



**ĐIỀU TRỊ BẰNG SÓNG
XUNG KÍCH (RSWT)**



ĐIỀU TRỊ BẰNG SÓNG XUNG KÍCH RADIAL SHOCKWAVE THERAPY

GIẢM ĐAU NHANH CHÓNG VÀ HIỆU QUẢ

- ◇ Là phương pháp điều trị duy nhất không cần phải phẫu thuật đối với bệnh lý đau của hệ cơ xương
- ◇ Chỉ cần 3 đến 4 lần điều trị cách nhau mỗi tuần
- ◇ Chỉ mất khoảng 10 phút cho 1 lần điều trị

ĐƯỢC ỨNG DỤNG TRONG NHIỀU LĨNH VỰC

- ◇ Chỉnh hình
- ◇ Phục hồi chức năng
- ◇ Y khoa thể thao

PHẠM VI ĐIỀU TRỊ RỘNG

KẾT QUẢ ĐƯỢC CHỨNG MINH MỘT CÁCH KHOA HỌC

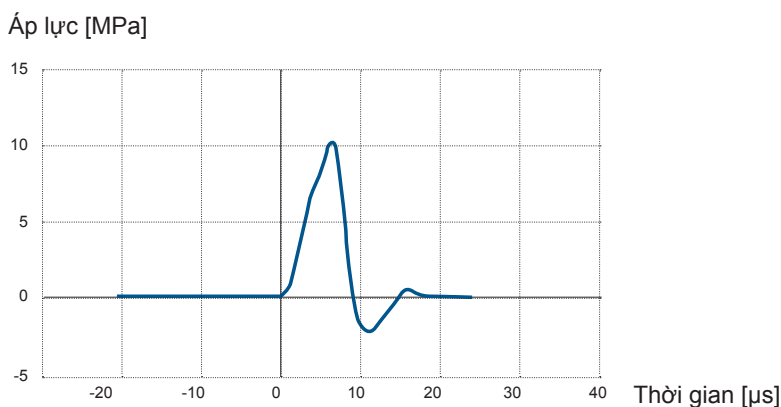
NHANH CHÓNG THU HỒI VỐN ĐẦU TƯ

SÓNG XUNG KÍCH HOẠT ĐỘNG NHƯ THẾ NÀO?

Sóng xung kích là một dạng sóng âm có năng lượng cao tác động vào các điểm đau, các mô xơ hoặc cơ xương bị tổn thương bán cấp và mạn tính.

Năng lượng sóng âm đẩy nhanh quá trình lành thương, tái tạo và bù đắp của gân và mô mềm.

- ◇ Sóng xung kích được biểu hiện bằng sự biến đổi áp lực đột ngột, biên độ lớn và ngắn quãng.



- ◇ Động năng của chùm sóng bắn ra được tạo bởi luồng khí nén, truyền qua ống phóng tới đầu phát sóng.

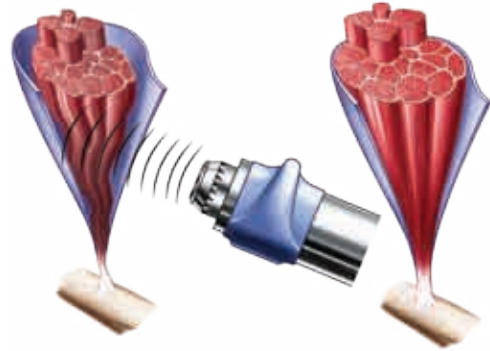


CÁC TÁC DỤNG VỀ Y HỌC

HIỆU QUẢ GIẢM ĐAU - LOẠI TRỪ CƠN ĐAU

◇ Giảm căng cơ, ức chế sự co thắt

Xung huyết là một trong những hiệu ứng cơ bản của liệu pháp điều trị sóng xung kích trong cơ thể, nó cung cấp cấp nguồn năng lượng bổ xung tốt hơn cho các cơ bị tăng trương lực và cấu trúc dây chằng của cơ đó. Ngoài ra, nó còn làm giảm thiểu tương tác bệnh lý giữa các sợi cơ actin và myosin, làm giảm sự căng cơ (nguyên nhân gây đau cho bệnh nhân).



◇ Tăng cường phân tán chất P

Hoạt động của chất P (chất trung gian dẫn truyền đau và yếu tố tăng trưởng) kích thích các sợi thần kinh hướng tâm, đồng thời làm phát triển phù nề và tăng bài tiết histamin. Làm giảm nồng độ chất P sẽ làm giảm đau tại các vùng bị đau và giảm nguy cơ phát triển phù nề.

