

به نام خدا

شاک ویو درمانی

نویسندگان:

دکتر نوید طاهری، مهندس مهسا آفریدی، فیزیوتراپیست هاجر صرامی

به اهتمام

شرکت مهندسی پزشکی نوین

انتشارات یکتا

سرشناسه: طاهری، نوید، ۱۳۵۱-

عنوان و نام پدیدآور: شک ویو درمانی

مشخصات نشر: اصفهان انتشارات یکتا، ۱۳۹۶.

مشخصات ظاهری: ۱۸۸ ص. : مصور (رنگی)، نمودار : ۵/۱۴ * ۵/۲۱ س م.

شابک: ۲۳۵۰۰۰ ریال ۸-۵۶-۷۰۱۶-۹۶۴-۹۷۸:

وضعیت فهرست نویسی: فیپا

یادداشت: عنوان روی جلد: شک ویو درمانی: مفاهیم، کاربردها، پارامترهای موثر، واژه نامه.

شناسه افزوده: آقا.ضایی، مهسا، ۱۳۶۸-

شناسه افزوده: صرامی، سحر، ۱۳۵۹-

شناسه افزوده: شاک ویو درمانی، پزشکی نوین

شماره کتابشناسی: ۴۶-۵۱۹۰

تلفن: ۳۱۷ ۳۱-۳۲۶۱

اصفهان، کدپستی ۸۱۵۸۹۶۸۱۹۶

شاک ویو درمانی

نویسندگان: دکتر نوید طاهری، مهندس مهسا آقازضایی، فیزیوتراپیست ها. صرامی

چاپ اول

شمارگان: ۳۰۰۰ نسخه

حروف چینی، صفحه آرای و طرح جلد: فهیمه فرزاد مهر

چاپ و صحافی: خورشید

قیمت: ۲۳۵۰۰۰ ریال

شابک: ۸-۵۶-۷۰۱۶-۹۶۴-۹۷۸

نشانی ناشر: اصفهان، خ. مشتاق دوم، خ. مهر، ک. علیخانی، ک. نیاوران، اولین بن بست، سمت چپ، پ. ۸

پیشگفتار

امروزه تشخیص و بکارگیری روشهای درمانی مؤثر و مفید در بیماریهای اسکلتی-عضلانی، به عنوان یکی از چالشهای مهم سیستمهای بهداشتی و درمانی محسوب می شود. در یکی دو دهه اخیر، روشها و دستگاههای جدیدی در حیطه توانبخشی خصوصاً فیزیوتراپی ارائه و معرفی شده اند که آثار درمانی و مکانیسم تأثیر آنها همواره مورد بحث کارشناسان و متخصصین بوده است. درمان با شاکویو از جمله روشهای درمانی جذاب و مؤثری است که در این اواخر باعث توجه بسیاری از فیزیوتراپیست ها شده است. روشی که با استفاده از امواج صوتی و با هدف درمان آسیب های مزمن ارتوپدی توانسته است به جایگاه ویژه ای دست یابد. بهر حال گرسن خون از طریق ایجاد بستر عروقی جدید در محل ضایعه، از جمله مکانیسم های نوجیه آثار درمانی با شاکویو است. امید است با بررسی مقالات و کتاب های جدید و انجام طرح های پژوهشی و تحقیقاتی، کارآمدترین و مؤثرترین شیوه های درمانی متناسب با هر ضایعه و آسیبی برای بیماران انتخاب شود.

دکتر نرین طاهری

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

فهرست مطالب

فصل اول: فیزیک شاک ویو.....	۱۷
۱-۱ ماهیت شاک ویو.....	۱۹
۱-۲ فیزیک انتشار شاک ویو.....	۲۵
۱-۳ پارامترهای شاک ویو.....	۳۶
۱-۴ پارامترهای توزیع مکانی شاک ویو.....	۳۹
۱-۵ روشهای تولید شاک ویو.....	۴۲
فصل دوم: آثار پدیده شاک ویو.....	۵۱
۲-۱ تاریخچه.....	۵۳
۲-۲ تسهیل فرآیند ترمیم بافت.....	۵۴
۲-۳ تأثیر شاک ویو در سطوح انرژی مختلف.....	۵۷
۲-۴ کویتاسیون.....	۵۹
۲-۵ مطالعه‌ای در زمینه مکانیزم‌های بیولوژیک شاک ویو.....	۶۲
نتایج اعمال شاک ویو بر تاندون.....	۶۴
نتایج اعمال شاک ویو بر استخوان.....	۶۷
نتایج اعمال شاک ویو در محل اتصال تاندون-استخوان.....	۷۰
فصل سوم: کاربردهای درمانی شاک ویو.....	۷۵
۳-۱ کاربردهای شاک ویو در فیزیوتراپی.....	۷۷
۳-۲ التهاب فاشیای کف پا.....	۸۰

