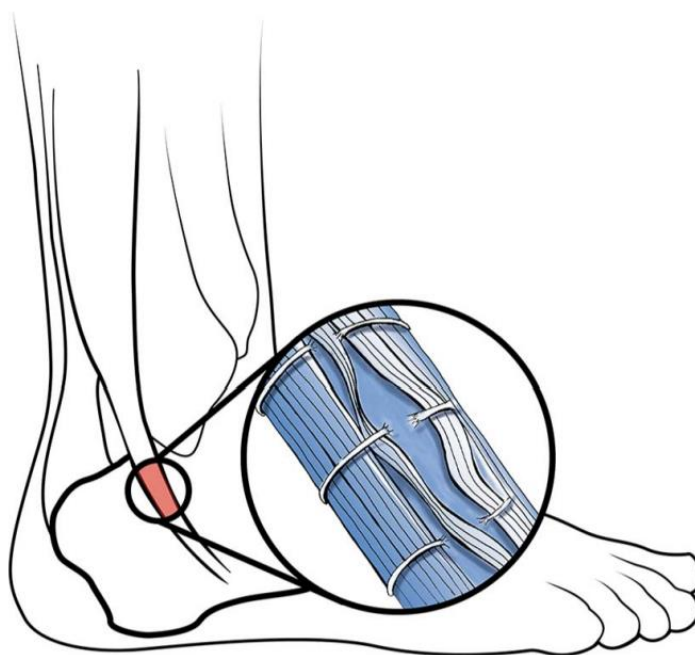


باند‌های ماشه‌ای

باند ماشه‌ای یک نوار منحرف شده (تغییر شکل یافته) یا پیچ خورده در ماتریکس فاشیایی است. تصور می‌شود که باند‌های ماشه‌ای، در فاشیای نواری رخ می‌دهند که در جهت طولی قوی هستند اما در صورت اعمال نیروی عمودی، ضعیف می‌باشند. هنگامی که یک نیروی عمودی بر یک نوار فاشیایی وارد می‌شود، فیبریل‌های (رشته‌های بسیار نازک و ریز تشکیل‌دهنده‌ی ماتریکس فاشیا) ماتریکس از هم جدا می‌شوند، سپس انتهای نمایان شده فیبریل‌ها، به سرعت به نزدیک‌ترین فیبریل متصل می‌شوند، که اغلب منجر به ایجاد چین و چروک یا پیچ خوردگی ماتریکس می‌شود (شکل‌های ۱، ۲، ۵ و ۳، ۵).

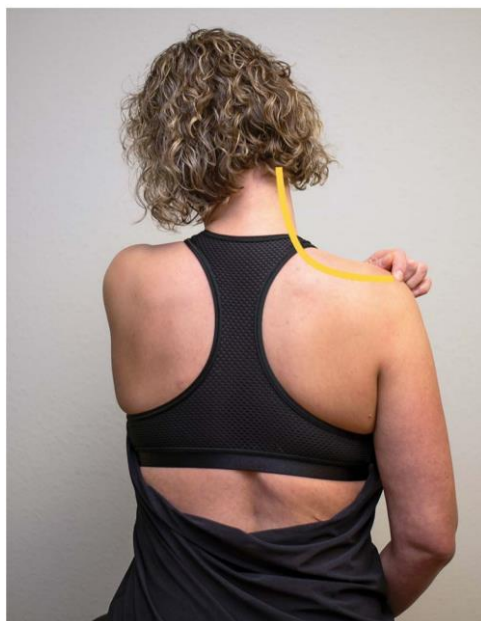
یک بیمار با باند ماشه‌ای اغلب در یک خط مشخص درد را تجربه می‌کند که به صورت سوزشی، کششی، یا سفتی توصیف می‌شود. رفتاری که بیمار (حرکت دست) برای توصیف باند ماشه‌ای استفاده می‌کند، یک حرکت جارویی (کشیدنی) با نوک یک یا چند انگشت است. نوک انگشتان مسیر دقیق باند ماشه‌ای را دنبال می‌کنند (شکل‌های ۴، ۵ و ۵، ۵).