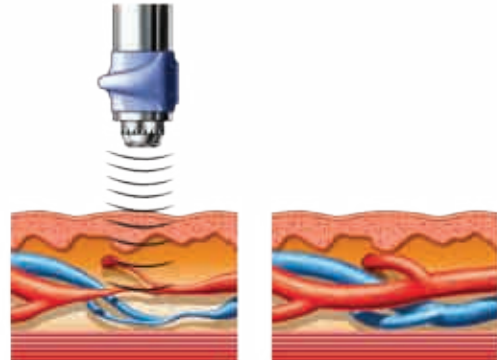
THỨC ĐẨY PHỤC HỒI VẾT THƯƠNG

◇ Tăng cường sản xuất collagen

Sản xuất đủ số lượng collagen là điều kiện tiên quyết cần thiết cho quy trình sửa chữa các cấu trúc bị hư hỏng của hệ thống cơ xương và dây chằng. Công nghệ sóng xung kích SWT thúc đẩy quá trình tái tạo collagen ở các mô nằm trong sâu.

◇ Cải thiện chuyển hóa và vi tuần hoàn

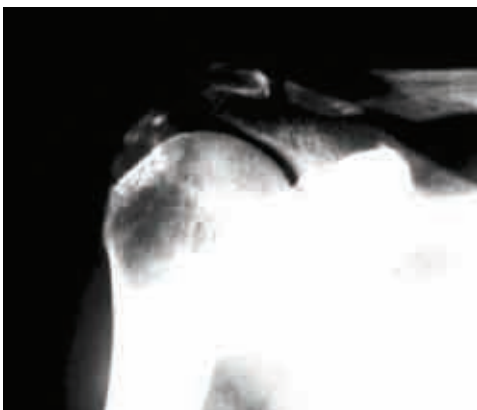
Công nghệ sóng xung kích SWT làm tăng mức độ loại bỏ chất chuyển hóa gây đau, tăng cường oxy hóa và bổ xung nguồn năng lượng cho các cơ bị tổn thương; hỗ trợ việc loại bỏ histamin, LA và các tác nhân gây kích thích khác có bản chất axit.



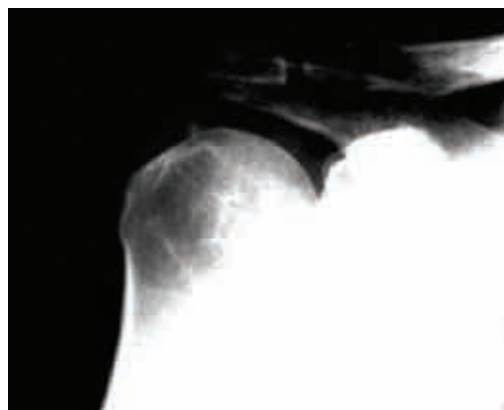
HỒI PHỤC VẬN ĐỘNG

◇ Làm tan sự vôi hóa của nguyên bào sợi:

Công nghệ sóng xung kích SWT làm tan sự vôi hóa các nguyên bào sợi và khởi động quá trình loại bỏ tình trạng vôi hóa sinh học trong các trường hợp vôi hóa nguyên phát hay thứ phát của các khớp.



Trước khi điều trị bằng sóng xung



Sau 3 lần điều trị sóng xung

CÁC CHỈ ĐỊNH THƯỜNG GẶP



- ◇ Các điểm đau chói
- ◇ Các bệnh ngoại lai mạn tính chronic enthesopathies



prog man menu user

diagnosis

↑ ← → ↓

achilles tendon

calcaneal calcaneus plantar fasciitis

osteophytes of small hand joints in case of arthrosis

pain in the area of the hip and the ischial tract

program: W-0100 calcaneal calcaneus plantar fasciitis

W1

SWT A

ABCD

EFGH

IJKL

MNOP

QRSTU

VWXYZ

ESC

enter

ESC

enter

W1

SWT A



BTL-6000 SWT TOPLINE

THIẾT BỊ SÓNG XUNG NHỎ GỌN & HIỆU NĂNG CAO

- ◇ Áp suất lên đến 4 bar
- ◇ Tần số đến 15Hz



Máy BTL-6000 SWT Topline có xe đẩy

THAO TÁC CẢM ỨNG

- ◇ Thao tác trực quan với màn hình cảm ứng màu 5.7 inch



DỄ DÀNG VẬN CHUYỂN

- ◇ Chỉ nặng 7kg bao gồm máy nén khí được tích hợp



DỄ DÀNG SỬ DỤNG

- ◇ Hỗ trợ điều trị với các hình ảnh giải phẫu màu
- ◇ Người dùng thiết lập các phương thức điều trị cho khách hàng quen thuộc