۹۲.....	۳-۳ ترمیم استخوان
۹۸.....	۳-۴ تاندونیت
۹۹.....	تاندونیت آشیل
۱۰۳.....	تاندونیت همسترینگ
۱۰۵.....	تاندونیت پاتلا
۱۰۹.....	تاندونیت ، وتاتور کاف
۱۱۶.....	۳-۵ التهاب اس دندیل خارجی آرنج
۱۲۰.....	۳-۶ خاریاشنه
۱۲۵.....	۳-۷ سلولیت
۱۲۸.....	۳-۸ درمان نقاط ماشه‌ای
۱۳۵.....	۳-۹ تحریک نقاط طب سوزنی
۱۳۷.....	۳-۱۰ سندرم تونل کارپال
۱۳۹.....	۳-۱۱ سایر موارد
۱۵۱.....	فصل چهارم: پارامترهای درمان با شک‌ویو
۱۵۴.....	۴-۱ پارامترهای قابل تنظیم در دستگاه
۱۵۷.....	۴-۲ سری اپلیکاتور در دستگاه‌های رادیال
۱۵۸.....	۴-۳ محاسبهٔ چگالی انرژی در دستگاه‌های رادیال
۱۵۹.....	۴-۴ تفاوت بین درمان با دستگاه فوکال و رادیال
۱۶۲.....	۴-۵ روش اجرای درمان با شک‌ویو

فصل پنجم: نکات ایمنی..... ۱۶۳

۱-۵ موارد منع استفاده از شاک ویو..... ۱۶۵

۲-۵ آثار جانبی درمان با شاک ویو..... ۱۶۶

مراجع..... ۱۶۸

واژه‌ها..... ۱۸۱

www.ketab.ir

امروزه در فیزیوتراپی برای درمان اختلالات سیستم عضلانی-اسکلتی، روشهای مختلفی وجود دارد. شاید بتوان گفت یکی از جدیدترین این روشها، استفاده از شاکویو (Shockwave) است، تکنیکی که با عنوان (Extracorporeal Shock Wave Therapy, ESWT) شناخته می‌شود. واژه «Extracorporeal» به معنای «خارج از بدن» است و بدین اشاره دارد که دستگاه مولد شاکویو، خارج از بدن قرار دارد، این امواج در خارج از بدن تولید و سپس به سمت داخل منتشر می‌شوند. واژه «Shock» به معنای «ضربه ناگهانی» است و به این موضوع اشاره دارد که موج شاک بصورت لحظه‌ای، طی یک ضربه شدید و پرقدرت، بافتهای بدن را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد.

امواج شاک، امواجی پرقدرت با انرژی زیاد و دامنه بالا هستند و همانند امواج اولتراسوند، جزء امواج صوتی به شمار می‌آیند. پیدایش شاکویو در حوزه پزشکی به بیش از ۴۰ سال پیش بر می‌گردد؛ این امواج در آن زمان برای اولین بار در تخریب سنگ کلیه مورد استفاده قرار گرفت، روشی که بعدها «لیتوتریپسی» نام گرفت؛ در زمینه فیزیوتراپی نیز تحقیقات نشان می‌دهد شاکویو نقش مؤثری در فرآیند ترمیم و بازسازی بافتهای استخوانی، عضلانی، تاندونها و لیگامانها ایفا می‌کند. این آثار مفید، همچنین عوارض جانبی کم و قابل اغماض، استفاده از شاکویو را به یکی از درمانهای امن و مؤثر برای بازتوانی عضلانی-اسکلتی تبدیل کرده‌است. از جمله رایج‌ترین کاربردهای شاکویو درمانی می‌توان به درمان التهاب فاشیای کف پا (پلانتار فاشیایس)، التهاب اپی‌کندیل خارجی آرنج (بیماری آرنج

تنیس‌بازان)، تاندونیت‌ها، خاریاشنه و ... اشاره کرد.

به منظور درک هرچه بهتر آثار بیولوژیک شاک‌ویو در بدن، در فصل ابتدایی این کتاب به معرفی شاک‌ویو و ذکر مشخصات فیزیکی این امواج می‌پردازیم؛ سپس در فصول بعدی کتاب، آثار بیولوژیک شاک‌ویو، کاربردهای آن در فیزیوتراپی، همچنین پارامترهای درمان با شاک‌ویو به تفصیل بیان خواهد شد. در فصل پایانی نیز برای ایمن‌بودن هرچه بیشتر درمان و جلوگیری از بروز عوارض مضر است، موارد احتیاط و منع استفاده از شاک‌ویو مطرح می‌شود.

www.ketaboo.ir