شکل ۲، ۵. باند ماشه‌ای



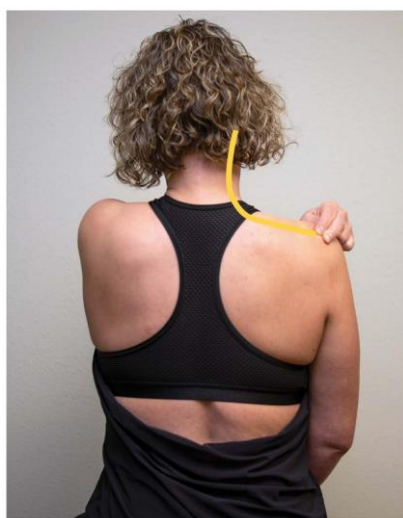
شکل ۳,۵. باند ماشه‌ای در فاشیای سطحی یک بزغاله را نشان می‌دهد.



شکل ۴,۵. باند ماشه‌ای در ناحیه شانه-ماستوئید: ژست بیمار (۱)

بیمارانی که باندهای ماشه‌ای را تجربه می‌کنند، اغلب با کاهش دامنه حرکتی در یک یا چند صفحه (جهت) مواجه هستند. آن‌ها ممکن است در برخی وضعیت‌های خاص ضعف یک اندام را تجربه کنند، در حالی که در وضعیت‌های دیگر، اندام قوی باقی می‌ماند. از دست دادن تعادل و حس عمقی به صورت عینی یکی دیگر از علائم شایع است.

هر نقطه‌ای از بدن که در آن درد به صورت یک الگوی خطی با یک نقطه شروع و پایان مشخص، بروز کند، نشان‌دهنده یک باند ماشه‌ای است. نقاط شروع و پایان یک ویژگی ثابت هستند، حتی زمانی که بیمار آن‌ها را به صورت عبور از بدن توصیف می‌کند. ژست‌های بیمار ممکن است به یک بخش کوتاه از کل باند ماشه‌ای محدود شود، این محدودیت یا به دلیل محدودیت در دامنه حرکتی بیمار است، یا به این دلیل است که بخش مشخص شده توسط ژست بیمار تنها بخش دردناک می‌باشد.



شکل ۵,۵. باند ماشه‌ای در ناحیه شانه-ماستوئید: ژست بیمار (۲)

یک باند ماشه‌ای توسط درمانگر قابل لمس است. این نوارها اغلب به صورت سفت و سخت توصیف می‌شوند و عرض آن‌ها می‌تواند از یک خط باریک تا یک نوار پهن متغیر باشد. درمانگر ممکن است هنگام لمس کردن، در امتداد مسیر باند ماشه‌ای که فراتر از ناحیه کوچکی است که ابتدا توسط بیمار شناسایی شده بود، درد ایجاد کند.



شکل ۵,۶. پیچش



شکل ۷,۵. موج

دکتر تاپپالدوس انواع مختلفی از باندهای ماشه‌ای را توصیف کرد. این توصیفات برای توضیح احساسات مختلفی که هنگام لمس و درمان آن‌ها احساس می‌شود، ارائه شدند.

پیچ خوردگی (پیچش) - حسی که هنگام پیچ خوردن (چرخش) باند ماشه‌ای در طول درمان احساس می‌شود (شکل ۶,۵).

موج - احساسی که با جمع شدن (برآمدگی) بافت فاشیایی باند ماشه‌ای در جلوی شست درمانگر احساس می‌شود (شکل ۷,۵).

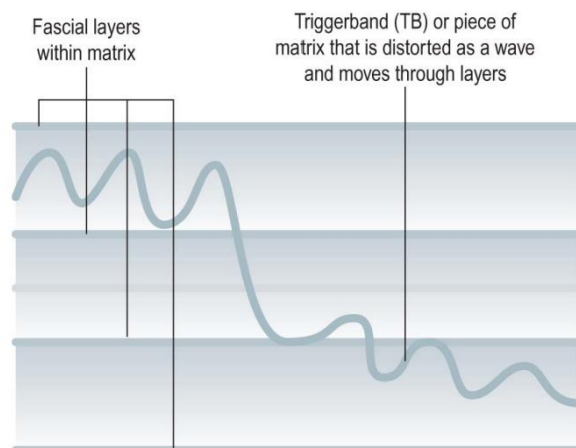
چروک (مچاله شدن) - احساس یک موج که عمق آن در ماتریکس فاشیایی تغییر می‌کند، را نشان می‌دهد (شکل ۸,۵). کرامپ - احساسی از موج که عمق ماتریکس فاشیا را تغییر می‌دهد (شکل ۵-۸).

