





هیجان یک پالس خوب را با محصولات ایتال فیت تجربه کن



- ۳ استفاده از روش های تحریک الکتریکی برای عضلات
- ۴ EMS و ورزش: استفاده از EMS در شبیه سازی ورزش و تقویت عضلات
- ۸ انواع درمان با الکتروتراپی / الکترو آکوپانچر
- ۹ - تحریک الکتریکی عصب از طریق پوست (TENS)
- ۱۰ - تحریک الکتریکی عضلات EMS
- ۱۲ تحلیل ساده بیوشیمیایی استفاده از EMS خصوصا برای افراد کم تحرک یا بی تحرک
- ۱۵ کاربرد EMS در درمان بیماری واریس
- ۱۶ نوروپاتی دیابتی
- ۱۹ فواید کلی دستگاه های EMS
- ۲۲ معایب استفاده از دستگاه EMS
- ۲۳ نکات قابل توجه
- ۲۶ توضیحات لازم در مورد استفاده از EMS ساخت Ital Fit / کنترلر Controller
- ۲۸ - پد مخصوص کف پا، محصول شرکت Ital Fit
- ۲۹ - طریقه استفاده از پد مخصوص کف پای EMS محصول Ital Fit
- ۳۰ - زانو بند محصول Ital Fit
- ۳۱ - طریقه استفاده از زانوبند EMS محصول
- ۳۲ - پکیج ران بند و بازوبند EMS محصول Ital Fit / ران بند EMS محصول Ital Fit
- ۳۴ - طریقه استفاده از ران بند EMS محصول Ital Fit
- ۳۵ - بازوبند EMS محصول Ital Fit
- ۳۷ - طریقه استفاده از بازو بند EMS محصول Ital Fit
- ۳۸ - مچ بند EMS محصول Ital Fit
- ۳۹ - طریقه استفاده از مچ بند EMS محصول Ital Fit
- ۴۰ - کمر بند و شکم بند EMS محصول Ital Fit
- ۴۲ - طریقه استفاده از کمر بند EMS محصول Ital Fit
- ۴۳ - شانه بند EMS محصول Ital Fit
- ۴۵ - طریقه استفاده از شانه بند EMS محصول Ital Fit

القای انقباضات ماهیچه‌ای از طریق سیگنال‌های الکتریکی که اثراتی مشابه حرکت واقعی ماهیچه دارد، بیشتر برای جلوگیری از آتروفی عضلات برای ترمیم عصب عضله اسکلتی آسیب دیده، از دهه ۱۹۶۰ مورد استفاده قرار گرفته است. با پیشرفت تکنولوژی این فرآیند به طور فزاینده‌ای برای درمان بیماران مبتلا به اختلال در سیستم عصبی مرکزی ثانویه یا آسیب‌های مغزی محبوب شده است. در سال ۱۹۷۷، کوتس (Dr Yakov Kots)، دانشمند روسی، گزارش داد که تحریک الکتریکی عضلات در ارتقای قدرت عضلانی موثر است. بعدها کوتس استدلال می‌کند که با ترکیبی از ورزش و تحریک الکتریکی، می‌توان یک رژیم بهینه برای افزایش نیرو ایجاد کرد. رژیمی که مهارت‌های ورزشی و هماهنگی را در راستای افزایش نیروی عضلانی حفظ کند. از آن زمان، محققان روش‌های موثر تحریک عضلانی و ورزش را برای اهداف درمانی مطالعه کردند اما در مورد EMS متوجه شدند که این روش، به آرامی عضلات را تحریک کرده، باعث انقباض و شل شدن آنها می‌شود و گردش خون موضعی را افزایش داده که بدنبال آن درد تسکین داده می‌شود. تحریک عضلات سالم همچنین به بهبود و تسهیل عملکرد عضلات کمک می‌کند. هدف استفاده از الکتریسیته روی عضلات این هست که بشر متوجه شده، تحریکات الکتریکی روی عضلات می‌تواند مانند هنگامی که خود فرد به طور ارادی عضلات را منقبض و منبسط می‌کند باعث انقباض و انبساط آنها بشود. این تکنیک سالهاست که توسط پزشکان و فیزیوتراپیست‌ها در درمان بسیاری از بیماری‌های عضلانی و حتی در درمان عوارض‌های پس از جراحی استفاده می‌شود.

استفاده از EMS (Electro Muscle Stimulation) در شبیه سازی ورزش و تقویت عضلات



EMS در ابتدا روشی برای درمان بوده ولی در طول ۲۰ سال گذشته، حضور فزاینده‌ای در تمرینات قدرتی برای افراد مختلف داشته، اکنون استفاده از آن در ورزش نیز رایج شده است. این روش در ورزش بسیار نوآورانه بوده که با استفاده از لباسی مخصوص با تکنولوژی بالا، عضلات تحریک، و فعال می‌شوند. بدین نحو که الکترودهای استراتژیک موجود بر روی آن با هدف قرار گرفتن هر یک از آنها بر روی گروه‌های عضلانی اصلی، عضلات مذکور در حالت ورزش کردن قرار می‌گیرند و به مزایای تمرینی افزوده شده، نتایج بالاتری را ارائه می‌دهند. در چند دهه اخیر استفاده از الکتریسیته برای تقویت و شبیه سازی آن برای ورزش عضلات، از دیگر موارد کاربرد آن بوده که در اغلب ورزشگاه‌های مطرح دنیا و حتی در منازل مورد استقبال قرار گرفته است.

استفاده از EMS (Electro Muscle Stimulation) در شبیه سازی ورزش و تقویت عضلات

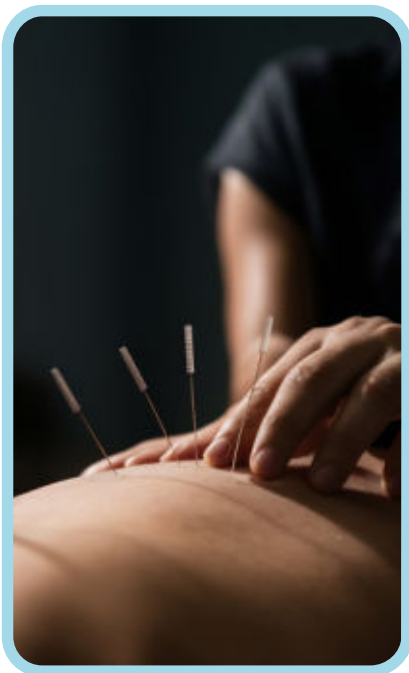


تحریک ناشی از تکانه های الکتریکی می تواند تمام گروه های عضلانی اصلی و همچنین سخت ترین و عمیق ترین ماهیچه ها را فعال کند. با استفاده از این روش می توان عضلات را با شدت بیشتر بدون آن که وزن یا فشار تخریب کننده بر روی مفاصل وارد شود و در مدت زمان کوتاه تری تمرین داد. به حداقل رساندن خستگی، افزایش جریان خون در عضله، حداکثر نیروی خروجی، استقامت قدرت و کاهش علائم دردناک، دلایلی هستند که به محبوبیت این رویکرد ورزشی کمک می کنند حتی افزایش قابل توجهی در استحکام حداکثری عضلات به هر دو شکل استحکام دینامیکی و استحکام ایزوکنتریک مشاهده می شود.



مطالعات بر روی ورزشکاران حرفه ای نشان داده است که تمرینات EMS مکمل، می تواند به افزایش قدرت بدنی موثر منجر شود. مالاتستا و همکاران (۲۰۰۳) متوجه شدند که این نظر برای والیبالیست ها بسیار صادق است، مافیولتی و همکاران (۲۰۰۰) برای بازیکنان بسکتبال و تنیس بازان، بابولت و همکاران (۲۰۰۷) برای بازیکنان راگبی، Bilot و همکاران (۲۰۱۰) در بازیکنان فوتبال افزایش توانایی پرش و قدرت را به اثبات رساندند. علی رغم توانایی های متعدد EMS برای استفاده از آن، هدف فعلی فقط شناسایی تأثیر EMS برای ورزشکاران است. برخی از یافته های تحقیقاتی به وضوح نشان می دهند که ترکیب EMS با برنامه های ورزشی بسیار موثرتر از ورزش به تنهایی است. تحریک الکتریکی عضلانی (EMS) و انقباضات ارادی ورزشی را می توان در یک برنامه ورزشی و به دنبال یکدیگر انجام داد این ترکیب استفاده از تحریک الکتریکی عضلات و تمرینات ورزشی را در اصطلاح تمرینات مکمل هم می نامند.

