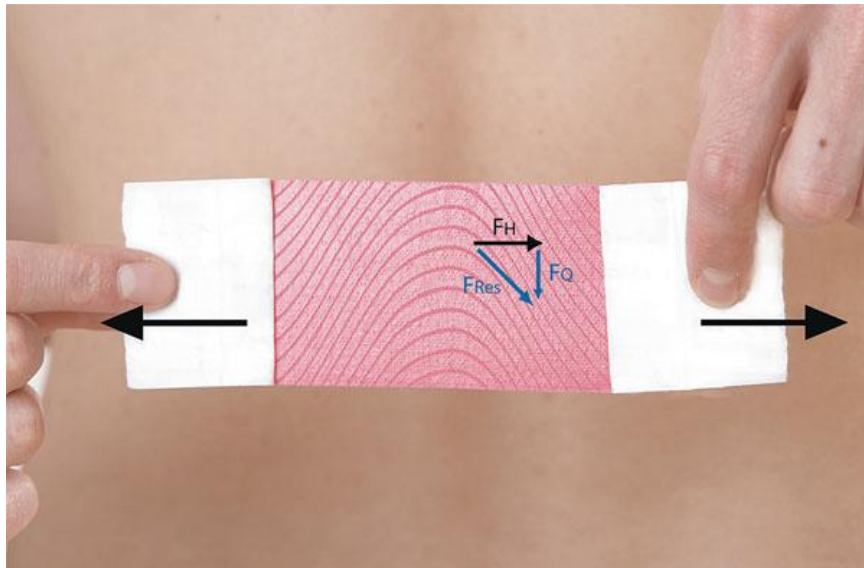




شکل ۱-۲: چسب پشت تیپ که شکل سینوسی دارند.

تیپ‌های که هیچ نام محصولی بر روی کاغذ زمینه یا بسته‌بندی خود ندارند، و یا بر روی آنها برچسب‌هایی متفاوت از نام تجاری خورده است؛ معمولاً محصول کارخانجات تولید انبوه می‌باشند؛ که در آن تولید کننده از مواد اولیه ارزان قیمت استفاده کرده و متعاقب آن کیفیت تیپ کاهش پیدا می‌کند.

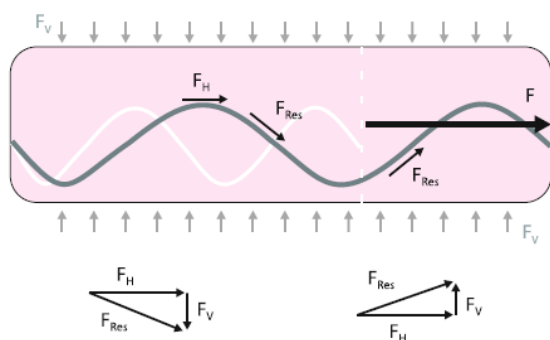
در آسیا اصطلاح "کینزیوتیپ" را بصورت معمول و رایج برای تیپ‌هایی که خاصیت الاستیک دارند بکار می‌برند. این یک اصطلاح کلی و محافظه کارانه برای بسیاری از تیپ‌های با کیفیت متفاوت است. در بسیاری از موارد این واژه بر روی رول تیپ‌ها دیده می‌شود در حالی که اسم روی بسته‌بندی چیز دیگری است.

آن شوید و یا چسب نامناسب تیپ باعث تحریک پوستی بیمار شود و بنابراین مجبور به چندین دوره استفاده برای گرفتن اثر درمانی باشد، باعث می‌شود تا در طولانی مدت نه تنها به هدف درمانی مناسب نرسید بلکه مجبور به پرداخت هزینه‌های بیشتری نیز بشوید. از این گذشته درمانگر نباید کیفیت و موفقیت درمان را به بهانه صرفه‌جویی در هزینه‌های مصرفی به مخاطره بیاندازد.

بنابراین در رابطه با کیفیت تیپ الزاماتی وجود دارند تا کودکان بتوانند در طول درمان تحرک خود را حفظ کنند و بدون محدودیت در فعالیت‌های روزمره زندگی مانند دوش گرفتن، حمام کردن و ورزش شرکت کنند. بیشتر تیپ‌هایی که بعنوان تیپ کینزیولوژیکال به بازار ارائه می‌شوند، در اغلب موارد دارای کیفیت پایینی هستند. در حال حاضر بیش از ۶۰ نوع تیپ با اسامی و انواع مختلف در دسترس‌اند. اگرچه تعداد کارخانجات تولیدکننده تیپ بسیار کمتر از این مقدار است. این موضوع نشان می‌دهد که بسیاری از این اسامی فقط توسط تعداد معدودی از کارخانجات تولید می‌شوند. اگر جنس پارچه کتان، چسب اکریلیک و کاغذ زمینه تیپ تغییر کند، طبیعتاً ویژگی‌های تیپ نیز تحت تاثیر قرار خواهد گرفت.

نکته: از آنجایی که کیفیت تیپ یک امر ضروری در موفقیت درمان و راحتی بیمار است، درمانگر خود بایستی کیفیت مواد تیپ را مورد ارزیابی قرار دهد.

بسیاری از پیشنهادهایی که در نگاه اول قیمت پایین‌تری دارند، در درازمدت برای آدم گران‌تر تمام می‌شوند. هنگامی که پس از مدت کوتاهی از چسباندن تیپ مجبور به تجدید



شکل ۳-۱: بردار نیرو و اجزای آن

■ مشخصات پارچه کتان

پارچه کتان بایستی در زوایای مستقیمی نسبت به هم بافته شده باشد به نحوی که نخ‌های طولی، موازی با حاشیه‌ی کناری تیپ باشند. تعدادی از تیپ‌ها انحرافات مشخصی در فیبرهایشان داشته و بجای اینکه در جهت طولی، نسبت به هم موازی باشند، مورب‌اند. در این نوع از تیپ‌ها نخ‌هایی که در بیرونی‌ترین لایه قرار دارند در فواصل کوتاه بریده بریده می‌شوند. چنین نخ‌هایی قادر به نگه داشتن تنش نبوده و سائیده شدن آنها باعث می‌شود تا دوام کمتری داشته باشند.

