшает напряжение мышцы, подавляет спазм

Гиперемия является одним из основных эффектов ударно-волновой терапии. Обеспечивает лучшее потребление энергии гипертоническими мышцами и их связочными структурами. Более того, она служит причиной уменьшения патологического взаимодействия между актином и миозином. Это приводит к снижению мышечного напряжения, обычно очень болезненного для пациента.



### ◇ Уменьшение концентрации фосфора

Активность фосфора (медиатор боли и фактор роста) приводит к стимуляции афферентных болевых волокон. Фосфор (P) также поддерживает развитие отёков и секрецию гистамина. Уменьшение концентрации фосфора, снижает боль в области воздействия и уменьшает риск развития отёка.

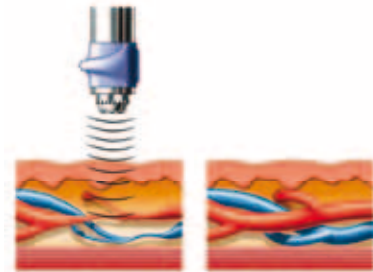
## УСКОРЕНИЕ ЗАЖИВЛЕНИЯ

### ◇ Увеличение выработки коллагена

Выработка необходимого количества коллагена является необходимым условием для заживляющих процессов в повреждённых мышечно-скелетных и связочных структурах. УВТ технология стимулирует выработку коллагена в глубоких тканях.

### ◇ Улучшение метаболизма и микроциркуляции

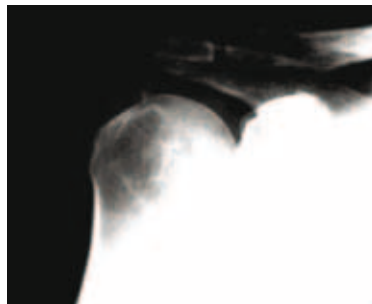
УВТ технология убыстряет удаление болевых метаболитов, увеличивает оксигенацию и снабжение повреждённых тканей энергией. Также она обеспечивает вывод гистамина и других раздражающих компонентов преимущественно кислотной природы



## ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОДВИЖНОСТИ

### ◇ Растворение окаменелых фибробластов

УВТ технология растворяет окаменелые фибробласты и начинает последующую биохимическую декальцинацию вторичных симптомов артроза.



До ударно-волновой терапии

После 3-го применения УВТ

# MOST COMMON INDICATIONS



## Болезненное плечо

(Кальцификация, тендинит, синдром столкновения)

## Теннисный локоть

– Эпикондилит лучевой/локтевой

Боль в ладонной стороне кисти

Экстоzy соединений малых суставов в случае 1-й стадии артроза

## Боль в паховой области

Бурсит поверхностный

## Колено «прыгуна»

– Синдром коленной чашечки

## Боль в подколенных сухожилиях

Синдром Tibialis

## Ахиллодиния

## Пяточная шпора

– Calcar calcanei  
Подошвенный фасцит

- ◇ Триггерные точки
- ◇ Хроническая энтезопатия

# BTL-5000 SWT POWER

## НАИБОЛЕЕ МОЩНАЯ УДАРНО-ВОЛНОВ

- ◇ Высокое давление до 5 атм
- ◇ Высокая частота до 22 Гц



BTL-5000 SWT Power

Эргономичный  
аппликатор для удобного  
использования



Удобен для использования  
любым врачом

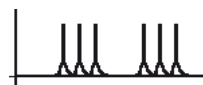
- ◇ Терапевтическая энциклопедия с цветными анатомическими изображениями
- ◇ Настраиваемые терапии для опытных пользователей



Интуитивная работа с  
сенсорным дисплеем (8.4")



Пакетный режим для особо  
чувствительных пациентов



Модульная система  
(5-в-1 терапии)

# 5-B-1 ТЕРАПИИ

## УВТ КОМБИНИРУЕТСЯ С ДРУГИМИ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИМИ ТЕРАПИЯМИ

ВТL-5000 SWТ предоставляет пользователю широкий диапазон терапевтических возможностей, а также сохранит вложения, рабочее место и время.

ВТL-5000 SWТ может быть комбинирован с:

- ◇ Электротерапией
- ◇ Ультразвуком
- ◇ Лазером
- ◇ Магнитотерапией

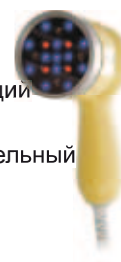
### УДАРНО-ВОЛНОВАЯ ТЕРАПИЯ

- ◇ Растворение окисленных фибробластов
- ◇ Увеличение выработки коллагена
- ◇ Снятие мышечного напряжения
- ◇ Анальгетический эффект



### Лазер

- ◇ Био-стимуляция
- ◇ Восстанавливающий эффект
- ◇ Противовоспалительный эффект



### Электротерапия

- ◇ Анальгетический эффект
- ◇ Спазмолитический эффект
- ◇ Мышечная релаксация



### Ультразвук

- ◇ Мышечная релаксация
- ◇ Противоотечный эффект



### Магнитотерапия

- ◇ Ускорение воспроизведения и заживления скелета и мягких тканей
- ◇ Противоотечный эффект