گره^۱ - به عنوان حلقه‌ای در باند ماشه‌ای در نظر گرفته می‌شود. این گره هنگام درمان در امتداد باند ماشه‌ای حرکت می‌کند. گره‌ها در اندازه‌های مختلفی وجود دارند (شکل ۹,۵).

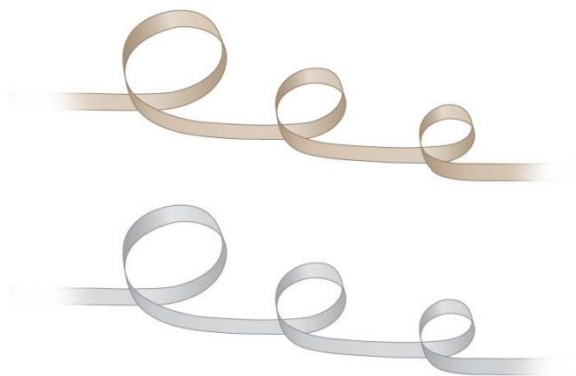
تکنیک باند ماشه‌ای

تکنیک باند ماشه‌ای یک تکنیک دستی است که در آن درمانگر از لبه انگشت شست خود برای اعمال نیرو در امتداد کل باند ماشه‌ای استفاده می‌کند تا فیبرهای پیچ خورده فاشیایی را باز کند. نیروی اعمال شده به باند ماشه‌ای باید مستقیماً روی پوست باشد: این تکنیک نباید از روی لباس انجام شود. اصطکاک انگشت شست روی پوست، امکان جدا شدن فیبرهای ماتریکس فاشیایی را فراهم می‌کند، بنابراین استفاده از روان‌کننده (روغن) بین انگشت شست درمانگر و پوست بیمار به ندرت لازم است. نیروی اعمال شده توسط انگشت شست، فیبرهای پیچ خورده فاشیایی در ماتریکس فاشیایی را جدا می‌کند و به فیبریل‌ها اجازه می‌دهد تا در موقعیت نرمال‌تر و طبیعی‌تری مجدداً متصل شوند.

¹ Knot



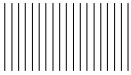
شکل ۸.۵. چروک شدگی (مچاله شدن)



شکل ۹.۵. گره



شکل ۱۰.۵. اشعه ایکس دست، نشان دهنده انگشت شست



هنگام درمان باند ماشه‌ای، درمانگر باید از بیمار بازخورد دریافت کند. هنگامی که درمانگر انگشت شست خود را در امتداد باند ماشه‌ای حرکت می‌دهد، بیمار درمان را به صورت یک احساس بریدگی یا سوزش توصیف می‌کند. اگر بیمار احساس تسکین (بهبودی) کند، به این معنی است که درمانگر از مسیر باند ماشه‌ای خارج شده است یا به انتهای آن (باند ماشه‌ای) رسیده است. مهم است که درمان باند ماشه‌ای از قبل از مبدأ باند ماشه‌ای آغاز شود و تا انتهای آن ادامه یابد. اگر فقط بخشی از باند ماشه‌ای درمان شود، ممکن است ماتریکس فاشیایی همچنان ضعیف باقی مانده و باند ماشه‌ای به راحتی دوباره ایجاد شود.



شکل ۱۱،۵. اشعه ایکس انگشت شست

باندهای ماشه‌ای در صورتی حاد محسوب می‌شوند که هیچ چسبندگی فاشیایی شکل نگرفته باشد. اگر چسبندگی‌ها تشکیل شده و باند ماشه‌ای را تثبیت کنند، به آن مزمن گفته می‌شود. باند ماشه‌ای در ماتریکس فاشیال، تمایل به ایجاد و جذب باندهای ماشه‌ای ثانویه دارد. هدف از هر درمان، باز کردن فیبرهای پیچ خورده فاشیایی، اتصال مجدد فیبرهای فاشیایی جدا شده و شکستن چسبندگی‌ها در صورت وجود آنها است. هنگام انجام تکنیک باند ماشه‌ای، موقعیت صحیح و مناسب انگشت شست ضروری است. لبه انگشت شست مستقیماً بر روی باند ماشه‌ای قرار می‌گیرد، به گونه‌ای که استخوان موجود در نوک انگشت شست (شکل‌های ۱۰،۵ و ۱۱،۵) مانند یک تیغه چاقو عمل کرده و باعث آزاد شدن باند ماشه‌ای می‌شود (شکل ۱۲،۵). در حین درمان، درمانگر انگشت شست خود را از بدن دور می‌کند (درمانگر با فشار دادن دست خود به سمت بیرون حرکت می‌کند) و انگشتان همان دست (دست معالج) می‌توانند برای کشیدن انگشت شست در امتداد باند ماشه‌ای استفاده شوند.