■ نقص در خاصیت کشش‌پذیری کینزیو تیپ

فیبرهای الاستیکی که در پارچه بصورت طولی بافته شده‌اند، بایستی دارای خاصیت کشش‌پذیری و استقامت مناسبی

مخصوصاً که کودکان پوست نازک‌تر و حساس‌تری نسبت به بزرگسالان دارند و استفاده از نوارهای با کیفیت بهتر الزام بیشتری در آنها خواهد داشت.

۱-۲-۱: چسب پشت تیپ

نوارهای تیپ به گونه‌ای بافته شده‌اند که فقط در جهت طولی خاصیت کشش‌پذیری دارند. کشش عرضی موجب ایجاد و ذخیره نیرو در عرض تیپ خواهد شد، چنین اثر مطلوبی از طریق چسب روی تیپ بوجود می‌آید؛ که در طول تیپ و به شکل موج سینوسی اعمال شده است (شکل ۲-۱).

نیروها از مسیر موج‌های طولی عبور کرده و به دو بردار (نیرو) طولی (F_H) و عرضی (F_V) تجزیه می‌شوند؛ و از این طریق نیروهایی در جهت عرضی تیپ نیز بوجود می‌آیند (شکل ۳-۱).

نکته: در صورت تست نشدن چسب تیپ نباید آن را ر.لپوست کودکان باید از کیفیت چسب تیپ اطمینان داشته باشید.

نکته: چنین خاصیتی بلند کردن پوست یا بافت سطحی بدن را تسهیل خواهد کرد. این موضوع (بلند شدن پوست) یکی از اصول پایه‌ای اثرگذاری تیپ است.

۱-۲-۲: چگونه تیپ‌های با کیفیت پایین را بشناسیم؟

زمانی که از تیپ استفاده می‌کنیم در نهایت کیفیت آن مشخص خواهد شد. البته کیفیت هر تیپی را نبایستی بر روی بیماران ارزیابی کرد. تعدادی از شاخص‌ها و نواقص کیفی را به راحتی می‌توانیم از قبل بررسی کنیم، که در ادامه به آن اشاره شده است:

کاربرد کینزیوتیپ در کودکان

۳-۲-۱: تیپ با مواد دارویی

درمان با تیپ کینزیولوژیکال نیاز به مواد دارویی ندارد. در اصل نداشتن دارو یکی از مزیت‌های اصلی این روش درمانی است.

استفاده از نوارهای آغشته به مواد شیمیایی، دارویی و یا ترکیبات معدنی به ویژه بر روی کودکان اصلاً توصیه نمی‌شود. همچنین استفاده از اسپری/ژل‌های خنک‌کننده یا ضد درد در کنار کینزیوتیپ چندان مناسب نیست. چرا که بسته به محتویات کرم‌ها، ژل‌ها یا اسپری‌ها ممکن است واکنش‌هایی با چسب اکریلیک ایجاد شوند.

در حالت ایده آل پوست کودک باید قبل از چسباندن تیپ با ژل‌های مخصوص (Pre-K Gel) تمیز شوند تا هر گونه روغن یا پاک‌کننده‌های روی پوست پاک شوند. ترکیباتی مانند آلوئه ورا و چای سبز اثر تسکین‌دهنده مضاعفی بر روی پوست حساس کودکان دارند، همچنین چسبندگی و ماندگاری تیپ را افزایش داده و اثرات مکانیکی مناسبی بر روی پوست (حرکت پوست) می‌گذارد.

۳-۱: کاربران و حوزه‌های کاربردی

سال‌هاست که کینزیوتیپ جایگاه خود را در بسیاری از شاخه‌های پزشکی و فیزیوتراپی پیدا کرده است. این روش درمانی موثر به بخشی جدایی‌ناپذیر از پیشگیری از آسیب و تمرین درمانی در مسابقات قهرمانی جهان، بازی‌های المپیک و در طیف گسترده‌ای از ورزش‌های رقابتی از فوتبال، هندبال، والیبال و بسکتبال گرفته تا راگبی، ورزش‌های آلپاین و ژیمناستیک تبدیل شده است. همچنین در درمان و مراقبت‌های پس از درمان در زمینه‌های ارتوپدی، جراحی و حتی انکولوژی در کلینیک‌ها و مراکز توانبخشی ایفای نقش می‌کند.

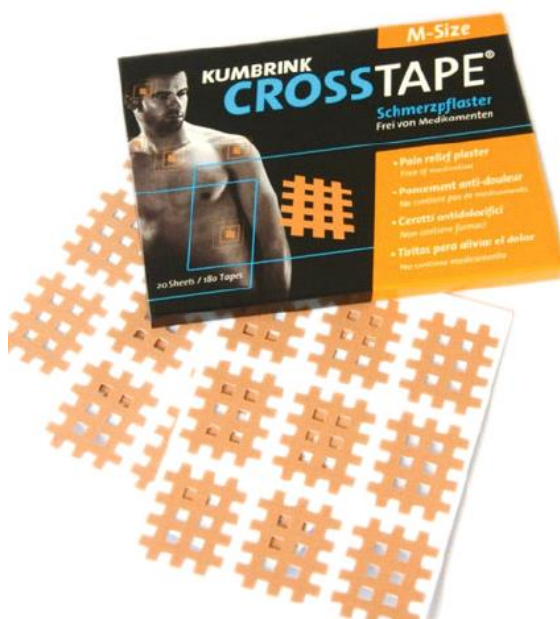
باشند. انحراف از پارامترهای کشش پذیری و خستگی زودرس فیبرها مشکلاتی را در استفاده به همراه خواهد داشت.