THIẾT BỊ CÓ THIẾT KẾ KHOA HỌC, TIỆN DỤNG

- ◇ Được thiết kế theo tiêu chuẩn khoa học cho người sử dụng



BTL physio

BTL-5000 SWT POWER

SÓNG XUNG CÓ CÔNG SUẤT MẠNH NHẤT

- ◇ Áp suất cao lên đến 5 bar
- ◇ Tần số cao lên đến 22 Hz



BTL-5000 SWT Power

THAO TÁC CẢM ỨNG

- ◇ Thao tác trực quan với màn hình cảm ứng màu (8.4 inch)



ĐẸ DÀNG SỬ DỤNG

- ◇ Hỗ trợ điều trị với các hình ảnh giải phẫu màu
- ◇ Người dùng thiết lập các phương thức điều trị cho khách hàng quen thuộc



THIẾT KẾ THEO TIÊU CHUẨN KHOA HỌC ĐẸ DÀNG SỬ DỤNG

- ◇ Được thiết kế theo tiêu chuẩn khoa học cho người sử dụng

CHẾ ĐỘ HẠN CHẾ

- ◇ Đối với các bệnh nhân bị nhạy cảm



HỆ THỐNG MÔĐUN

- ◇ Liệu pháp 5 trong 1

LIỆU PHÁP 4 TRONG 1

CHỈ CÓ CÁC MÁY SWT MỚI KẾT HỢP ĐƯỢC VỚI CÁC LIỆU PHÁP VẬT LÝ KHÁC

Máy BTL-5000 SWT POWER cho người dùng khả năng điều trị rộng cùng với các cơ hội tiết kiệm đầu tư, không gian văn phòng và thời gian.

BTL-5000 SWT có thể kết hợp với:

- ◇ Điện trị liệu
- ◇ Siêu âm trị liệu
- ◇ Laser trị liệu
- ◇ Từ trường trị liệu



LIỆU PHÁP SÓNG XUNG

- ◇ Làm tan biến sự vôi hóa các nguyên bào sợi
- ◇ Gia tăng sản xuất collagen
- ◇ Giảm căng cơ
- ◇ Tác dụng giảm đau



LIỆU PHÁP LASER

- ◇ Kích thích sinh học
- ◇ Tái tạo mô
- ◇ Chống viêm



ĐIỆN TRỊ LIỆU

- ◇ Tác dụng giảm đau
- ◇ Chống co thắt
- ◇ Giãn cơ



SIÊU ÂM TRỊ LIỆU

- ◇ Giãn cơ
- ◇ Chống phù nề



TỪ TRƯỜNG TRỊ LIỆU

- ◇ Thúc đẩy quá trình tái tạo và nhanh lành của xương và mô mềm
- ◇ Chống phù nề



THIẾT KẾ THEO TIÊU CHUẨN KHOA HỌC

CẦN ĐIỀU KHIỂN CÓ KIỂU DÁNG KHOA HỌC

- ◇ Cần điều khiển có kiểu dáng khoa học cho cảm giác thoải mái “kiểu súng ngắn”
- ◇ Có kiểu dáng thiết kế tiện lợi nhất trên thị trường hiện nay



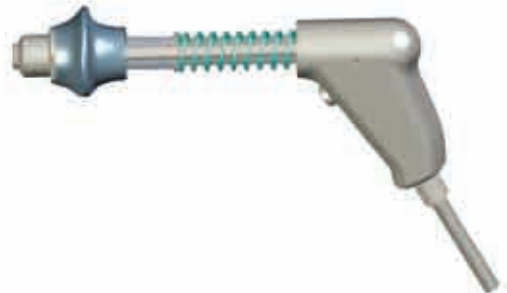
KIỂU DÁNG THIẾT KẾ KHOA HỌC ĐẶC BIỆT THU HÚT

- ◇ Tránh cho thiết bị trượt ra khỏi tay của bác sĩ trong khi điều trị.
- ◇ Hình dáng thiết kế khoa học, tay cầm tiện dụng cho phép các bác sĩ điều trị với tư thế thoải mái ở nhiều vị trí khác nhau. Tay cầm được đặt ở cả bên phải hoặc trái và dễ dàng sử dụng cho cả nam lẫn nữ.
- ◇ Hỗ trợ hiệu quả cho bác sĩ trị liệu tránh được tình trạng mỏi tay khi thời gian điều trị kéo dài.