فیلیپوویچ و همکاران (۲۰۱۶) با کمک گرفتن از ۲۲ بازیکن فوتبال در طی ۱۴ هفته مطالعه، متوجه شدند که این دو روش مکمل یعنی اثر EMS با حداکثر ظرفیت، به همراه تمرینات ورزشی، بر روی قدرت، سرعت دوییدن، ارتفاع پرش نتایج مطلوب تری خواهند داشت. جلسات EMS دو بار در هفته بود که با تمرینات منظم ورزشی ۶ تا ۷ بار در هفته تکمیل می شد. مشخص شد پیشرفت های قابل توجهی در توانایی دوی سرعت تا حد (۸/۰٪) رخ داده است به عبارت دیگر زمان دوی سرعت آنها در مسافت ۵ متر نیز ۲/۹٪ کاهش یافته بود. او همچنین پیشنهاد کرد که تحریک الکتریکی عضله (EMS) می تواند جایگزین عملی برای ورزش معمولی باشد. با این وجود، فیلیپوویچ و همکاران در سال ۲۰۱۹ در یک تجزیه و تحلیل بعدی کاربرد EMS در استحکام بدنی در کلاس بالاتر ورزشی را تأیید کردند. استفاده از جریان های الکتریکی با ولتاژها، شدت جریان و مدت زمان های خاص کاربردهای خاصی در ورزش و در درمان دارند و بیش از چند دهه است که استفاده از آن جهت درمان، تحت عنوان الکتروتراپی مورد استفاده قرار گرفته است که در ادامه آن را از لحاظ درمانی مورد بررسی قرار می دهیم. الکتروتراپی چند نوع عمده دارد که در زیر به آن می پردازیم.



۱- درمان با الکتروآکوپانچر

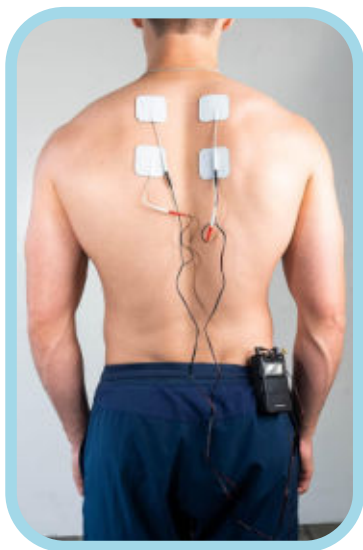
Electro-acupuncture therapy

طب سوزنی الکتریکی یا الکتروآکوپانچر، تفاوت زیادی با طب سوزنی ندارد و تنها تفاوت و مزایایش همان همراه بودن با تحریک الکتریکی است. شواهدی وجود دارد که طب سوزنی الکتریکی برای درمان بیماری‌هایی مثل آرتروز، درد حاد قابل استفاده و موثر است. تاریخچه و ریشه‌های این تکنیک ممکن است قدمت زیادی نداشته باشد؛ استفاده از الکتروآکوپانچر یا طب سوزنی الکتریکی در فیزیوتراپی این است که درمانگر لازم نیست هنگام وارد کردن سوزن‌ها دقیق باشد، زیرا جریان الکتریکی می‌تواند ناحیه‌های اطراف سوزن را نیز تحریک کند.

۲- تحریک الکتریکی عصب از طریق پوست

Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS)

تحریک الکتریکی می‌تواند بدون استفاده از هیچ سوزنی از طریق تکنیکی به نام تحریک الکتریکی عصب از طریق پوست (TENS) و یا تحریک الکتریکی عضله EMS استفاده شود. در روش TENS از الکترودهایی استفاده می‌شود که به جای وارد کردن سوزن، به سطح پوست چسبانده می‌شوند. این تکنیک برای بیمارانی که اجازه سوزن زدن ندارند یا ترس از سوزن دارند، ایده آل است.



۳- تحریک الکتریکی عضلات

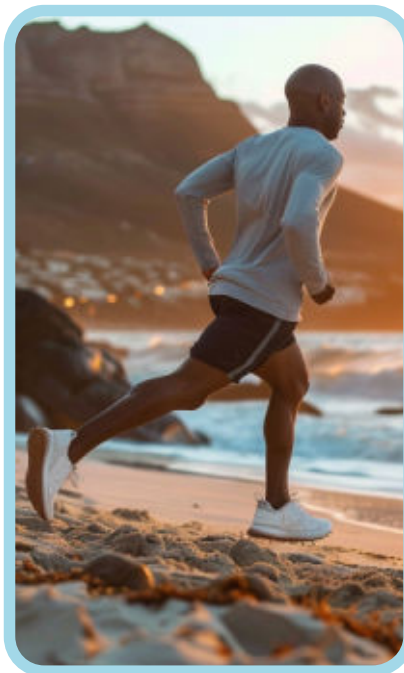
Electrical muscle stimulation (EMS)

تحریک الکتریکی عضلات یا همان EMS با الگو گرفتن از علوم فیزیولوژی و فیزیوتراپی در عملکرد عضلات و پیوند آن با علوم ورزشی موجب تحول جدیدی در امر درمان و ورزش شده است. استفاده از این روش موجب آن شده تا رفتارهای تهاجمی طب سوزنی و الکتروآکوپانچر کنار گذاشته شود و فرد برای رسیدن به هدف اصلی که آن هم بهبودی و ورزیدگی اندامهای عضلانی است بدون تحمل درد، راه را آسان‌تر ببیند. اختلال در تعادل هر عضوی از بدن می‌تواند تمامی عضوهای دیگر بدن را دچار نقص کند. در زندگی افراد، کهنسالی و یا اتفاقات و سوانحی ممکن است رخ دهد که عملکرد عضلات مختل شوند و یا بطور مادرزاد دچار نقص حرکتی باشند. در این صورت به دلیل عدم تحرک یا کم تحرکی، ماهیچه‌های مربوطه در ناحیه مختل شده، تحلیل رفته و بد شکلی اندام، حداقل چیزی است که اتفاق می‌افتد. اگر این عدم تحرک گسترش یابد پر واضح است که بیماری‌های دیگری از جمله بیماری‌های متابولیکی همچون چاقی، کبد چرب، دیابت، افزایش کلسترول و تریگلیسیرید خون، افزایش اوره و غیره رخ می‌دهند. به دنبال همه اینها و در شرایط بدتر نارسایی‌های کبدی، کلیوی، قلب و عروق و حتی مغز و اعصاب را می‌توان انتظار داشت.

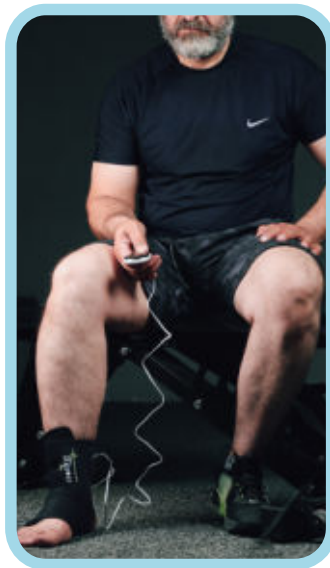


در افراد مسن به دلیل تحلیل عضلات ناشی از کهولت سن که اغلب اوقات ناشی از بیماری‌های زمینه‌ای چون تنگی نفس، نارسایی‌های قلب و عروق و فشارخون و از این قبیل می‌باشند، موجبات کم تحرکی یا بی‌تحرکی را به وجود آورده، شدت تحلیل عضلات بیشتر شده، تا حدی که در مراحل آخر عمر خود، از کارهای روزانه و می‌مانند. حتی مابقی عمر خود را در بستر سپری خواهند کرد.