اگر کشش‌پذیری تیپ به مقدار قابل توجهی کمتر باشد، نتیجه آن، عملکرد متفاوت، دوام کم و راحتی کمتر خواهد بود. در این صورت کینزیوتیپ شبیه به حالت محدودکننده تیپ‌های غیرالاستیک عمل می‌کند. استفاده از تیپ غیرالاستیک برای کاربرد کینزیولوژیک به معنی کاهش تحرک بیمار بوده؛ و همچنین فعالیت عضلات در مقابل این نوع از تیپ‌ها همراه با درد و شل‌شدگی زودتر نوار خواهد بود.

در مقابل اگر خاصیت کشش‌پذیری تیپ بیش از مقدار طبیعی باشد، استفاده از آن غیرموثر بوده و یا اثری متفاوت تر ایجاد خواهد کرد. نخ‌های نرم قادر به نگهداری نیرو نخواهند بود و بنابراین تاثیر کمتری هم خواهند داشت.

■ خاصیت کشش‌پذیری متغیر

مثل تمامی محصولات با کیفیت دیگر، کارخانه تولید کننده تیپ نیز نیاز به ارزیابی مداوم کیفیت محصولات خود دارد. هر نوع تغییر در فرایند تولید و کیفیت مواد خام، و نیز شرایط نگهداری محصولات تولید شده می‌توانند منجر به تولید تیپ‌هایی با خواص متفاوت از یک کارخانه شوند. خواص متغیر تیپ، کار با آن را سخت تر کرده، اثر سوئی در درمان و راحتی آن خواهد گذاشت.



شکل ۱-۴: نوار تیپ متقاطع

جراحات، بیماری‌ها، زخم‌ها و تنش عضلانی همگی بر سیستم هدایت الکتریکی بدن تأثیر می‌گذارند و به عنوان سیگنال‌هایی از اختلال عملکرد و درد به مغز منتقل می‌شوند.

۱-۴-۲: کاربرد نوارهای متقاطع

استفاده از نوار متقاطع بسیار ساده است. نوار متقاطع با دقت از کاغذ پستی جدا می‌شود و به یک نوک انگشت چسبیده می‌ماند (شکل ۱-۶). نوار متقاطع باید تا حد امکان کمتر لمس شود، زیرا در صورت لمس مکرر ممکن است بار الکترواستاتیک خود را از دست بدهند. اگر نوار با فاصله تقریباً ۱ سانتی‌متر از پوست در بالای نقطه‌ی ماشه‌ای یا طب

دامنه‌ی کاربرد تیپ بسیار وسیع بوده و به نظر می‌رسد که در سال‌های آتی توسعه بیشتری پیدا خواهد کرد. کینزیوتیپ یک ابزار درمانی استثنایی نه تنها برای فیزیوتراپیست‌ها، بلکه برای پزشکان اطفال و پزشکان در سایر تخصص‌های پزشکی نیز محسوب می‌شود. کاربردهای آن در زمینه مغز و اعصاب، مشکلات زنان و درمان لنف را نیز باید در نظر گرفت.

۱-۴: نوار متقاطع یا Crosstape

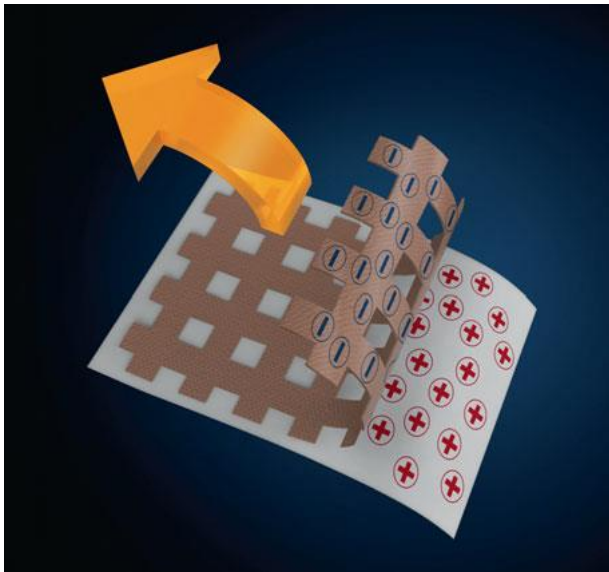
نوارهای متقاطع نوارهای مشبک کوچکی هستند که از پلی استر ساخته شده و با چسب اکریلیک پوشانده شده‌اند (شکل ۱-۴). نوارهای متقاطع به مانند کینزیوتیپ‌ها فاقد هر گونه مواد دارویی هستند و صرفاً به واسطه بار الکتریکی خود عمل می‌کنند. در بسیاری از موارد این نوارها را می‌توان با کینزیوتیپ ترکیب کرد.

۱-۴-۱. عملکرد و خواص نوار متقاطع

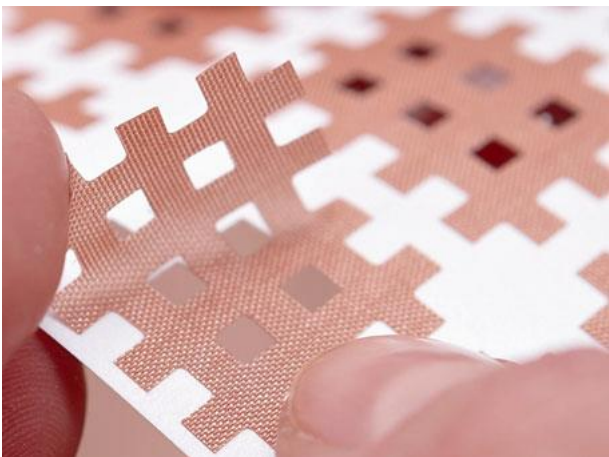
تکانه‌های الکتریکی کوچک برای کنترل بسیاری از عملکردها و پردازش اطلاعات در بدن انسان استفاده می‌شوند. خواه عملکردهای عضلانی، فاشیال یا عصبی و یا حتی در نقاط طب سوزنی بدن از مسیرهای الکتریکی و مقاومت‌های قابل اندازه‌گیری استفاده می‌کند.