# BTL-6000 SWT TOPLINE

## МОЩНЫЙ И КОМПАКТНЫЙ АППАРАТ УВТ

- ◇ Давление до 4 бар
- ◇ Частота до 15 Гц



BTL-6000 SWT Topline



BTL-6000 SWT Topline аппарат с тележкой

### Легко транспортируется

- ◇ Только 7кг включая встроенный компрессор



### Эргономичный аппликатор

- ◇ Эргономичная эксплуатация пользователем



### Прост в использовании любым врачом

- ◇ Терапевтическая энциклопедия с цветными анатомическими картинками
- ◇ Программируемые терапии для опытных пользователей



### Сенсорная работа

- ◇ Интуитивная работа с цветным сенсорным дисплеем (5.7")





prog main menu use

### diagnosis

arthralgia

calcaneal calcaneal plantar fasciitis

osteoarthritis of small hand joints in case of grade I arthrosis  
pain in the area of the hip and the iliofemoral tract

Program: W-0100 calcaneal calcaneal plantar fasciitis

ABCD

EFGH

IJKL

MNOP

QRSTU

VWXYZ

W1

SWT A

ESC

enter

stop/stop

start/scan



# ЭРГОНОМИЧНЫЙ ДИЗАЙН ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

## ЭРГОНОМИЧНАЯ ФОРМА РУКОЯТКИ

- ◇ Эргономичная форма рукоятки позволяет удобно («как пистолет») удерживать аппликатор
- ◇ Наиболее удобный по форме аппликатор на рынке



## СПЕЦИАЛЬНАЯ ЭРГОМИЧНАЯ РУЧКА

- ◇ Препятствует выпадению из рук терапевта во время процедуры.
- ◇ Эргономичная форма позволяет терапевту удерживать рукоятку во многих других позициях. Рукоятку можно держать как правой, так левой рукой.
- ◇ Обеспечивает эффективную опору руке терапевта и препятствует возникновению усталости при длительном использовании.



## ИСКЛЮЧЕНИЕ ОБРАТНОГО УДАРА

- ◇ Пружинный аппликатор, исключающий передачу обратного удара в руку пациента
- ◇ Обеспечивает необходимый контакт между областью лечения и аппликатором во время процедуры
- ◇ Встроенный воздушный компенсатор



## МУЛЬТИФОКУСИРУЮЩИЕ ПЕРЕДАТЧИКИ

- ◇ Специально разработанные передатчики с несколькими фокусирующими насадками
- ◇ Позволяют более эффективно передавать энергию к заданной ткани



# ПРОСТАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

## ВСЕГО 3 ШАГА

1. Определите болезненную точку пальпацией;
2. Нанесите гель;
3. Начните ударно-волновую терапию.



Определение болезненной точки



Нанесение геля



Ударно-волновая терапия

## ЛЁГКАЯ В РАБОТЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ВТЛ

Следуя последним медицинским исследованиям, ВТЛ разработала терапевтическую энциклопедию для простого и эффективного лечения.

### ПРИМЕР

Программа	W-0108 лучевой/локтевой эпикондилит
Параметры терапии	тип ударной волны: постоянный давление: 2 атм частота: 10 Гц количество ударов: 2000
Диаметр наконечника	15 мм
Положение пациента	Лёжа на спине или сидя, руки согнуты в локте под прямым углом, с упором на мягкую подушку
Частота процедур	5–10 дней
Кол-во процедур	3–5 сеансов
Процесс лечения	Ручное определение болезненных точек в области лучевой/локтевого надмыщелка и вдоль соответствующей мышечной группы предплечья.>Нанесите гель.>Начните терапию с 400 ударов, 2бар., 5 Гц в области наиболее болезненных точек, позже проводят воздействие на наиболее болезненные точки 1000 ударами> затем воздействуют на соответствующие группы мышц предплечья оставшимися 400 ударами с частотой 10 Гц.
Примечание	Болезненные точки указываются на изображении пунктирными линиями. Стрелки указывают направление движения аппликатора.



## НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

Примеры иллюстрируют использование терапии в различных областях тела, при удержании аппликатора разными руками. Существует много способов удержания BTL рукоятки.

### БОЛЕЗНЕННОЕ ПЛЕЧО (КАЛЬЦИНИРОВАНИЕ, ТЕНДИНИТ, СИНДРОМ СТОЛКНОВЕНИЯ)

Параметры терапии	давление: 3–4 атм частота: 10–15 Гц кол-во ударов: 2000
Положение пациента	лёжа на спине или сидя
Частота лечения	5–10 дней
Кол-во процедур	3–5 сеансов



### ПЯТОЧНАЯ ШПОРА, ПОДОШВЕННЫЙ ФАСЦИТ

Параметры терапии	давление: 2.5–3.5 атм частота: 10–15 Гц кол-во ударов: 2000
Положение пациента	ноги под наклоном, нога поддерживается под лодыжкой
Частота лечения	5–10 дней
Кол-во процедур	3–5 сеансов