در این دسته از افراد و بر طبق نظریه فیلیپویچ استفاده از تکنولوژی EMS Ital Fit که حکم یک ورزش معمولی را دارد، از جهات مختلفی کمک کننده، پیشگیری کننده و حتی درمان کننده است.



اگر شخص به صورت ارادی فعالیت عضلانی کند پس در سلول‌های عضلانی او نیاز به مصرف ATP می‌باشد برای این منظور ساختار عضلانی به گونه‌ای شکل می‌گیرد تا در این نوع سلولها سنتز، فعالیت و پایداری میتوکندری‌ها که محل ساخت ATP هستند بیشتر شود. این اعتقاد وجود دارد که اگر به هر طریقی انقباضات مکرر فیبر عضلانی همچون ورزش کردن صورت پذیرد، پدیده افزایش میتوکندری‌ها در درون آن سلولها رخ می‌دهد. عملکرد میتوکندری ها در سلولها خصوصا سلول‌های عضلانی بیشتر سوزاندن قندها و چربی هاست و تبدیل آنها به ATP یا تامین انرژی مورد مصرف سلول عضلانی است. به این نکته مهم اشاره می‌شود که افزایش میتوکندری‌ها، افزایش سوختن چربی‌ها و قندها را به دنبال داشته، لذا وقتی تعداد میتوکندری های سلول افزایش یابد به دلیل تمایل سلول به قند جهت مصرف آن در میتوکندری، افزایش سیگنال‌های درون سلول به غشاء سلول در جهت کاهش مقاومت انسولینی خصوصا در افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ باید دیده شود.



این خود گام مهمی در درمان و کاهش قند خون این افراد خواهد بود. بنابراین در افراد مسن و افراد کم تحرک یا بی تحرک و همچنین مبتلایان به دیابت و چربی خون بالا و یا داری بافت چربی بسیار و افرادی که دارای سلولیت می باشند با استفاده مرتب و منظم از دستگاه Ital Fit EMS که شبیه سازی مکانیسم ورزشی برای بافت های عضلانی در بدن را ایجاد می کند، می توان رخداد های فوق را انتظار داشت. یعنی با استفاده از EMS علاوه بر تقویت توده و قدرت عضلانی، کاهش میزان قند و حتی کاهش و درمان عوارض آن همچون کاهش نورویاتی دیابتی، کاهش چربی های خون، کاهش توده های چربی و تحلیل سلولیت ها را به دنبال چربی سوزی ها خواهیم داشت. البته کاهش توده های بافت چربی و تحلیل سلولیت ها دلیل عمده دیگری هم دارد که آن ارتعاشات ناشی از انقباضات مکرر عضلانی و انتقال این ارتعاشات به بافت های دیگر و پیرامون آن ناحیه از جمله بافت های چربی آن ناحیه است. همین ارتعاشات موجب شده تا بافت های چربی ناحیه مرتعش شده شکسته و از توده های چربی بکاهد. گزارشاتی وجود دارند که در افرادی با کلیه سنگ ساز، و البته با رعایت مراتب مورد لزوم و با توجه به ایجاد ارتعاشات عضلات نواحی مربوطه، استفاده موضعی از EMS در دفع سنگ های کلیه آنها نیز مؤثر بوده است.



این دستگاه‌ها هم برای استفاده در ورزشگاه‌های پرورش اندام و هم برای استفاده در منازل به بازار عرضه می‌شوند. از مزایای بسیار مهم EMS که امروزه موجب شده تا تقریباً در تمام منازل کشورهای دنیا خصوصاً آمریکا، کانادا و اغلب کشورهای اروپایی این دستگاه، دیده شود این است که در پی درمان و کاهش علائم بیماری‌ها و حصول بهبودی‌های چشمگیر، میزان مصرف اغلب داروهای شیمیایی که خود مملو از عوارض هستند، کاهش بیابد. قابل توجه است که دهه‌ها روی الکتروتراپی و وسایلی چون EMS مطالعه شده و اگر طبق راهنمایی‌ها و دستورالعمل‌های کارخانه سازنده از آن استفاده شود، تقریباً بجز فواید، تمام مقالات تا کنون هیچ نوع عوارضی را برای آن گزارش نکرده، لذا از این بابت هیچ نگرانی وجود ندارد. لازم به ذکر است که تحقیقات لازم تا کنون بر روی برخی افراد کامل نشده است لذا برای برخی اشخاص آن هم در بعضی شرایط همچون مبتلایان به صرع، افرادی که از باطری قلبی یا پیس میکر استفاده می‌کنند، کودکان و خانمهای باردار و شیرده تا تکمیل مطالعات لازم توصیه به استفاده نمی‌شود.



کاربرد EMS در درمان بیماری واریس

هدف ورید این است که در برابر گرانش زمین واکنش نشان دهد و خون را از پاها به سمت قلب بازگرداند. بیماری ریفلاکس وریدی که به عنوان نارسایی مزمن وریدی نیز شناخته می‌شود، زمانی اتفاق می‌افتد که خون در جهت اشتباه جریان پیدا می‌کند، زیرا دریچه‌های یک طرفه یا لانه کبوتری در سیاهرگ‌ها از کار می‌افتند. دریچه‌های ناکارآمد باعث تجمع خون در اندام‌ها می‌شود و در نتیجه تورم، درد و زخم ایجاد می‌شود. در هنگام بارداری نیز تغییرات آناتومیک و فیزیولوژیکی در بدن مادر رخ می‌دهد از جمله در ۱۵ تا ۲۰ درصد موارد ایجاد واریس در اندام‌ها، خصوصاً در پاها که معمولاً قابل مشاهده و قابل لمس هستند دیده می‌شود. فشار ادامه دار سیاهرگ‌های رحمی و لگنی موجب گشاد شدن عروق وریدی تا تخریب دریچه‌های لانه کبوتری در اندام‌های تحتانی می‌شود و به این حالت واریس ناشی از بارداری می‌گویند. این اختلال در جریان خون‌رسانی اندام‌های تحتانی موجب ادم و تورم در این نواحی می‌شود. معمولاً این عارضه پس از زایمان خودبه خود بهبود می‌یابد ولی در برخی موارد مدت‌ها بهبودی آن طول می‌کشد. تحقیقات نشان داده است که تحریک الکتریکی توانسته این بهبودی را تسریع سازد و یکی از روش‌های مناسب در واریس‌ها استفاده از تحریک الکتریکی عضلانی است.



تحریک الکتریکی عضلات باعث بهبود احساس سوزش و اختلالات خواب ناشی از سندرم پای بی‌قرار در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۱ و ۲ و نوروپاتی علامتی می‌شود.

نوروپاتی دیابتی حسی (DN) یک عارضه دیررس دیابت است که باعث از دست دادن حس یا درد نوروپاتیک در تقریباً ۳۰ درصد افراد مبتلا به دیابت می‌شود و DN را به یکی از شایع‌ترین عوارض دیابت تبدیل می‌کند. استراتژی‌های درمان و پیشگیری از DN از جمله کاهش گلوکز خون، به ویژه برای بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ ناکارآمد بوده است. DN یک بیماری میکروواسکولار است و شواهدی برای آسیب دیدن پیوسته اندوتلیوم عروقی در طول دیابت، ناشی از تولید بی‌رویه ترکیبی از گونه‌های اکسیژن فعال یا رادیکالی دیده می‌شود. التهاب ایجاد شده و متابولیت‌های سمی که در شرایط دیابتی افزایش می‌یابند از عوامل دیگر و مهم دخیل در نوروپاتی دیابتی است.