نوار متقاطع از الیاف مخلوط دوگانه ساخته شده است که به یک کاغذ پستی پوشش داده شده خاص اتصال دارد. هنگامی که از کاغذ پستی جدا می‌شود، نوار به صورت الکترواستاتیک شارژ می‌گردد (شکل ۱-۵). این بدان معنی است که نوار دارای بار الکترواستاتیکی اضافی است که نمی‌تواند خود را تخلیه کند. نوارهای متقاطع باردار سپس به پوست چسبانده می‌شوند و به آرامی این بار را آزاد می‌کنند و در نتیجه مناطق درد و نقاط طب سوزنی را تحریک می‌کنند.

کاربرد کینزیوتیپ در کودکان



شکل ۵-۱: بار الکترواستاتیک نوار متقاطع



شکل ۶-۱: جدا کردن نوار متقاطع

سوزنی نگه داشته شود، اغلب می‌توان دید که چگونه نوار شارژ شده به سمت ناحیه باردار مخالف کشیده می‌شود.

نوارها مستقیماً روی نقاط درد، نقاط ماشه‌ای و یا نقاط طب سوزنی اعمال می‌شوند. بسته به شرایط نگهداری (مانند دوش گرفتن، شنا، ورزش یا کار) این نوارها را تا چند روز روی پوست می‌توان نگهداشت.

کیفیت نوار متقاطع استفاده شده نیز برای موفقیت درمان بسیار مهم است. همانند کینزیوتیپ در حال حاضر نوارهای مشابهی وجود دارند که ظاهراً به همان شیوه عمل می‌کنند. با این حال اگر نوارها به درستی شارژ نشوند، یا تکه‌های کاغذ پستی هنگام جدا کردن آن باقی بماند، کارایی و مدت ماندگار آن بر روی بدن کاهش پیدا خواهد کرد.

۵-۱: عملکرد پایه‌ای و اثرات کینزیوتیپ

- بهبود عملکرد عضلانی
- رفع اختلالات گردش خون
- کاهش درد
- حمایت از مفاصل
- پاسخ محافظتی به درد
- فاکتورهای استرس‌زای صوتی یا نوری
- بهم خوردن تعادل بین عضلات، ناشی از تغییرات تخریبی مفاصل
- مشکلات هماهنگی ناشی از کارهای عادی؛ که منجر به اختلالات حرکتی یا ایمبالانس عضلات مربوطه می‌گردد
- اعمال بار بیش از اندازه به ساختار عضلانی با کارهای یکطرفه

شرایطی که باعث کوتاهی رفلکسی عضله می‌شوند، در بلند مدت می‌توانند سبب برگشت‌پذیر ساختارها عضلانی شوند.

۵-۱-۱: بهبود عملکرد عضلانی

■ استفاده در آسیب‌های عضلانی

دامنه آسیب‌های عضلانی از بیش فعالیتی تا استرینی است که منجر به پارگی فیبر عضله یا خود عضله می‌شود. اعمال بار بیش از اندازه به عضله باعث پارگی بافت همبند اطراف فیبرها می‌شود. نتیجه این امر بیشتر شدن مایع میان بافتی، افزایش فشار و متعاقب آن تحریک گیرنده‌های حساس به فشار و درد خواهد بود. ماحصل این فرایندها، درد، سفتی، التهاب و افزایش تون عضلانی است.

■ استفاده در هایپرتونوسیت

افزایش رفلکسی تون عضله منجر به تغییراتی در عضله خواهد شد. عموماً کل عضله تحت تاثیر قرار می‌گیرد، اما تغییرات ممکن است محدود به منطقه خاصی در درون عضله باشد. علت ترومایی است که از اعمال بار بیش از حد یکطرفه- مثل کار تکراری- ناشی می‌شود. این موضوع منجر به افزایش مداوم تون عضلانی می‌گردد.

■ استفاده در کوتاهی‌های عضلانی

کوتاهی عضلانی می‌تواند بصورت رفلکسی و یا عملکردی باشد. عللی که برای کوتاهی رفلکسی عضلات عنوان شده‌اند شامل:

■ استفاده در هایپوتونوسیت / شلی عضلانی

هایپوتونوسیت عموماً ناشی از مهار رفلکسی عضلات هایپرتونیک آنتاگونیست، پاتولوژی‌های مفاصل و همچنین فلج نسبی می‌باشند. نتیجه این فرایندها مختل شدن فعالیت عضله و در نتیجه کاهش قدرت عضله و همچنین آتروفی عضلانی خواهد بود.

■ استفاده در فعالیت‌های نادرست عضلانی

فعالیت نادرست عضلات سریعاً موجب هایپوتروفی و آتروفی می‌شوند. علت این امر اغلب ناشی از بی‌فعالیتی است؛ مثل ترومای که با بی‌حرکی همراه شود، بیماری‌های مزمن سیستم اسکلتی عضلانی، کم تحرکی، مهار رفلکسی به دنبال مشکلات مزمن مفاصل. آتروفی کامل زمانی دیده می‌شود که قطع کامل سیگنال‌های عصبی را داشته باشیم.

۳-۵-۱: کاهش درد

گیرنده‌های درد اساس حس درد را تشکیل می‌دهند. گیرنده‌های درد انتهای عصبی آزادند که در لایه درم پوست پیدا می‌شوند؛ و تا حدودی به اپیدرم هم نفوذ می‌کنند. این گیرنده‌ها تقریباً بصورت مساوی بر روی کل بدن توزیع شده‌اند و نقش مهمی در عملکرد پوست- بعنوان لایه‌ی حفاظتی بدن- ایفا می‌کنند.

گیرنده‌های درد همچنین در ساختارهای عضلانی، ارگان‌های داخلی، و در همه‌ی انواع بافت‌های بدن وجود دارند. به استثنای خارجی‌ترین لایه‌های غضروف‌های مفصلی، هسته‌ی دیسک‌های بین مهره‌ای، مغز و کبد. این گیرنده‌ها با محرک‌های دمای، شیمیایی و مکانیکی تحریک می‌شوند.

