

شاک ویو تراپی (Shock Wave Therapy) چیست

دستگاه شاک ویو از جمله دستگاه هایی پرکاربرد برای کاهش دردهای عضلانی-اسکلتی و بهبود التهاب های مزمن در مراکز فیزیوتراپی است که متخصصین طب فیزیکی و متخصصین کلینیک های درد نیز از کاربرد های آن برای درمان دردهای مزمن بهره میبرند . شاک ویو تراپی (Shock Wave) یا درمان با استفاده از ضربه های موج، نوعی تکنولوژی درمانی است که با استفاده از ارسال امواج صوتی با انرژی بسیار بالا در بافت آسیب دیده صورت می گیرد . ایده اصلی شکل گیری این روش درمانی به جنگ جهانی اول بازمیگردد ، بمب ها که در میدان جنگ منفجر میشدند که موج های صوتی را ایجاد میکردند که بعدها با تحقیق بر روی چنین موضوعی با کم کردن قدرت موج ها به اثرات مثبت درمانی این مطلب و مبحث شاک ویو تراپی پی بردند که اولین دستگاه در سال ۱۹۷۱ برای شکستن سنگ های کلیه بیماران مورد استفاده واقع شد .

برای هدایت و انتقال بهتر امواج صوتی روی پوست در این روش درمانی از ژل بر روی ناحیه آسیب دیده استفاده می شود و سپس نیروی حاصل از شاک ویو تراپی از طریق یک اپلیکاتور به بدن بیمار منتقل می گردد . زمانی که فیزیوتراپیست اپلیکاتور را روی ناحیه آسیب دیده حرکت می دهد از بیمار خود بازخورد می گیرد که آیا میزان درد ناشی از ضربه های شاک، قابل تحمل است یا خیر! اگر میزان درد و میزان انرژی منتشر شده از امواج زیاد باشد و برای بیمار قابل تحمل نباشد از نوعی بی حسی موضعی به منظور کاهش درد استفاده میشود.

اثرات درمانی شاک ویو تراپی

شاک ویو تراپی متد درمانی غیر تهاجمی است که در این روش از امواج صوتی بسیار کوتاه و سریع استفاده می شود. شاک ویو تراپی با تولید و انتقال امواج صوتی با انرژی بالا بر بافت های آسیب دیده بدن به پروسه ترمیم آن ها و کاهش درد کمک می کند. در این روش امواج صوتی که معمولاً سرعتی بیشتر از سرعت صوت دارند از طریق سطح پوست در نقطه آسیب دیده انتشار می یابند که در نتیجه این فرایند ، متابولیسم سلولی افزایش یافته و گردش خون و اکسیژن رسانی در منطقه آسیب دیده میشود افزایش می یابد که منجر به تسکین درد بیمار و تسریع بهبودی او می گردد . در زمان استفاده از تکنولوژی شاک ویو تراپی ضربه موج هایی با انرژی بالا به بافت آسیب دیده وارد شده و با اثر مکانیکی ایجاد شده بر بافت ها قدرت ترمیم و بازسازی آن ها را افزایش می دهد. مکانیسم کاری شاک ویو تراپی ایجاد پارگی های بسیار کوچک و میکروسکوپی در بافت آسیب دیده است این پارگی ها سبب آزاد سازی موادی از منافذ بافت های آسیب دیده شده که به ترمیم و بازسازی آنها کمک شایانی میکند . امواج منتشر شده از شاک ویو موجب بهبود گردش خون و تحریک سلولی و افزایش سوخت ساز بدن در ناحیه انتشار یافته میگردد.

از مهمترین فعل و انفعالات شاک ویو تراپی در بدن میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

رشد و پرورش رگ ها و شیرانچه های خونی جدید با استفاده از شاک ویو تراپی

زمانی که امواج درمانی شاک ویو تراپی به ناحیه آسیب دیده انتقال می یابد باعث ایجاد پارگی های بسیار کوچک و میکروسکوپی در بافت مورد نظر شده که در نتیجه آن رگ های خونی جدیدی ایجاد و یا ترمیم شده، و برخی دیگر از آنها نیز تحریک به رشد کردن می شوند ، رگ های خونی مسئولیت خون رسانی و اکسیژن رسانی به بافت های بدن را بر عهده دارند که با افزایش این رگ ها و شریانها به طبع خون رسانی بهتری به بافت آسیب دیده انجام میپذیرد که این خود قدم بسیار مهمی برای ترمیم سلول ها و بافت های آسیب دیده است.