از سوی دیگر نقص در مکانیسم‌های ترمیم اندوتلیال نیز ممکن است در ایجاد عوارض میکروواسکولار و ماکروواسکولار دیابت نقش داشته باشد تحقیقات نشان داده است که کاهش تعداد سلول‌های بنیادی خونساز یعنی Cluster of Differentiation 34 (CD34) یا مجموعه تمایزی ۳۴، در چرخه خونسازی از مغز استخوان تا خون که در واقع زیر رده ای از hematopoietic stem cells (HSCs) می باشند، به عنوان یک عامل خطر برای عوارض قلبی عروقی گزارش شده است. عوارض دیابت با اختلال در عملکرد و کاهش تعداد HSCs در گردش خون مرتبط است. در واقع فراوانی کمتر HSCs در افراد مبتلا به دیابت با خطر پیشرفت و شدت عوارض عروقی دیابت، از جمله DN و زخم پای دیابتی مرتبط است. همچنین اختلال در عملکرد گروه دیگری از HSCs یعنی زیر رده ای از آن سلول‌ها به عنوان سلول‌های پیش ساز اندوتلیال Endothelial progenitor cells (EPCs) ، که برای نئو واسکولاریزاسیون و ترمیم اندوتلیال مهم است، با بروز DN مرتبط است. به این نحو که در تحقیقات متعددی تعداد سلول‌های بنیادی خون ساز در گردش خون (HSCs) را پس از درمان با EMS مورد بررسی قرار داده اند. گزارش شده است که در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۱ یا نوع ۲ تعداد EPC ها کاهش پیدا می کنند.



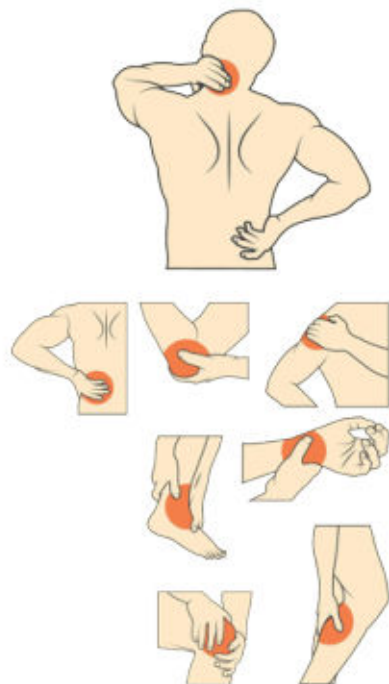
در یک مطالعه تحقیقاتی روی این موضوع که روی بیست و چهار بیمار با عارضه نوروپاتی دردناک دیابتی صورت گرفت مشخص شد این رویکرد پس از سه بار درمان یک ساعته در هفته با EMS با کاهش درد و بهبودی چشمگیر زخم‌های دیابتی روبرو بوده و میزان EPCها (و بطور کلی CD۳۴ و HSCها) در خون آزمایش شده بیماران افزایش چشمگیری نسبت به گروه شاهد داشته اند. لذا امروزه یکی از روشهای درمان نوروپاتی دیابتی و زخم‌های ناشی از آن در نواحی انتهایی پا استفاده از EMS می‌باشد که شرکت Italfit به منظور کمک به درمان اینگونه از بیماری‌ها استفاده از EMS Italfit و به نوبت در ناحیه ران، زانو، ساق، مچ پا و کف پا را توصیه می‌کند. با توجه به تحقیقات فوق می‌توان گفت استفاده از EMS Italfit در برخورد با بیماری دیابتی می‌تواند نقش بسیار مهمی در پیشگیری، کنترل و درمان نوروپاتی دیابتی داشته باشد. امروزه با استفاده از EMS در ورزشگاه، منزل و محیط کار با رعایت برنامه‌های لازم، هم می‌توان ورزش کرد و هم می‌توان ناتوانی‌های جسمی ناشی از ضعف عضلات را بر طرف کرد از این رو به فواید کلی این دستگاه می‌پردازیم:

الف - فواید کلی دستگاه های EMS

- ۱- فضای کم برای استفاده از آنها: دستگاه‌هایی که برای ورزش از آنها استفاده می‌شوند معمولاً فضای زیادی را اشغال می‌کنند و خصوصاً در شرایط زندگی امروز و در آپارتمان‌ها استفاده از دستگاه‌های ورزشی چون تردمیل، دوچرخه ثابت، تعادل سنج، مولتی جیم و غیره می‌توانند بسیار مشکل‌ساز باشند. لباس کامل EMS در حد یک کت و شلوار فضا اشغال می‌کند لذا برای دارنده آنها یا هر قطعه‌ای از آن جاگیر و تنگ کننده نمی‌باشند.
- ۲- سبک بودن: اغلب دستگاه‌های ورزشی بسیار سنگین و حمل و جابجایی آنها بسیار دشوار است، درحالی که حمل البسه کامل آنها با لوازمات لازمشان از سه الی چهار کیلو گرم تجاوز نمی‌کند.
- ۳- بی خطر و بدون عوارض بودن آنها: گزارشات از پیشینه هر وسیله ورزشی بدون اتفاقات فاجعه بار نبوده و البته همه ما با اغلب آن اتفاقات آشنائیم. به عنوان مثال برای وسایل ورزشی چون دوچرخه، تردمیل، هارتل، تخت پرس سینه، کش پیلاتس اتفاقات زیادی را شنیده‌ایم.

۴- عدم عوارض ناشی از تمرینات بدنی: با بسیاری از آسیب‌های تمرینات بدنی همگی آشنایی داریم، به عنوان مثال می‌توانیم از تخریب و دردناکی عضلات خصوصا در ورزش‌های سنگین و رزمی نام برد و یا کبودی پوست ناشی از همان ورزش ها، پارگی تاندون در اغلب ورزش‌ها، گرفتگی عضلات، شکستگی استخوان یا مفاصل و سائیدگی غضروف‌ها تا افزایش میزان رادیکال‌های آزاد در خون و آب میان بافتی و یا درون سلولی ناشی از ورزش‌های هوازی، که همگی در دراز مدت می‌توانند اثرات نامطلوبی در نقاط مختلف اندام‌های اصلی و حیاتی بدن بگذارند. امروزه گزارشات بسیاری وجود دارند که به همراه ورزش‌های هوازی سنگین توسط ورزشکاران، بهتر است از آنتی اکسیدان مؤثر جهت خنثی سازی رادیکال‌های آزاد ناشی از فرآیندهای سخت سلولی مصرف کنند. اما استفاده از دستگاه‌های EMS ساخت Italfit این گونه خطرات و عوارض را ندارند.

۵- اثر دهی بهتر تمرینات ورزشی به صورت استفاده توأم یا مکمل EMS و تمرینات ورزشی.



۶- بهترین روش برای ورزش کردن افراد ناتوان یا کم توان.

۷- اگرچه خود EMS یک ابزار صنعتی و ساخت دست بشر است، درواقع با عملکرد خود مکانیسم‌های طبیعی بدن در جهت ساخت ماهیچه، افزایش توده عضلانی، افزایش قدرت عضلانی، افزایش تحمل تاندن‌ها، کاهش درد و التهاب در ناحیه، افزایش خون رسانی در ناحیه، و نهایتاً تسریع ترمیم بافتی را فعال می‌کند.

۸- به حداقل رساندن خستگی بدنی.

۹- افزایش جریان خون در عضله.

۱۰- حداکثر نیروی خروجی و استقامت و قدرت عضله.

۱۱- کاهش علائم دردناک.

۱- در بعضی اوقات ممکن است در محل اتصال الکترودها روی پوست احساس ناخوشایند برق گرفتگی و سوزش حس شود که گذرا و قابل تحمل است. در پوست‌های حساس این سوزش ملموس است. راهنمایی: اگر ناحیه پدهای الکترودها با اسپری آب خوب خیس و مرطوب نشوند یا تماس آنها با پوست فاصله دار باشد احتمال سوزش پوستی بیشتر خواهد شد. استفاده از ترکیب آب و الکل برای اسپری و مرطوب نمودن ناحیه الکترودها هم در میکرب زدایی پدها نقش داشته و هم نتیجه مطلوب‌تری در کاهش سوزش پوست‌های حساس خواهد داشت.

نکات قابل توجه:

۱- بهتر است قبل و بعد از استفاده از دستگاه مقداری آب بنوشید.

۲- به هنگام استفاده از EMS بهتر است از وسایل الکترونیکی مانند تلفن و تلفن همراه، سشوار، هندز فری، هدفون و... استفاده نشود. تماشای تلویزیون، مانیتور کامپیوتر کار با کامپیوتر و لپ تاب، گوش دادن به رادیو و دیگر وسایل صوتی تصویری مانعی ندارد.