انتقال سیگنال‌های درد یا از طریق فیبرهای میلین دارد A دلتا صورت می‌پذیرد، که با توجه به سرعت انتقال بالا تحت عنوان "حس درد اولیه" نامگذاری شده است (حس

اثر تیپ بر روی عضلات

■ تغییر در تون عضلات

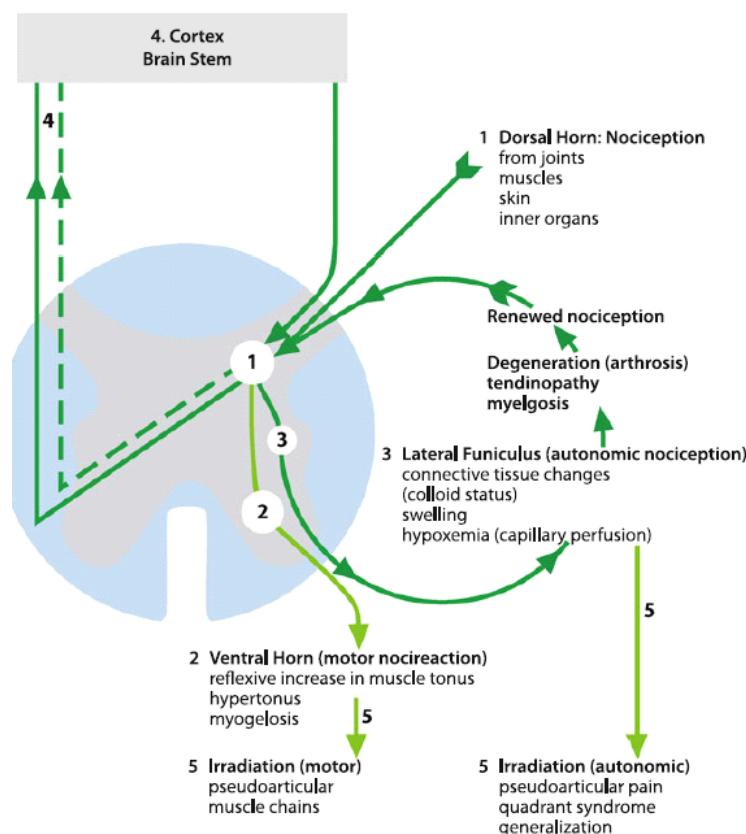
تون حالتی از تنش عضلانی است و ناشی از ایمپالس‌های مداومی که از سیستم عصبی مرکزی می‌آیند؛ و همچنین از طریق سیگنال‌های مربوط به آوران‌های محیطی (مفصل، عضله، پوست) با تنظیم فیدبک محیطی. گیرنده‌های پوستی از طریق تیپ فعال شده و بدین طریق سیگنال آوران‌های محیطی تقویت می‌شوند. چنین اثری را می‌توان در تنظیم تون عضله با مکانیسم‌هایی که گفته شده بکار گرفت.

■ حمایت از کنترل عضلانی

حس عمقی برای جهت‌گیری بدن در فضا بکار گرفته می‌شود. با کمک گیرنده‌های مکانیکی، افراد موقعیت و حرکات مفاصل خود را حس می‌کنیم. آوران‌های پروپریوسپتیو گیرنده‌های مکانیکی، در کنترل پوسچر سیستم حرکتی (استاتیک) و حرکات جهت‌دار (دینامیک) درگیرند. گیرنده‌ها در مفاصل، عضلات، تاندون‌ها و پوست جای گرفته‌اند. گیرنده‌های حس عمقی موجود در پوست با استفاده از کینزیوتیپ تحریک می‌شوند و بدین طریق اطلاعات بیشتری از موقعیت و نیروی اندام‌ها و بدن انتقال پیدا می‌کند.

۲-۵-۱: رفع مشکلات گردش خون

التهاب در واقع پاسخ بدن به آسیب بافتی است. در کنار مایعات موجود در منطقه آسیب دیده، التهاب منجر به تورم و افزایش فشار بین پوست و ساختار عضلانی خواهد شد. جریان لنف مختل شده و استاز اتفاق می‌افتد. کینزیوتیپ پوست را در منطقه آسیب دیده بلند کرده و فضای بین پوست و بافت عضلانی را افزایش می‌دهد. در نتیجه فشار کاهش پیدا کرده و گردش لنفاوی بهتر اتفاق می‌افتد.



شکل ۷-۱: انتقال درد و مسیرهای واکنش به درد

آوران‌های دردی که به شاخ خلفی نخاع رسیده‌اند از مفاصل، عضلات، پوست و ارگان‌های داخلی آمده‌اند. از طرفی فیبرهایی از کورتکس و ساقه مغز به شاخ خلفی نخاع کشیده شده‌اند. این مسیرهای نزولی می‌توانند اثر مهاری داشته و همین‌طور پیام‌ها را کانالیزه کنند.

آوران‌های درد به شاخ قدامی و شاخ لترال نخاع عبور کرده و پاسخ حرکتی به درد در شاخ قدامی اتفاق خواهد افتاد:

- افزایش رفلکسی در تون عضلات
- هایپرتونوسیت و
- مایوژلوزیس

سوزشی، تیز، سوزن سوزن، یا درد بریدگی؛ و یا از طریق فیبرهای بدون میلین C، که سرعت انتقال پایینی داشته و با عنوان "حس درد ثانویه" شناخته می‌شود (حس درد مبهم؛ خسته کننده، و حس درد پارگی). "گیرنده‌های درد اولیه" بر روی پوست توزیع شده‌اند، در حالی که "گیرنده‌های درد ثانویه" را می‌توان در کپسول مفاصل، لیگامان‌ها، تاندون‌ها و ارگان‌های داخلی پیدا کرد.