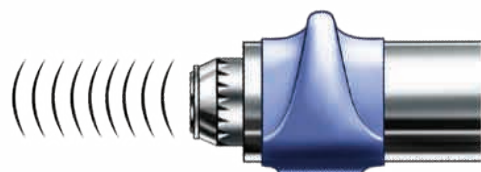
KHÔNG GÂY TỔN THƯƠNG SAU ĐIỀU TRỊ

- ◇ Thiết bị gắn lò xo giúp loại bỏ sóng phản hồi trở lại tay của bác sĩ chuyên khoa.
- ◇ Tiếp xúc tương thích giữa các mô điều trị và thiết bị trong thời gian điều trị
- ◇ Thùng khí tự động được tích hợp sẵn



ĐẦU PHÁT XUNG ĐA HƯỚNG

- ◇ Đầu phát xung có kiểu dáng đặc biệt với nhiều điểm phát
- ◇ Cho phép truyền năng lượng hiệu quả hơn vào các mô cần điều trị



THAO TÁC ĐƠN GIẢN

CHỈ CẦN 3 BƯỚC

1. Xác định vị trí điểm đau qua thăm khám bằng tay;
2. Thoa gel trên vùng cần điều trị;
3. Áp đầu tiếp xúc của máy vào phần đã bôi keo.



Xác định điểm đau



Bôi gel lên chỗ đau



Đặt đầu tiếp xúc lên phần đau

THÔNG TIN HỖ TRỢ GIẢI PHẪU BỆNH CỦA MÁY BTL

VÍ DỤ:

Tên chương trình	W-0108 đau khuỷu tay xương quay/xương trụ (radial/ulnar epicondylitis)
Các thông số trị liệu	Loại sóng xung: liên tục Áp suất: 2 bar Tần số: 10 Hz Số xung phát ra: 2000
Đường kính đầu	15 mm
Tư thế bệnh nhân	Nằm dựa lưng hoặc ngồi, các cánh tay uốn theo góc trái của khuỷu tay, Tư thế thoải mái có hỗ trợ của tấm đệm lót đàn hồi bên dưới
Tần suất điều trị	5–10 ngày
Số lần điều trị	3–5 lần
Trình tự thao tác	Khám bằng tay để xác định vị trí đau ở khuỷu tay/khớp quay, kiểm tra phân xạ của các nhóm cơ cẳng tay > Bôi kem lên vùng đau > Bắt đầu đặt đầu máy tạo xung và bắn 400 xung áp suất 2 bar tần số 5 Hz xung quanh điểm đau nhất, sau đó bổ sung thêm 1000 xung, Sau đó áp vào các nhóm cơ tương ứng trên cẳng tay, 400 xung cuối đặt cho rung với tần số 10 Hz
Chú ý	Vùng bị đau được biểu thị bằng các chấm như ở trên hình, mũi tên chỉ chiều di chuyển của Đầu tiếp xúc trên cẳng tay.



CÁC CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ THƯỜNG GẶP

Những ví dụ sau đây mô tả liệu pháp sóng xung kích áp dụng cho các vị trí khác nhau trên cơ thể tư thế thao tác tay phải, trái, áp dụng cho cả nữ giới và nam giới. Có rất nhiều cách để thao tác với tay cầm của đầu tiếp xúc- dễ dàng và thuận tiện một cách đáng ngạc nhiên.

ĐAU VAI (VỚI HÓA, VIÊM GÂN, HỘI CHỨNG CHẤN THƯƠNG)

PAINFUL SHOULDER (CALCIFICATION, TENDONITIS, IMPINGEMENT SYNDROME)

Thông số trị liệu	Áp suất: 3–4 bar Tần số: 10–15 Hz Số xung: 2000
Tư thế người bệnh	Nằm ngửa hoặc ngồi
Tần suất điều trị	5–10 ngày
Số đợt điều trị	3–5 đợt



ĐAU GÓT CHÂN, GAN BÀN CHÂN CALCAR CALCANEI, PLANTAR FASCIITIS

Thông số trị liệu	Áp suất: 2.5–3.5 bar Tần số: 10–15 Hz Số xung: 2000
Tư thế người bệnh	Nằm sấp, đệm lót ở dưới cổ chân
Tần suất điều trị	5–10 ngày
Số đợt điều trị	3–5 đợt



VIÊM MỠ LÒI CẦU XƯƠNG CÁNH TAY RADIAL/ULNAR EPICONDYLITIS

Thông số trị liệu	Áp suất: 2–2.5 bar Tần số: 5–10 Hz Số xung: 2000
Tư thế người bệnh	Nằm ngửa hoặc ngồi, cánh tay gấp vuông góc ở khuỷu, tư thế thoải mái, có hỗ trợ của tấm đệm lót đàn hồi bên dưới
Tần suất điều trị	5–10 ngày
Số đợt điều trị	3–5 đợt