۳- دیابتی‌ها در زمانی می توانند از EMS استفاده نمایند که قند آنها کنترل شده و زیر ۲۰۰ باشد.

۴- افراد زیر ۱۸ سال و خانم‌های باردار استفاده نکنند.

۵- در افرادی که پیس میکر قلبی یا باطری قلبی دارند در هیچ یک از اندام‌ها استفاده نکنند.

۶- در افراد مبتلا به بیماری‌های قلبی یا در افرادی که استنت یا فنر قلبی دارند در نواحی دست‌ها، کمر، لگن، پاها و کلا نواحی انتهایی بدن استفاده از EMS های موضعی، مانعی ندارند اما در نواحی قفسه سینه و یا لباس‌های Whole body استفاده نکنند.

۷- زمان استفاده از دستگاه‌های EMS شرکت Italfit در روز حداکثر دوبار آن هم در دو محل مجزا در بدن و هر بار ۲۰ تا ۳۰ دقیقه که فاصله هر دوبار بهتر است کمتر از یک ساعت نباشد. همچنین در ایام هفته جهت حصول نتیجه مطلوب بهتر است نهایتاً سه بار در هفته به فواصل یک روز در میان باشد تا در این زمان‌های استراحت، عضلات بتوانند خود را بازسازی نمایند.

۸- بهتر است در یک ناحیه از بدن در طول یک روز، فقط یک بار از دستگاه استفاده شود.

۹- در نزدیک و بر روی مواضع و ناحیه‌هایی از بدن که پین، آتل، استنت و یا هر نوع ایمپلنت و قطعات فلزی کار گذاشته شده، از دستگاه EMS استفاده نشود.

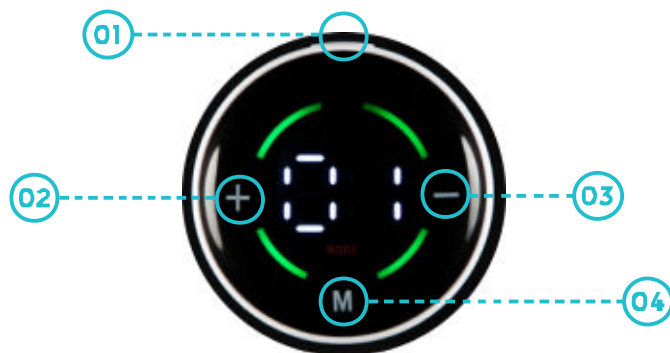




- ۱۰- بهتر است در افرادی که مبتلا به بیماری‌های خاصی چون صرع یا سرطان، (و مشکلات تیروئیدی) هستند، استفاده نشود.
(تذکر: قبلا هم عنوان شد تاکنون مطالعات این روش بر روی برخی افراد چون افراد آبستن، شیرده، بیماران سرطانی، مبتلایان به صرع و کودکان تکمیل نشده است لذا تا تکمیل اطلاعات این افراد مجاز به استفاده نمی باشند)
- ۱۱- به هنگام استفاده از این وسیله هر نوع زیورآلات فلزی(طلا، نقره، بدلیجات و از این قبیل) همچنین ساعت را از خود جدا کنید.
- ۱۲- روی انواع جراحات اعم از زخمها و سوختگی‌ها استفاده نشود.

الف- کنترلر

Controller



دستگاه اصلی EMS است که به چند شکل متفاوت در Whole body و در پدهای موضعی دیده می‌شوند. پدهای موضعی که عبارتند از: پد کف پا، ران بند، کمر بند ناحیه کمر و شکم، کتف بند (شانه بند)، مچ بند دست، زانوبند و بازوبند، قوزبند دارای کنترلرهای مگنتی یا دکمه‌ای هستند.

کنترلرهای مگنتی مستقیماً و بدون رابط به پد متصل می‌شوند و درون هر پد سیم‌کشی‌ها الکترودها را به یکدیگر و به کنترلر مرتبط می‌سازند. در نوع دیگر که کنترلر دکمه‌ای می‌باشد علاوه بر آن که این نوع کنترلرها قابلیت اتصال به انواع پدهای مگنتی را دارند این قابلیت را هم دارند تا توسط کابل‌های مخصوص به دکمه‌هایی که روی پدها تعبیه شده و به الکترودها متصلند ارتباط یابند. کنترلرها مسئول تولید امواج الکتریکی با ولتاژ کم و شدت جریان بالا با طول موج‌ها و فرکانس‌های برنامه‌ریزی شده هستند که توسط یک باتری کم ولتاژ قابل شارژ شدن کار می‌کنند.

- ۱- در ابتدا پس از اطمینان از شارژ باطری، کلید سفید رنگ (شماره ۱) که کلید خاموش و روشن کردن دستگاه و در محیط دایره دستگاه است را برای مدت ۳ ثانیه نگه دارید.
- ۲- بر روی صفحه کنترلر یک علامت M (Menu) یا همان شماره ۲ دیده می‌شود که با هر بار لمس کردن آن بسته به مقصود شما یا حتی بسته به میل خودتان می‌توانید از یک تا ده تغییر دهید و هر شماره‌ای که برای شما مطلوب است را انتخاب کنید.
- ۳- علامت‌های مثبت یا منفی روی صفحه نمایش دستگاه جهت افزایش یا کاهش شدت جریان می‌باشند. توجه داشته باشید که شدت جریان‌های تعریف شده استاندارد خاصی ندارند و بهتر است در هر ناحیه از شدت‌های کم شروع و تا نزدیکی‌های تحمل عضله آن را افزایش دهید. مثلاً عضلات کف پا که آستانه تحریکی بالایی لازم دارند طبیعتاً با شدت جریان‌های بالا تحرکات بهتر و مؤثرتری دارند ولی عضلات ران و ساق پا یا عضلات بازو و ساعد نیاز به شدت جریان کم داشته و شدت جریان‌های بالا ممکن است خطرناک و آسیب رسان باشند.
- ۴- علامت دیگر روی صفحه نمایش علامت قفل است که بعد از تنظیم و انتخاب برنامه‌های لازم می‌توانید با یک بار فشار دادن کلید شماره ۱ برنامه را قفل کرده که در طول کار برنامه تغییر نکند.
- ۵- هر موقع لازم باشد تا دستگاه متوقف شود کافی است تا نقطه M را لمس کنید.
- ۶- حتماً برای روشن کردن یا خاموش کردن کنترلر مراقب باشید که کنترلر به مدار پدها متصل باشد.

ب- پد مخصوص کف پا، محصول شرکت Ital Fit



ماهیه‌هایی که موجب حرکات مفاصل پا می‌شوند دو دسته‌اند. ماهیه‌های بیرونی و دسته دیگر ماهیه‌های درونی هستند که در داخل خود پا، در کف یا پشت آن قرار دارند. گزارشات بسیاری وجود دارند که استفاده از EMS در ناحیه کف پا موجب بهبود مواردی چون **پاشنه** (Plantar Fasciitis)، کاهش درد ناشی از تاندنوپاتی آشیل (Achilles Tendonopathy) کاهش درد ناشی از شکستگی‌ها (Stress Fractures) بی‌قراری‌های شبانه پا که اغلب در افراد دیابتی دیده می‌شود، کاهش التهابات و درد و روند بهتر ترمیم زخم‌ها خصوصاً زخم‌های ناشی از نوروپاتی دیابتی و در نهایت موجب تقویت عضلات ناحیه شده است.



توضیحات لازم در مورد استفاده از EMS ساخت Ital Fit

طریقه استفاده از پد مخصوص کف پای EMS محصول Ital Fit

- ۱- ابتدا از شارژ باتری کنترلر مطمئن شوید.
- ۲- نواحی الکترودها را با اسپری آب یا مخلوط آب و الکل طبی ۷۰٪ به نسبت نصف به نصف بخوبی مرطوب نمائید.
- ۳- پد را به کف پا و دور مچ پای خود بطور محکم متصل کنید تا الکترودها نیز مستقیماً به پوستتان بچسبند.
- ۴- از نصب کنترلر و ارتباط آن با پد EMS مطمئن شوید.
- ۵- کنترلر را روشن کرده و برنامه متناسب با تحمل عضله خودتان را انتخاب کنید.