آوران‌های درد در شاخ خلفی نخاع با نورو دوم سیناپس برقرار کرده و از طریق ارتباطات سیناپسی پخش می‌شوند. اولین فیلترینگ و تغییرات در سیگنال‌های درد و حس عمقی در سطح نخاع و پیش از انتقال به مغز اتفاق می‌افتد. عبارتی اطلاعاتی که برای سطوح بالاتر (کورتکس و ساقه مغز) مهم هستند، مثل آوران‌های درد تقویت می‌شوند.

کاربرد کینزیوتیپ در کودکان

- آسیب به سطوح مفصلی ناشی از آرتروز یا آرتريت با کوتاهی که در ساختارهای کپسولی-لیگامانی اتفاق می افتد. که خود ناشی از پوسچرهای بد و استرین های مداوم است

- عدم تعادل در عضلات اطراف مفاصل
- گیرافتادگی ساختارهای داخل مفصلی مثل منیسک
- پاسخ به درد از ساختارهایی که خارج از مفاصل هستند

با استفاده از کینزیوتیپ می توان از عملکرد مفاصل بصورت غیرمستقیم حمایت کرد.

با تاثیر بر روی تون عضلات می توان ایمبالانس های عضلانی را اصلاح کرده و تعادل را به گروه های عضلانی اطراف مفاصل برگرداند.

با تحریک حس عمقی می توان حس بهتری از حرکت بدست آورد.

با تکنیک های "تصحیح عملکردی" و "فاسیا" می توان حمایت پسیو برای مفصل فراهم کرد که منجر به بهبود عملکرد آن خواهد شد. این امر به نوبه خود درد را کاهش داده و روند درمان را تسریع می بخشد.

۶-۱: نحوه ی اعمال و جدا کردن تیپ

در روند تولید، تیپ کینزیولوژیکال با مقداری تنش پایه (حدود ۱۰ درصد) بر روی کاغذ چسبانده می شود. به عبارتی کینزیوتیپ دارای ۱۰ درصد تنش اولیه است. این مقدار از تنش، به هنگام اعمال تکنیک های تیپ بایستی حفظ شود.

علیرغم این تنش اولیه، زمانی که تیپ به این حالت اعمال می شود تحت عنوان Unstretched نامیده خواهد شد.

تیپ ها بسته به نوع کاربرد، بدون کشش و یا با درجات متفاوتی از کشش به کار گرفته می شوند.

حس درد اتونومیک در شاخ طرفی شرکت دارند:

- تغییرات بافت همبند

- تورم

- هیپوکسمی (پرفیوژن مویرگی)

تغییرات دژنراتیو (آرتروزیس)، تندینوپاتی و مایلوزیس باعث می شوند تا سیگنال های درد بطور مداوم به شاخ خلفی برسند. این امر هم از نظر حرکتی و هم از نظر اتونومیک منجر به پخش و توزیع پاسخ ها خواهد شد. از نظر حرکتی منجر به توزیع شبه رادیکولار و پخش در زنجیره های عضلانی شده و از نظر اتونومیک باعث دردهای شبه رادیکولار، سندرم کوآدرانت و عمومی شدن درد خواهد شد (شکل ۷-۱).

لذا اولین پاسخ ها به آوران های درد در سطح نخاع اتفاق می افتد.

چسباندن تیپ کینزیولوژیکال بر روی پوست و جابجایی های مکانیکی، که ناشی از حرکات بدن هستند، منجر به تحریک گیرنده های مکانیکال موجود در پوست خواهد شد. همانند آوران های درد، این آوران های پروپریوسپتو هم وارد شاخ خلفی نخاع شده و انتقال پیام های درد را در نخاع مهار می کنند.

۴-۵-۱: حمایت از عملکرد مفاصل

مفصل به اتصالات محرک بین استخوان ها گفته می شود. مجموعه کپسولی-لیگامانی و ساختارهای عضلانی نیز در کنترل حرکات مفاصل دخیل اند. میزان تحرک یک مفصل به نوع آن و ساختارهای اطراف (عضلات، لیگامانها و کپسول) بستگی دارد.

اختلالات حرکتی مفاصل علل متفاوتی می تواند داشته باشد:



شکل ۸-۱: قیچی مخصوص کینزیوتیپ

حالتی که بین مسیر عبور نیرو و گوشه‌های بدون تنش ایجاد می‌شود، منجر به جدا شدن گوشه‌های تیپ خواهد شد؛ و این گوشه‌ی بالا آمده در تماس با لباس و حوله موجب جدا شدن تیپ می‌گردد.

در صورت گرد بودن گوشه‌ها تیپ زمان بیشتری بر روی پوست خواهد ماند.

بعلاوه باید توجه داشت که پس از استحمام نایستی محلی که تیپ چسبانده شده، با حوله ساییده شود. برای خشک کردن محل، حوله را روی آن گذاشته و فشار دهید. ساییدن مداوم باعث می‌شود تا تیپ به حوله چسبیده و گوشه‌های آن جدا شود.

استفاده از ژل مخصوص کینزیوتیپ منجر به دوام و چسبیدن بهتر تیپ خواهد شد (شکل ۱۰-۱). این ژل‌ها با وجود پوست چرب و مرطوب، چسبیدن تیپ‌ها را تضمین می‌کند. همچنین محتوای آن دارای کمی مواد ضدعفونی کننده است.

نوارهای تیپ قبل از این که چسبانده و یا از روی کاغذ جدا شوند، برش می‌خورند. این نوارها به شکل I، Y و یا X برش خورده و یا در درمان لنفاتیکی به شکل بادبزنی (فن) یا نوارهای باریک مجزا درخواهند آمد.

توصیه می‌شود تا برای برش دادن تیپ از قیچی‌های مخصوص استفاده شود. این نوع از قیچی‌ها در لبه‌های خود دارای پوشش مخصوص‌اند که از چسبیدن تیپ به آن جلوگیری می‌کند (چیزی که در قیچی‌های معمولی دیده می‌شود).