ĐAU GÂN GÓT CHÂN ACHILLODYNIA

Thông số trị liệu	Áp suất: 2–3 bar Tần số: 5–10 Hz Số xung: 2000
Tư thế người bệnh	nằm sấp, đệm lót dưới cổ chân
Tần suất điều trị	5–10 ngày
Số đợt điều trị	3–5 đợt



CÁC CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ THƯỜNG GẶP

BỆNH LÝ CỦA GÂN XƯƠNG BÁNH CHÈ (KHỚP GỐI) PATELLAR TENDINOPATHY (OR JUMPER'S KNEE)

Thông số trị liệu	Áp suất: 2–3 bar Tần số: 5–15 Hz Số xung: 2000
Tư thế người bệnh	nằm tựa lưng, kê phần đầu gối
Tần suất điều trị	5–10 ngày
Số đợt điều trị	3–5 đợt



CÁC ĐIỂM ĐAU CHÓI TRIGGER POINTS

Thông số trị liệu	Áp suất: 2–4 bar Tần số: 5–20 Hz Số xung: 2000
Tư thế người bệnh	tùy thuộc vị trí vùng đau
Tần suất điều trị	5–10 ngày
Số đợt điều trị	3–5 đợt



HỘI CHỨNG ĐAU CƠ CHÀY TRƯỚC TIBIALIS ANTERIOR SYNDROME

Thông số trị liệu	Áp suất: 1.5–2.5 bar Tần số: 5–15 Hz Số xung: 2000
Tư thế người bệnh	nằm ngửa, kê đầu gối
Tần suất điều trị	5–10 ngày
Số đợt điều trị	3–5 đợt



ĐAU VÙNG HÁNG PAIN IN THE HIP AREA

Thông số trị liệu	Áp suất: 2.5–3 bar Tần số: 10–15 Hz Số xung: 2000
Tư thế người bệnh	nằm nghiêng
Tần suất điều trị	5–10 ngày
Số đợt điều trị	3–5 đợt



CÁC THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Thông số Kỹ thuật	BTL-5000 SWT BASIC	BTL-5000 SWT POWER	BTL-6000 SWT TOPLINE
Mã đặt hàng	P014.001v100	P014.002v200	P6000.200
Màn hình hiển thị	Màn hình cảm ứng màu 5.7 inch	Màn hình cảm ứng màu 8.4 inch	Màn hình cảm ứng màu 5.7 inch
Áp suất	1-3 bars	1-5 bars	1-4 bars
Tần số	1-15Hz	1-22Hz	1-15Hz
Chế độ đơn & liên tục	có	có	có
Chế độ hạn chế		có	
Chương trình cài đặt sẵn	13	13	13
Từ điển hỗ trợ	có	có	có
Từ điển hỗ trợ với hình ảnh giải phẫu		có	có
Các lược đồ chuẩn đoán do người dùng	100	100	100
Khả năng nâng cấp liệu pháp điện		có	
Khả năng nâng cấp liệu pháp siêu âm		có	
Khả năng nâng cấp liệu pháp laser		có	
Khả năng nâng cấp liệu pháp từ		có	
Kích thước	230 x 390 x 260 mm (thiết bị chính), 330 x 220 x 300 mm (máy nén khí)		320 x 190 x 280 mm
Trọng lượng: thiết bị chính (không có phụ tùng)		4.7 – 5.3kg	7 kg
Trọng lượng: máy nén khí	19kg	20kg	
Điện áp đầu vào		230V / 50-60Hz, 115V / 50-60Hz	
Xếp hạng: MDD 93/42/EEC		IIb	
Xếp hạng mức bảo vệ thiết bị		II (tuân theo IEC 536)	

CÁC PHỤ KIỆN TIÊU CHUẨN & TÙY CHỌN

	BTL-5000 SWT BASIC	BTL-5000 SWT POWER	BTL-6000 SWT TOPLINE
Thiết bị SWT	◇	◇	◇
Đầu phát xung: 9, 15mm đa hướng và 15mm hội tụ	◇	◇	◇
Bộ dụng cụ thay thế	◇	◇	○
Xe đẩy	◇	◇	○
Xe đẩy BTL-6000			○
1000ml Gel	◇	◇	○
300ml Gel	○	○	◇
Bút cảm ứng màn hình	◇	◇	◇
Thùng máy vận chuyển máy SWT	○ (lớn)	○ (lớn)	○ (nhỏ)
SWT bàn đạp chân để khởi động/dừng điều trị	○	○	

◇ – tiêu chuẩn

○ – tùy chọn