برای اطلاعات بیشتر
و نحوه استفاده
لینک را اسکن کنید.

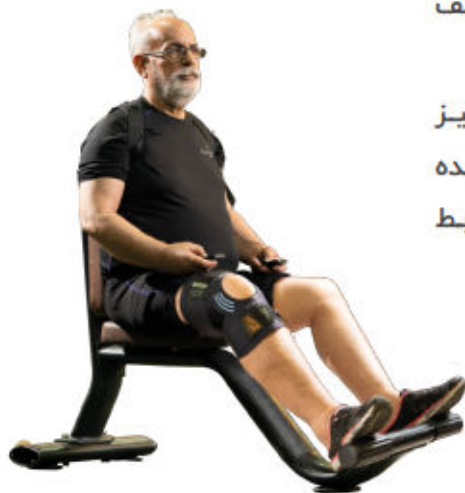


ج- زانو بند محصول Ital Fit

هدف اصلی استفاده از زانو بند EMS محصول Ital Fit کاهش درد و التیام آسیب‌های فیزیکی بدون فشار اضافی بر روی غضروف‌های زانو است. علاوه بر آن برای تقویت و یا بهبود درد و التهاب عضلات، تاندون‌ها و رباط‌های مربوط به عضلات چهارسر ران و همسترینگ می‌باشد. بسیاری اتفاق می‌افتد که به علت کار کشیدن زیاد از عضلات نامبرده خستگی همراه با کوفتگی و درد زیاد در آن ناحیه حس می‌شود. ناتوانی و ضعف در این عضلات تاثیر بسیاری در نشستن و برخاستن، راه رفتن و حتی بد شکلی ایستادن دارد که در افراد مسن بخوبی این حالت مشهود است. از سوی دیگر منشأ عصب‌دهی عضلات همستری از سیاتیک بوده و منشأ عصب‌دهی عضلات چهارسر ران از عصب فمورال است که بر گرفته از ریشه‌های L2, L3 و L4 می‌باشد. بنابر این بسیاری از دردهای این نواحی توأم با دردهای کمری است. لذا با استفاده از زانو بند Ital Fit نه تنها از دردهای ناحیه می‌شود کاست بلکه قدری در کاهش دردهای نواحی لگن و کمری کاسته می‌شود و در التیام هر دو ناحیه بسیار مطلوب خواهد بود. این وسیله در کاهش سندرم پای بی قرار، التهابات و زخم‌های ناشی از نوروپاتی دیابتی بسیار مؤثر است.



طریقه استفاده از زانوبند EMS محصول Ital Fit



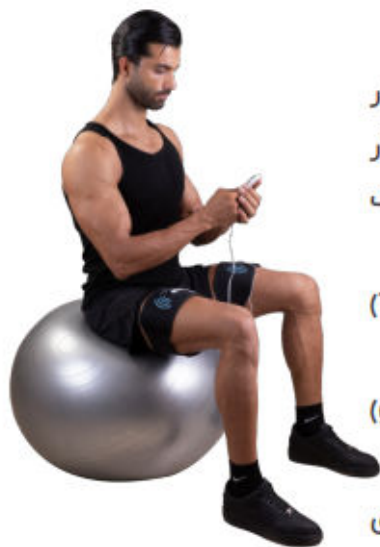
- ۱- ابتدا از شارژ باتری کنترلر مطمئن شوید.
- ۲- نواحی الکترودها را با اسپری آب یا مخلوط آب و الکل طبی ۷۰٪ به نسبت نصف به نصف بخوبی مرطوب نمائید.
- ۳- زانوبند را به محل زانوی خود بطور محکم متصل کنید تا الکترودها نیز مستقیماً به پوستتان بچسبند و کشک زانو از سوراخ موجود روی زانو بند دیده شود. اگر دور زانوی شما بزرگتر از سایز زانوبند ایتال فیت است می توانید از رابط اتصال موجود در پک ایتال فیت استفاده نمائید.
- ۴- از نصب کنترلر و ارتباط آن با زانو بند EMS مطمئن شوید.
- ۵- کنترلر را روشن کرده و برنامه متناسب با تحمل عضله خودتان را انتخاب کنید.

برای اطلاعات بیشتر
و نحوه استفاده
لینک را اسکن کنید.



د- پکیج ران بند و بازوبند EMS محصول Ital Fit

ا- ران بند EMS محصول Ital Fit



از لحاظ آناتومی، می‌توان گفت سلامت اعصاب، عضلات ران و خونرسانی موجود در آن در سلامت اجزای پائینی آن مانند زانو، عضلات، پوست، عروق و اعصاب ساق و کف پا بسیار مؤثرند. ران بند EMS محصول Ital Fit این توانایی را دارد که هر سه گروه عضله را تحریک به انقباض و انبساط کند. این سه گروه عضلات عبارتند از:

۱- عضلات قدامی: عضله چهارسررانی، عضله تنسور فاسیالاتا (Tensor fasciae latae muscle) و عضله سارتریوس (Sartorius muscle) یا خیاطه.

۲- داخل ران (ماهیچه شانه‌ای) (Pectineus) یا اداکتور بلند، ماهیچه نواری (gracilis muscle) و اداکتور ماگنوس (Adductor magnus muscle)

۳- خلفی یا همسترینگ (Hamstring muscles) که دارای سه عضله به نامهای ماهیچه های نیم وتری (Semitendinosus muscle)، نیم غشایی (Semimembranosus muscle) و دو سر رانی (Biceps femoris muscle).

با تحریک الکتریکی این عضلات توسط EMS محصول Ital Fit علاوه بر تقویت عضله و عضله سازی، جریان خون در کل پا بهتر گشته، متابولیسم سلول‌های ماهیچه‌ای فعال‌تر، مصرف و سوخت قندها و چربی‌ها در جهت تولید ATP افزایش می‌یابد. از آنجایی که شاهراه عصب و عروق خون رسانی پاها از ناحیه ران‌ها می‌باشد لذا ران بند EMS محصول Ital Fit ابزار درمانی مناسبی در جهت کاهش دردها و التهابات، زخم‌های پا با منشأ نوروپاتی و یا اختلال در خونسازی های نواحی پائین‌تر پا همچون ساق و کف پا می‌باشد.



طریقه استفاده از ران بند EMS محصول Ital Fit

- ۱- ابتدا از شارژر باتری کنترلر مطمئن شوید.
- ۲- نواحی الکترودها را با اسپری آب یا مخلوط آب و الکل طبی ۷۰٪ به نسبت نصف به نصف بخوبی مرطوب نمائید.
- ۳- ران بند را به دور ران خود بطور محکم متصل کنید تا الکترودها نیز مستقیماً به پوستتان بچسبند اگر دور ران شما بزرگتر از سایز ران بند فیتال فیت است می‌توانید از رابط اتصال موجود در پک ایتال فیت استفاده نمائید.
- ۴- از نصب کنترلر و ارتباط آن با ران بند EMS مطمئن شوید.
- ۵- کنترلر را روشن کرده و برنامه متناسب با تحمل عضله خودتان را انتخاب کنید.

برای اطلاعات بیشتر
و نحوه استفاده
لینک را اسکن کنید.



b- بازوبند EMS محصول Italfit:



در عموم مردم عضلات دستها کمتر از پاها فعالیت قدرتی دارند. در واقع در حین راه رفتن و یا ایستادن عضلات پاها درگیر فعالیت انقباض و انبساط هستند و با افزایش سن معمولا آتروفی عضلات در دستها سریعتر اتفاق می افتد. همچنین در افراد جوان که فعالیت بدنی کمی دارند و نسبت به ورزش کردن تنبلی از خود بروز می دهند عضلات بازو ضعیفتر و شل تر دیده می شوند. در افراد دیابتی فعالیت ورزشی عضلات دستها هماهنگ با عضلات پاها تأثیر بهتری در کنترل دیابت آنها می گذارد. همانطور که قبلا گفته شده تحریک الکتریکی عضله موجب ساخت و ساز بیشتر توده عضلانی شده و رفته رفته نیاز سلولهای عضلانی به ATP سازی بیشتر شده که این عمل توسط افزایش تولید، فعالیت و پایداری میتوکندریها در جهت حفظ سلولهای عضلانی رخ می دهد. افزایش میتوکندریها همانطور که قبلا نیز اشاره شد افزایش سوختن قندها و چربیها را در پی خواهد داشت و این کار فقط با بهبود عملکرد انسولین صورت خواهد گرفت .