در استفاده از کینزیوتیپ (به استثنای پاره‌ای از مواقع) ابتدای نوار تیپ به اندازه حدودی پهنای دو انگشت، بدون تنش خواهد بود. سپس بسته به نوع تکنیک تیپ به اندازه لازم کشیده شده و چسبانده می‌شود. در انتها نیز به پهنای تقریبی دو انگشت تنش نخواهیم داشت. به عبارتی ابتدا و انتهای تیپ بدون تنش خواهند بود.

گوشه‌های تیپ بایستی با استفاده از قیچی گرد شوند. از این طریق و همچنین با توجه به اینکه ابتدا و انتهای تیپ بدون تنش چسبانده می‌شوند، می‌توان از شلی زودهنگام تیپ و کنده شدن گوشه‌های آن جلوگیری کرد. گوشه‌های گرد شده نقش مهمی در این بخش ایفا می‌کنند، چرا که اگر گوشه‌ها بصورت تیز باقی بمانند، کنده شدن آنها امری اجتناب ناپذیر خواهد بود. با تنشی که در تیپ هست و حرکاتی که در پوست اتفاق می‌افتد، نمی‌توان بطور کامل از انتقال تنش به انتهای تیپ جلوگیری کرد. بنابراین نیروهای کششی طولی به دور گوشه‌ها هدایت خواهند شد. این امر به توزیع نیرو اشاره دارد. و این فرصت را به نیروها خواهد داد تا در امتداد شعاع بهترین مسیر را برای انتقال انتخاب کنند.

این فرصت از طریق تیپ ایجاد شده است. به این معنی که نیروی کششی در گوشه‌های تیپ از یک مسیر قوسی عبور می‌کند (شکل ۹-۱). بنابراین گوشه‌های تیز (که در تصویر با رنگ روشن نشان داده شده) بدون تنش خواهند بود.

کاربرد کینزیوتیپ در کودکان



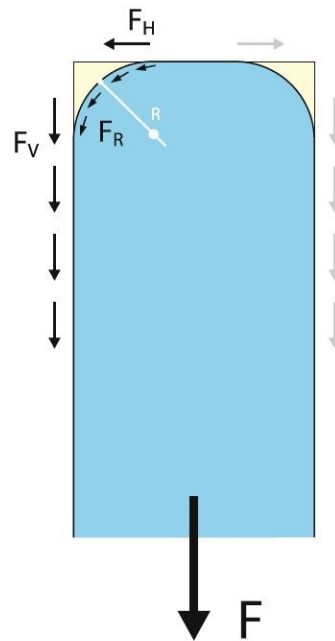
شکل ۱۰-۱: ژل مخصوص کینزیوتیپ

چندین مرتبه بر روی تیپ بکشد؛ در حالی که محل مورد نظر هنوز در وضعیت کشیده شده قرار داد.

در محل‌هایی که احتمال مرطوب شدن بالایی دارند (کف دست و پا)، می‌توان از یک تیپ اضافه بصورت لنگر بر روی انتهای نوارهای تیپ استفاده کرد. از آنجاییکه که عرق ماندگاری کینزیوتیپ را کاهش می‌دهد، آن را بایستی ۱ الی ۲ ساعت قبل از فعالیتهای ورزشی اعمال کرد.

در صورت خیس بودن تیپ جدا کردن آن از روی پوست درد نسبتاً کمتری خواهد داشت (مثلاً به هنگام استحمام). پوست را کمی کشیده و تیپ را در جهت رویش مو از آن جدا کنید.

پس از مدت کوتاهی از اعمال تیپ، با توجه به بهبود گردش خون، متابولیسم پوست در زیر محلی که تیپ زده شده افزایش پیدا می‌کند. بعلاوه مواد چسبی بیشترین قدرت چسبندگی خود را در طی ساعات اولیه‌ی پس از اعمال تیپ بدست آورده و با پوست یکی میشود. اگر تیپ پس از مدت کوتاهی از روی پوست جدا شود، ممکن است در تعدادی از افراد منجر به قرمزی محل گردد، که این امر پس از چند



شکل ۹-۱: گوشه‌های گرد شده

گرمای شدید مثل درمان با مادون قرمز، فانگو (درمان با خاک رس) و یا اثر مستقیم گرمای شدید خارجی، می‌تواند منجر به تحریک پوستی شود. در مقابل سونا هیچ مشکلی به همراه نخواهد داشت، چرا که بدن دمای پوست را براساس آن تنظیم می‌کند.

نکته: پوست بایستی خشک و عاری از چربی باشد، بهتر است ژل مخصوص تیپ هم بر روی پوست زده شود. در صورت زیاد بودن موی فرد، قبل از تیپ محل آن تمیز گردد.

موی کم مانعی برای کاربرد تیپ ندارد. اگر از تیغ برای کوتاه کردن مو استفاده شود، ممکن است خراش‌های کوچکی در پوست اتفاق بیافتد که این مورد در ترکیب با تیپ احتمال خارش در محل اعمال تیپ را بالا خواهد برد. برای کوتاه کردن مو بهتر است تا از ماشین‌های ریش تراش یا تریمر استفاده شود، تا ضمن کوتاه کردن مو آسیبی به خود پوست نرساند.

نکته: برای فعال کردن خاصیت وابسته به گرمای چسب تیپ‌های کینزیولوژیکال، درمانگر باید کف دست خود را

خارش یا جوش‌های پوستی می‌شوند. علت این واکنش هنوز شناخته شده نیست.

کاغذ زمینه با یک لایه از سیلیکون پوشیده شده تا جدا شدن پارچه کتان از آن را تسهیل کند. به ندرت ممکن است سیلیکون به چسب تیپ متصل شود. با این وجود تعدادی از بیماران هستند که پوست آنها در تماس با سیلیکون کمی قرمز می‌شود.

۸-۱: تئوری رنگ‌ها

تیپ‌های کینزیولوژیکال چهار رنگ اصلی دارند: قرمز، آبی، بژ و مشکی.