درمان التهاب های مزمن

وجود ماستوسیت ها در بدن یکی از مولفه های کلیدی در بهبود دردهای التهابی است که فعالیت آن ها با استفاده از امواج درمانی شاک ویو افزایش می یابد .

تحریک تولید کلاژن

یکی دیگر از اثرات درمانی امواج شاک ویو تحریک تولید کلاژن در بدن است . کلاژن در واقع پروتئینی است که فیبرهای سفید پوست، تاندون ها، استخوان ها، غضروف ها و تمام بافت های رابط را تشکیل می دهد. این ترکیب همچنین در مواد ژلاتینی بدن نیز وجود دارد. کلاژن ۵ نوع دارد و حدود ۸۰ درصد وزن بافت های رابط را در بر می گیرد. و وجود آنها برای بهبود ساختارهای اسکلتی-عضلانی حیاتی است . امواج شاک ویو باعث تولید فیبرهای کلاژنی جدید شده که به درمان و تسریع درمان درد های عضلانی و اسکلتی بدن کمک بسیاری میکند

ازادسازی تریگر پوینت ها

تریگر پوینت یا نقاط ماشه ای نود های انقباض عضلات و مفصل ها هستند که در مکان های مختلفی از بدن همچون در ماهیچه های عضلانی باسن، انگشت، گردن، شانه و ... در جایی که عصب به فیبرهای ماهیچه ای متصل شده اند قرار می گیرند. ازاد سازی تریگر پوینت ها علت اصلی درد در ناحیه ستون فقرات ، گردن و مناطق تحتانی بدن است که درمان آن از مزایای دیگر شاک ویو تراپی محسوب میشود

از بین بردن رسوبات کلسیم در بافت نرم

هنگامی که فسفات کلسیم در مقادیر زیاد و غیر طبیعی در بافت نرم رسوب می کند، کلسینوز یا کلسیفیکاسیون شکل می گیرد که در این شرایط بیمار با کاهش محدوده حرکتی در ناحیه رسوب مواجه میشود که با استفاده از متد درمانی شاک ویو تراپی و تحمیل امواج کوتاه و سریع به آن مفصل این عارضه را رفع میکنند.

از دستگاه شاک ویو میتوان در درمان موارد زیر استفاده کرد ؛

- درمان خار پاشنه یا فاشنیت پلنتار
 - درمان تنیس البو : بازی های راکتی یا پرتابی باعث بوجود آمدن بیماری آرنج تنیس بازان یا تنیس البو می شوند که از تکرار تراپی میتوان در بهبود این عارضه بهره گرفت. این بیماری با لرزش و ناتوانی در نگه داشتن اجسام در بدن بیمار بروز میکند
 - بورسیت لگن یا سندروم درد تروکانتر بزرگ : بورسیت بر اثر آسیب مفصل ، استفاده بیش از حد از مفصل ، وضعیت نامناسب بدنی تحریک شده و میتواند دردناک شود . که از تکنولوژی تکرار تراپی میتوان در درمان این گونه عارضه ها و به تسریع بهبودی بیمار کمک گرفت.
 - درد لیه تحتانی کشکک زانو ؛ زانودرد : دومین درد رایج از بین دردهای حاد بدن محسوب میشود! شیوع این درد با افزایش سن پیدا رشد پیدا میکند. یکی دیگر از کاربردهای شاک ویو تراپی در درمان درد های زانو و کشکک زانو میباشد.
 - ضایعه تاندون آشیل یا تاندینوپاتی آشیل : التهاب و آسیب تاندون که به صورت درد های مزمن پشت پاشنه پا ظاهر میگردد . روش درمانی شاک ویو تراپی در درمان این عارضه بسیار موثر است.
 - سندروم درد مایوفاشیال : یک ناحیه درد در بدن ایجاد می گردد که باعث می شود که درد به جاهای دیگر نیز انتشار یابد ؛ که به آن نقطه ماشه ای یا Trigger point نیز می گویند؛ شاک ویو تراپی در درمان این عارضه نیز بسیار کارآمد و موثر است
- همچنین از این فناوری در دیر جوش خوردن شکستگی استخوان ها ، درمان درد های مزمن کمر ، گردن ، ستون فقرات و درد های حاد کف پا و... نیز استفاده های فراوانی میشود.

در صورت وجود هر کدام از شرایط زیر استفاده از دستگاه شاک جهت درمان ممنوع میباشد

- در زمان بارداری
- کودکان و نوجوانان در سن رشد
- وجود انواع سرطان در بدن بیمار
- وجود مشکلات قلبی و عروقی
- اختلالات گردش خون و انعقاد خون
- استفاده از داروهای کورتونی در یک ماه های اخیر
- دیابت