بنابراین اگر توده عضلانی بازوی فردی ضعیف باشد تمام فرایندهای بیان شده فوق کم یا در حد نزدیک به توقف است و به عبارت دیگر آنقدر ناچیز است که فقط در حد زنده نگه داشتن بافت عضلانی است. در چنین فردی بیماری‌های متابولیکی مانند افزایش قند و چربی کاملاً قابل انتظار است و اگر افراد به دلایلی از تحرک بدنی مناسب برخوردار نیستند پس بازو بند EMS محصول Ital Fit مورد نیاز آنها می‌باشد تا بتوانند با افزایش توده عضلانی این ناحیه فرآیندهای بیوشیمیایی گفته شده فوق را تقویت کنند.



طریقه استفاده از بازوبند EMS محصول Ital Fit



- ۱- ابتدا از شارژ باتری کنترلر مطمئن شوید.
- ۲- نواحی الکترودها را با اسپری آب یا مخلوط آب و الکل طبی ۷۰٪ به نسبت نصف به نصف بخوبی مرطوب نمائید.
- ۳- بازوبند را به بازوی خود بطور محکم متصل کنید تا الکترودها نیز مستقیماً به پوستتان بچسبند اگر دور بازوی شما بزرگتر از سایز بازوبند ایتال فیت است می‌توانید از رابط اتصال موجود در پک فیتال فیت استفاده نمائید.
- ۴- از نصب کنترلر و ارتباط آن با بازو بند EMS مطمئن شوید.
- ۵- کنترلر را روشن کرده و برنامه متناسب با تحمل عضله خودتان را انتخاب کنید.
- ۶- توجه شود که از بازوبند ایتال فیت می‌توان به عنوان ساق بند پا نیز استفاده نمود.

برای اطلاعات بیشتر
و نحوه استفاده
لینک را اسکن کنید.



۵- مچ بند EMS محصول Ital Fit

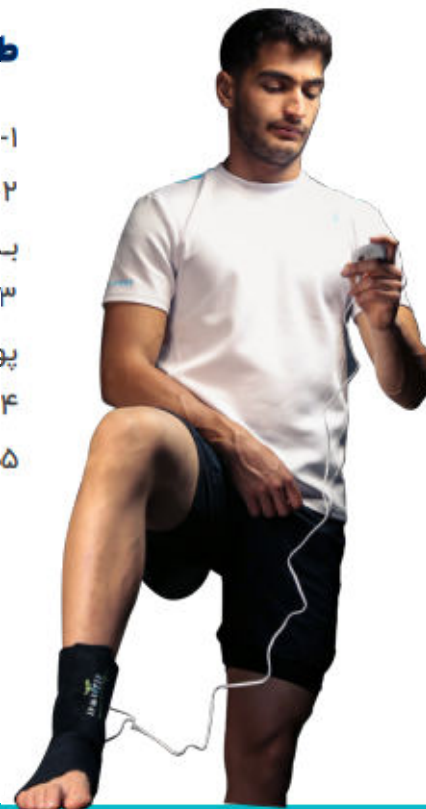
گرفتگی، خشکی یا درد دست، هر فرد را در انجام کارهای روزانه با مشکل مواجه می کند. گاهی اوقات التهاب در غلاف تاندونی در ناحیه مچ دست، حرکت انگشتان را دردناک کرده و یا به دلیل تنگی کانال های تاندونی حرکت انگشت با پرش همراه خواهد بود که در برخی اوقات دردناک هم می باشد. با صرف نظر از اتیولوژی این بیماری ها درمان های تهاجمی همچون جراحی از روش هایی است که معمولاً به بیماران توصیه می شود. اما قبل از هر اقدام به روش جراحی، به این دسته از بیماران توصیه می شود که درمان با مچ بند EMS محصول Ital Fit را امتحان نمایند. در افرادی که اختلال در عملکرد انگشتان دست، مچ دست و یا دردهایی که در نواحی مچ و کف دست دارند و همچنین در موارد خستگی ناشی از استفاده مداوم از تلفن همراه، در مواقع گزگز سر انگشتان دست خصوصاً در دیابتی ها می توان مچ بند EMS محصول Ital Fit در جهت کسب روند بهبودی مناسب، توصیه نمود.



طریقه استفاده از مچ بند EMS محصول Ital Fit

- ۱- ابتدا از شارژر باتری کنترلر مطمئن شوید.
- ۲- نواحی الکترودها را با اسپری آب یا مخلوط آب و الکل طبی ۷۰٪ به نسبت نصف به نصف بخوبی مرطوب نمایید.
- ۳- مچ بند را به دست خود بطور محکم متصل کنید تا الکترودها نیز مستقیماً به پوستتان بچسبند و انگشت شستتان از سوراخ وسط آن عبور کند.
- ۴- از نصب کنترلر و ارتباط آن با مچ بند EMS مطمئن شوید.
- ۵- کنترلر را روشن کرده و برنامه متناسب با تحمل خودتان را انتخاب کنید.

برای اطلاعات بیشتر
و نحوه استفاده
لینک را اسکن کنید.



۹- کمر بند و شکم بند EMS محصول Ital Fit

عضلات کمر با عضلات شکم بطور هماهنگ کار می کنند. بدون این هماهنگی گسترش و حرکت جانبی ستون فقرات غیرممکن خواهد بود. سلامت عضلات کمری موجب استواری و حالت عمودی ستون فقرات می گردد. هر نوع آسیب عضلانی همچون اسپاسم عضلات کمر، موجب اختلال درهماهنگی بین ماهیچه های شکم و کمر شده، موجب بروز محدودیت های حرکتی خواهد شد. گرفتگی عضلات ناحیه کمر، گاهی پاسخی ثانویه به آسیبی جزئی در مفاصل و دیسک کمر نیز خواهد بود. سفتی و عدم انعطاف ماهیچه ها می تواند به دلیل فقدان اندازه مناسب تحرک فیزیکی و یا به دنبال تمرینات شدید ورزشی پدیدار گردد. گرفتگی عضلات کمر که عمدتاً همراه با درد است محدودیت های حرکتی ایجاد کرده، و باعث اختلال در زندگی روزمره می شود و فرد قطعاً در انجام بسیاری از کارهای ساده خود با مشکل جدی روبه خواهد بود.



از دیگر عوامل ایجاد کمردرد چاقی و بزرگی شکم بوده که علاوه بر ظاهری بد برای فرد، از علل اصلی کمردرد، ناشی از اضافه وزن و فشار زیاد به ستون فقرات و رگ‌های عصبی می‌باشد. وجود چربی اضافی در منطقه شکم و کمر می‌تواند باعث افزایش فشار بر روی این ساختارها شود و در نتیجه کمردرد را تحریک کند.

کمربند EMS محصول Ital Fit را می‌توان هم برای چربی‌سوزی و ایجاد تناسب اندام و هم برای تقویت عضله و رفع اسپاسم‌های دردناک در نواحی کمری (Lumbar)، در ناحیه خاجی (sacral) نواحی پشت لگن تا باسن (pelvic and Hip) بکار برد. این وسیله در تناسب اندام نقش بسیار دارد چون با تقویت عضلات نواحی نامبرده شده خصوصاً در ناحیه شکم از حجم توده‌های بافت چربی آنها می‌کاهد. استفاده از این وسیله در ناحیه لگن و باسن باعث لیفت ناحیه باسن نیز می‌گردد.