دست دیگر (دست غیرمعالج) می‌تواند کشش روی پوست را تنظیم کرده و از جمع شدن بافت در جلوی انگشت شست معالجات جلوگیری کند. برای انجام این تکنیک پزشکان باید ناخن‌های انگشت شست خود کوتاه نگه دارند تا بتوانند باندهای ماشه‌ای را بدون باقی گذاشتن آثار ناخن (خراش) بر روی بیمار درمان کنند.

عمق و سرعت از جنبه‌های حیاتی تکنیک باند ماشه‌ای هستند. اگر درمانگر انگشت شست خود را به عنوان گاوآهن (ماشین شخم‌زنی) یک کشاورز تصور کند (شکل ۱۳، ۵)، می‌تواند زاویه و عمق را تنظیم کند تا به عمق مناسب درمان را بدست آورد (شکل ۱۴، ۵). استفاده از عمق مناسب، اثربخشی درمان را بهبود می‌بخشد، نیروی مورد نیاز را به حداقل می‌رساند و اغلب می‌تواند درمان را برای بیمار قابل تحمل‌تر کند. باند ماشه‌ای به راحتی می‌تواند خیلی سریع درمان شود: در این صورت انگشت شست درمانگر بر روی پوست می‌لغزد و اصطکاک کافی برای جدا کردن فیبرهای فاشیایی زیرین وجود نخواهد داشت. اگر درمان موفقیت‌آمیز نباشد، سرعت درمان را کاهش دهید، فشار بیشتری بر بافت وارد کنید (عمق بیشتری به بافت بدهید) و تغییر جهت درمان را در نظر بگیرید. سرعت صحیح و مناسب درمان باند ماشه‌ای، سرعتی است که در آن تغییر بافت زیر انگشت شست درمانگر احساس می‌شود.

با تمرین و دریافت بازخورد مداوم از بیماران، پزشکان مهارت‌های لمسی خود را بهبود می‌بخشند و می‌آموزند که محل و عمق نوارهای ماشه را هنگام درمان آن‌ها احساس کنند. هنگام یادگیری نحوه درمان باند ماشه‌ای، درمانگر باید اطمینان داشته باشد که مکان دقیق ارائه شده توسط بیمار همان جایی است که در آن باند ماشه‌ای قرار دارد (یعنی درمانگر باید به مکانی که توسط بیمار به طور دقیق مشخص شده اعتماد کند). این مکان باند ماشه‌ای با بازخورد بیمار در ارتباط دردی که تجربه می‌کند، تأیید می‌گردد. اگر درد در طول درمان از بین برود، به این معنی است که باند ماشه‌ای به پایان رسیده (درمانگر از مسیر اصلی باند ماشه‌ای خارج شده است) یا در طول روند درمان از دست رفته (درمان شده) است.



شکل ۱۲، ۵. موقعیت قرارگیری انگشت شست در تکنیک باند ماشه‌ای



شکل ۱۳،۵. یک گاو آهن قدیمی دو شیار



شکل ۱۴،۵. زاویه دادن به انگشت شست مانند تیغه گاو آهن.