این رنگ‌ها هیچ تفاوتی از نظر ساختار و یا ویژگی با هم نداشته و خاصیت کشش‌پذیری یکسانی دارند. انتخاب این رنگ‌ها در درمان، براساس تئوری رنگ‌ها اتفاق می‌افتد. بایستی اشاره کرد، مهمترین فاکتور در استفاده از تیپ، نوع تکنیک اعمالی است. در حالی که رنگ تیپ تنها بعنوان یک جزء مثبت اضافه بحساب می‌آید.

رنگ قرمز اثر محرک و فعال کننده دارد، در حالی که رنگ آبی اثر آرام بخش خواهد داشت. رنگ بژ و مشکی هم خنثی هستند.

وارد شدن به اتاقی با دیوارهای آبی رنگ حس متفاوتی از دیوارهای با رنگ قرمز ایجاد می‌کند. این موضوع در رابطه با کینزیوتیپ هم درست در نظر گرفته شده است.

اگر درمانگر برای عضلات هایپرتونیک و یا ساختاری که دچار التهاب شده است از تیپ با رنگ قرمز استفاده کند، برای اغلب بیماران ناراحت کننده خواهد بود و نسبت به آن واکنش نشان خواهند داد. در مقابل رنگ آبی اثر مهاری و آرام کننده دارد. تراپیست در درمان باید به تاثیر این رنگ‌ها توجه داشته باشد.

ساعت تا یک روز بعد از اعمال تیپ دیده می‌شود. دلیل این موضوع بخاطر تحریک پوست و اتصال محکم چسب است. وقتی که تیپ از روی پوست برداشته می‌شود این احتمال وجود دارد که مقداری از اپی درم هم جدا شده و منجر به قرمزی محل شود. اگر تیپ به مدت بیشتری روی محل بماند، با توجه به بازسازی پوست احتمال قرمزی کاهش پیدا خواهد کرد.

بهتر است جدا کردن تیپ از محل‌های حساس مثل قدام آرنج و حفره زانو ناگهانی و سریع انجام نشود، اینکار منجر به آسیب‌های کوچک روی پوست می‌شود. در افرادی که پوست حساسی دارند مثل افراد مسن و کودکان، بهتر است تیپ مدت بیشتری روی پوست بماند تا جدا کردن آن آسان‌تر گردد (بخاطر بازسازی بافتی).

نکته: قرمزی اندکی که پس از اعمال تیپ به سرعت برطرف می‌شود جزو موارد عدم استفاده از تیپ نمیباشد.

۷-۱: موارد عدم استفاده

خوشبختانه تیپ هیچگونه اثر جانبی شناخته شده‌ای ندارد. هرچند بهتر است کینزیوتیپ در موارد زیر بکار گرفته نشود:

- زخم باز
- اسکاری که هنوز بهبودی پیدا نکرده است
- پوست دانه دانه مثل دوره‌های حاد نورودرماتیت و پسوریازیس.
- CTM ناحیه ژنیتال در سه ماهه اول بارداری
- حساسیت شناخته شده به مواد اکریلیک

قبل از اعمال تیپ درمانگر بایستی از بیمار راجع به مصرف داروی ضد انعقاد خون سوال کند. اثری که تیپ در بلند کردن پوست دارد در این افراد ممکن است منجر به خونریزی زیرجلدی شود. تجربه نشان داده، بیماران قلبی که داروهای ضدانعقاد خون مصرف می‌کنند، معمولاً دچار

کاربرد کینزیوتیپ در کودکان

- ژل مخصوص کینزیوتیپ همیشه باید قبل از درمان استفاده شود^۱.
- برای اطمینان از اتصال مناسب چسب با پوست، کودکان باید حداقل ۴ ساعت پس از چسباندن تیپ از حمام کردن خودداری کنند.
- بعد از حمام کردن یا دوش گرفتن به هیچ عنوان نباید از سشوار برای خشک کردن تیپ استفاده کرد.
- اولین بار برای بررسی تغییرات پوستی احتمالی و مشاهده هرگونه تغییر در وضعیت بدن، کینزیوتیپ بایستی توسط درمانگر از پوست جدا شود.

لذا به هنگام اعمال کینزیوتیپ از رنگ قرمز، برای تحریک ساختارهایی که دچار کمبود انرژی و ضعف شده‌اند و همینطور در عضلات برای افزایش تون استفاده می‌شود. تیپ‌های آبی نیز برای کاهش انرژی ساختارهای با انرژی بالا و کاهش تون عضلات کاربرد دارند. در پاره‌ای از موارد، بیمار ممکن است تمایل به استفاده از رنگی داشته باشد که زیاد مشخص نشود؛ مخصوصاً در لنفادما، که در سطح بزرگی از پوست اعمال می‌شود. در اینگونه از موارد اغلب از رنگ بژ استفاده می‌کنیم. به‌مانند اثر پلاسبو، درمانگر نباید تاثیر رنگ را در درمان نادیده بگیرد، اما این بدین معنی نیست که انتخاب رنگ مناسب بعنوان خط اول درمان در استفاده از تیپ می‌باشد.

۹-۱: درمان ترکیبی

در زمینه اطفال کینزیوتیپ به عنوان یک مکمل درمانی بسیار موثر در فیزیوتراپی دیده می‌شود و اغلب در ترکیب با روش‌های درمانی مانند Bobath یا Vojta استفاده می‌شود. همچنین می‌توان آن را به طور موثری با ارتزها ترکیب کرد.

۱۰-۱: اصول کلی در درمان کودکان

مواردی که در ادامه می‌آیند باید در درمان کودکان رعایت شوند:

- استفاده از کینزیوتیپ باید همیشه با مشورت پزشک معالج انجام شود و والدین باید از نحوه درمان با کینزیوتیپ یعنی اثرات، مراقبت و جدا کردن آن آگاه شوند.

۱. این مورد شاید در ایران امکان پذیر نباشد، بخاطر عدم دسترسی به ژل‌های مخصوص کینزیوتیپ.