طریقه استفاده از کمر بند EMS محصول Ital Fit



- ۱- ابتدا از شارژ باتری کنترلر مطمئن شوید.
- ۲- نواحی الکترودها را با اسپری آب یا مخلوط آب و الکل طبی ۷۰٪ به نسبت نصف به نصف بخوبی مرطوب نمائید.
- ۳- کمر بند را به موضع مورد نظرتان (کمر، شکم، ناحیه خاجی، لگن و باسن) خوب و محکم ببندید. به طوری که از اتصال مستقیم الکترودها به پوستتان مطمئن شوید. اگر سایز هر یک از اندامهای نامبرده در شما از اندازه کمر بند بزرگتر بود می‌توانید از رابط اتصال موجود در پکیج استفاده نمائید.
- ۴- از نصب کنترلر و ارتباط آن با کمر بند EMS مطمئن شوید.
- ۵- کنترلر را روشن کرده و برنامه متناسب با تحمل عضله خودتان را انتخاب کنید.

برای اطلاعات بیشتر
و نحوه استفاده
لینک را اسکن کنید.



قوزبند EMS محصول Ital Fit



در مورد شانه باید گفت که از لحاظ آناتومیکی جزو پیچیده‌ترین قسمت از اندام‌های حرکتی بدن است. ناحیه مفصل شانه متحرک‌ترین مفصل بدن ما است که به ما امکان استفاده از بازو را می‌دهد. معمولاً از سه مفصل تشکیل شده است: مفصل گلنوهومرال (مفصل بازو)، مفصل آکرومیوکلایکولار (کتف و ترقوه) و مفصل استرنوکلاویکولار (ترقوه و جناغ). دو استخوان اصلی شانه کتف و ترقوه هستند. ترقوه استخوانی دراز است که همراه با استخوان کتف، کمربند شانه‌ای را تشکیل می‌دهند. اگر عضلات ناحیه کمربند شانه‌ای و کتف دردناک شوند و نتوانند مفاصل نام‌برده شده را خوب هدایت کنند، حرکت آن مفاصل مختل شده لذا فرد نمی‌تواند به خوبی از شانه، بازو و دستش استفاده بکند. گاهی درد در ناحیه شانه و کتف عملکرد عضلات سینه ای و حتی کمر را هم مختل می‌کند.

شانه بند EMS محصول Ital Fit با مکانیزم‌هایی که قبلاً هم بیان شد توانایی افزایش خون‌رسانی به ناحیه ملتهب شده را داشته و موجب می‌شود تا این نواحی زودتر التیام بیابند.



در بیماری‌هایی مانند فروزن شولدر یا شانه یخ زده (Adhesive or Frozen shoulder capsulitis of shoulder) التهاب غیرعفونی و به دلیل چسبندگی کپسول مفصلی شانه است که باعث ایجاد درد و محدودیت حرکتی این مفصل می‌گردد این عارضه در برخی بیماری‌ها و خصوصاً در ۳۰ درصد افراد دیابتی مشهود می‌باشد.

بیماری دیگر مهم شانه که اغلب به دلیل فشار بیش از حد بر روی یکی از عضلات شانه بروز می‌کند کتف بالدار است و در این حالت آن عضله نمی‌تواند کتف را در جایگاه صحیح خود نگه دارد لذا کتف حالت بیرون زده پیدا می‌کند.

در افراد مسن نیز به دلیل ضعف عضلات شانه و کتف، شانه‌ها افتاده و حالت خمیده و قوز دار به فرد می‌دهد. شانه بند EMS محصول Ital Fit علاوه بر بهبود موارد فوق در رفع انواع دردهای ناحیه شانه همچنین خستگی‌ها و کوفتگی‌های آن نیز مؤثرند.

با افزایش روند خون‌رسانی، تقویت عضلات، کاهش احساس درد و افزایش التیام در ناحیه شانه، در بهبود همه ناراحتی‌های بیان شده فوق تأثیر چشمگیری می‌گذارد.

طریقه استفاده از قوزبند EMS محصول Ital Fit

- ۱- ابتدا از شارژر باتری کنترلر مطمئن شوید.
- ۲- نواحی الکترودها را با اسپری آب یا مخلوط آب و الکل طبی ۷۰٪ به نسبت نصف به نصف بخوبی مرطوب نمائید.
- ۳- شانه بند را به موضع خوب و محکم ببندید. به طوری که از اتصال مستقیم الکترودها به پوستتان مطمئن شوید.
- ۴- از نصب کنترلر و ارتباط آن با شانه بند EMS مطمئن شوید.
- ۵- کنترلر را روشن کرده و برنامه متناسب با تحمل عضله خودتان را انتخاب کنید.



برای اطلاعات بیشتر
و نحوه استفاده
لینک را اسکن کنید.



- ۱- تاثیر تحریک الکتریکی بر تسریع بهبود زخم پای دیابتی ایسکمیک، محمد رضا اسدی و همکاران، مقاله تحقیقی، مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل، دوره هفدهم، شماره ۷، تیر ۱۳۹۴، صفحه ۴۱-۷.
- 2- Effect of Neuromuscular Electrical Stimulation on Varicose Veins in Postpartum Women. ALAA K. ABU ELYAZED and et all. Med. J. Cairo Univ., Vol. 88, No. 5, December: 2001-2006, 2020.
- 3- ELECTROTHERAPY FOR THE TREATMENT OF PAINFUL DIABETIC PERIPHERAL NEUROPATHY: A REVIEW, Karin Pieber, MD and et all. J Rehabil Med 2010; 42; 289-295.
- 4- Electrical stimulation and isokinetic training: effects on strength and neuromuscular properties of healthy young adults. Rev Bras Fisioter, São Carlos, v. 12, n. 6, p. 435-40, nov./dec. 2008 Revista Brasileira de Fisioterapia®
- 5- Electrical Muscle Stimulation Induces an Increase of VEGFR2 on Circulating Hematopoietic Stem Cells in Patients With Diabetes. Asa Hidmark and et.all. Clinical Therapeutics Volume 39, Issue 6, June 2017, Pages 1132-1144.e2
- 6- External electric muscle stimulation improves burning sensations and sleeping disturbances in patients with type 2 diabetes and symptomatic neuropathy. Humpert and et.all. Clinical Trial.Pain Med . 2009 Mar;10(2):413-9. doi: 10.1111/j.1526-4637.2008.00557.x. Epub 2009 Jan 16.

- 7- The effect of an electrical muscle stimulation (EMS) session on changes in mendostatin and vascular endothelial growth factor in inactive men. Mohammad Niksefat, Saeedeh Shadmehri. 2023. Journal of Exercise & Organ Cross Talk. 2023; 3 (1): 15-21. doi:10.22034/jeoct. 2023. 389864. 1071.
- 8- Russian Electrical Stimulation: The Early Experiments. Alex R Ward and et.all. Physical Therapy, Volume 82, Issue 10, 1 October 2002, Pages 1019-1030.
- 9- <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/diabetic-neuropathy/symptoms-causes/syc-20371580>
- 10- <https://www.healthline.com/health/type-2-diabetes/diabetic-neuropathy>
- 11- <https://www.emsaware.org/articlesforems/ckd>
- 12-Traditional Chinese Medicine: An Introduction | NCCAM
- 13- Berman BM, Langevin HM, Witt CM, Dubner R (July 2010). "Acupuncture for chronic low back pain". The New England Journal of Medicine. 363 (5): 454-461. doi:10.1056/NEJMct0806114. PMID 20818865. S2CID 10129706.
- 14- https://anaesthetics.ukzn.ac.za/Libraries/PAIN_1/TENS_CEACCP_2009.pdf
- 15- https://www.researchgate.net/publication/277706927_Transcutaneous_Electrical_Nerve_Stimulation_TENS



تقویت
عضلات شکم

دستگاه تقویت
عضلات پوریترا (زانو)

دستگاه تقویت
عضلات بازو

دستگاه تقویت عضلات
دورینه ای (شانه)

دستگاه تقویت
عضلات بازو و ران

italfit
EMS
Euphoria of Real Pulse..



www.italfitem.com

[italfit.ems](https://www.instagram.com/italfit.ems)