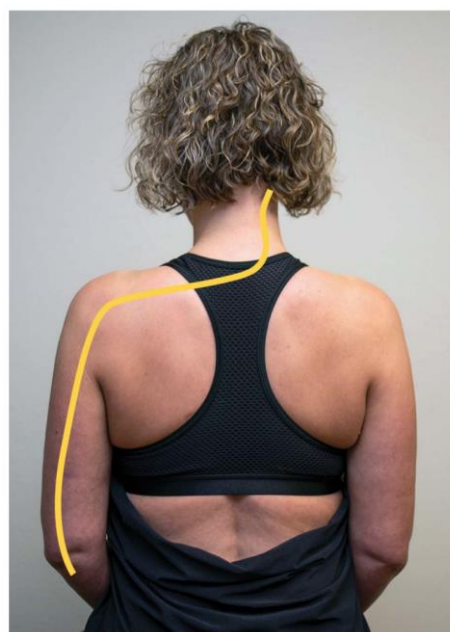
جهت درمان باند ماشه‌ای می‌تواند در نتیجه تکنیک باند ماشه‌ای تفاوت ایجاد کند. اغلب، درمان در جهتی انجام می‌شود که بیمار ابتدا باند ماشه‌ای را نشان می‌دهد، با این حال، اگر این روش (عبور اولیه) با موفقیت همراه نباشد، معکوس کردن (تغییر) جهت درمان ممکن است مفید باشد. درمانگر می‌تواند در حین انجام درمان، مراحل درمان را متوقف و مجدداً شروع کند تا با لباس بیمار کار کند (جابه‌جا کردن لباس بیمار) و یا شست‌ها را جابه‌جا کند، به شرطی که مسیر حرکت باند ماشه‌ای روی بدن را به دقت دنبال کند، تنظیمات لازم را انجام دهد و

قبل از ادامه‌ی درمان، یک گام به عقب در امتداد مسیر باند ماشه‌ای برگردد تا از درستی روند، اطمینان حاصل کند.

باندهای ماشه‌ای می‌توانند پیشرفت‌های بالینی مختلفی داشته باشند. آنها می‌توانند به آهستگی بهبود یابند، ممکن است بدون توجه به مدت زمان در صورت عدم ایجاد چسبندگی، حاد باقی بمانند؛ یا ممکن است چسبندگی ایجاد کنند و در مدت زمان نسبتاً کوتاهی مزمّن شوند. از طرف دیگر، آنها می‌توانند با تکنیک باند ماشه‌ای به سرعت ترمیم شوند.