### ЛУЧЕВОЙ/ЛОКТЕВОЙ ЭПИКОНДИЛИТ

Параметры терапии	давление: 2–2.5 атм частота: 5–10 Гц кол-во ударов: 2000
Положение пациента	лёжа на спине или сидя, руки согнуты в локте под прямым углом, удобно поддержаны, предпочтительно мягкой подушкой
Частота лечения	5–10 дней
Кол-во процедур	3–5 сеансов



### АХИЛЛОДИНИЯ

Параметры терапии	давление: 2–3 атм частота: 5–10 Гц кол-во ударов: 2000
Положение пациента	лёжа на спине с поддержкой колена
Частота лечения	5–10 дней
Кол-во процедур	3–5 сеансов



#### НАДКОЛЕННАЯ ТЕНДИНОПАТИЯ (ИЛИ КОЛЕНО ПРЫГУНА)

Параметры терапии	давление: 2–3 атм частота: 5–15 Гц кол-во ударов: 2000
Положение пациента	лёжа на спине, с поддержкой колена
Частота лечения	5–10 дней
Кол-во процедур	3–5 сеансов



#### ТРИГГЕРНЫЕ ТОЧКИ

Параметры терапии	давление: 2–4 атм частота: 5–20 Гц кол-во ударов: 2000
Положение пациента	В зависимости от области воздействия
Частота лечения	5–10 дней
Кол-во процедур	3–5 сеансов



#### ПЕРЕДНИЙ СИНДРОМ ТИБИАЛИСА

Параметры терапии	давление: 1.5–2.5 атм частота: 5–15 Гц кол-во ударов: 2000
Положение пациента	лёжа на спине с поддержкой колен
Частота лечения	5–10 дней
Кол-во процедур	3–5 сеансов



#### БОЛЬ В РАЙОНЕ БЕДРА

Параметры терапии	давление: 2.5–3 бар частота: 10–15 Гц кол-во ударов: 2000
Положение пациента	лёжа на боку
Частота лечения	5–10 дней
Кол-во процедур	3–5 сеансов



Другие протоколы подробно описаны в терапевтической энциклопедии BTL.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Технические параметры	BTL-5000 SWT BASIC	BTL-5000 SWT POWER	BTL-6000 SWT TOPLINE
Код заказа	P014.001v100	P014.002v200	P6000.200
Интерфейс пользователя	5.7" цветной сенсорный дисплей	8.4" цветной сенсорный дисплей	5.7" цветной сенсорный дисплей
Давление	1-3 атм	1-5 атм	1-4 атм
Частота	1-15 Гц	1-22 Гц	1-15 Гц
Одиночный и постоянный режим	да	да	да
Пакетный режим		да	
Заданные программы	13	13	13
Энциклопедия	да	да	да
Энциклопедия с анатомическими изображениями		да	да
Диагнозы пользователя	100	100	100
Модернизация электротерапией		да	
Модернизация ультразвуком		да	
Модернизация лазером		да	
Модернизация магнитотерапией		да	
Размеры	230 x 390 x 260 мм (основной аппарат), 330 x 220 x 300 мм (воздушный компрессор)		320 x 190 x 280 мм
Вес: основной аппарат (без аксессуаров)		4.7 – 5.3 кг	7 кг
Вес: компрессор	19 кг	20 кг	
Напряжение	230В / 50-60Гц, 115В / 50-60Гц		
Класс: MDD 93/42/ЕЕС	IIb		
Класс защиты оборудования	II (в соответствии с IEC 536)		

## СТАНДАРТНЫЕ И ОПЦИОНАЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

	BTL-5000 SWT BASIC	BTL-5000 SWT POWER	BTL-6000 SWT TOPLINE
УВТ аппликатор	◇	◇	◇
Передачики: 9, 15мм мульти-фокусированный и 15мм фокусированный	◇	◇	◇
Сменный набор	◇	◇	o
Тележка	◇	◇	o
BTL-6000 тележка			o
Гель 1000мл	◇	◇	o
Гель 300мл	o	o	◇
Сенсорный указатель	◇	◇	◇
Чемодан для транспортировки	o (big)	o (big)	o (small)
УВТ ножная педаль для запуска/остановки терапии	o	o	

◇ – стандарт

o – опция

# ДРУГОЕ ОБОРУДОВАНИЕ BTL

BTL производит широкий спектр другого оборудования для медицины.

## ФИЗИОТЕРАПИЯ

Электротерапия  
Ультразвуковая терапия  
Лазерная терапия  
Магнитотерапия  
Аппараты комбинированной терапии  
Тепловая терапия



## КАРДИОЛОГИЯ

1, 3, 6 и 12- канальные ЭКГ  
Компьютерные ЭКГ  
Стресс- тест системы  
Холтеры ЭКГ  
Холтеры АД



## КУШЕТКИ

Кушетки с электрической и ручной регулировкой



## ГИДРОТЕРАПИЯ

Ванны полного погружения  
Ванны для верхних и нижних конечностей



## LYMPHASTIM

Аппараты для прессотерапии