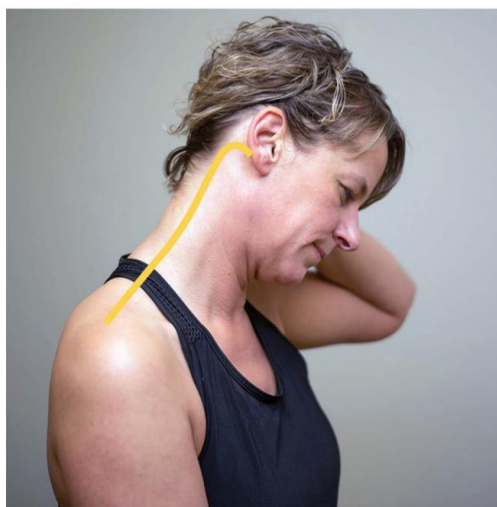


شکل ۱۵,۵. باند ماشه‌ای در ناحیه قدامی شانه

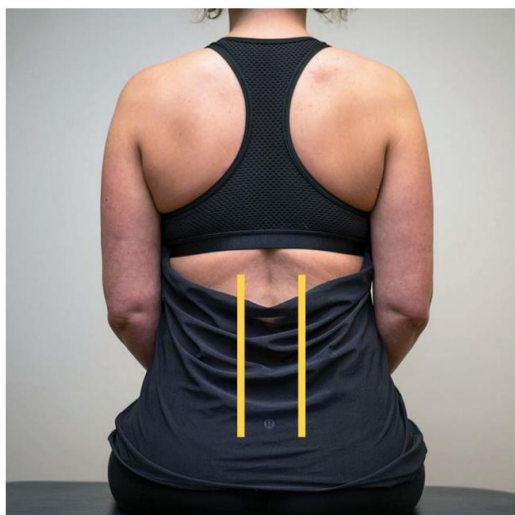


شکل ۱۶,۵. باند ماشه‌ای در ناحیه خلفی شانه

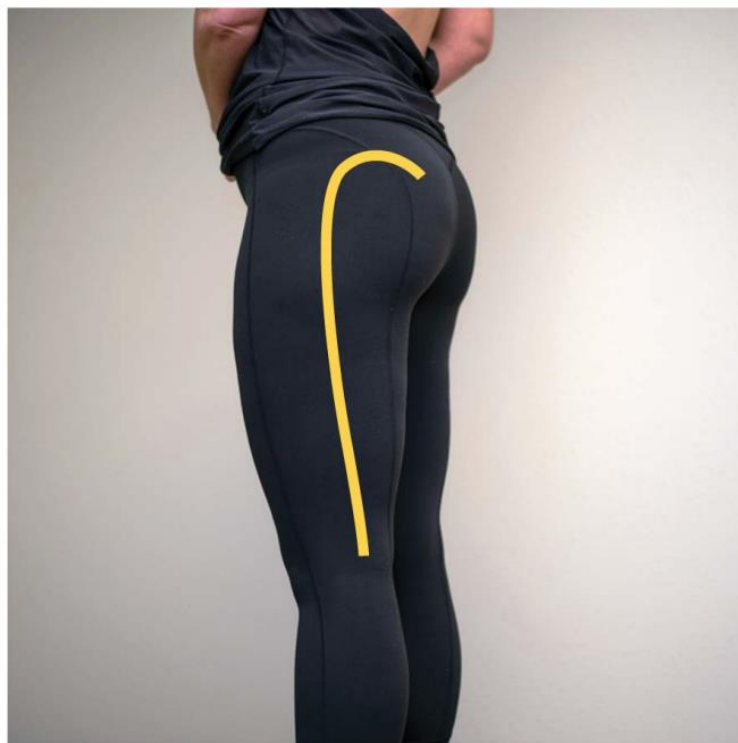
هر درمانگر مدل اختلال فاشیایی^۱، باید از مسیرهای رایج باندهای ماشه‌ای و محل کلی آنها آگاه باشد. با این حال، به یاد داشته باشید که بیمار همیشه متخصص بدن خود است، در حقیقت این بیمار است که با زبان بدن خود یا با واکنش به درمان باند ماشه‌ای، درمانگر را به محل دقیق باند ماشه‌ای خود راهنمایی می‌کند. مسیرهای رایج باندهای ماشه‌ای شامل باند ماشه‌ای قدامی شانه (شکل ۱۵،۵)، باند ماشه‌ای خلفی شانه (شکل ۱۶،۵)، باند ماشه‌ای شانه‌ای-ماستوئید (شکل ۱۷،۵)، باند ماشه‌ای کمری (شکل ۱۸،۵)، باند ماشه‌ای خلفی ران (شکل ۱۹،۵)، باند ماشه‌ای جانب خارجی ران (شکل ۲۰،۵) و باند ماشه‌ای جانب خارجی مچ پا (شکل ۲۱،۵) می‌باشند.



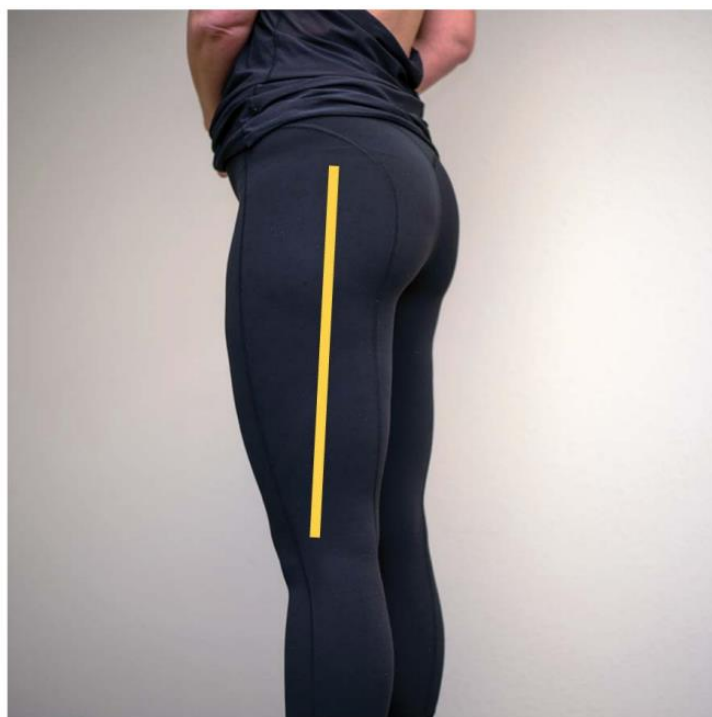
شکل ۱۷،۵. باند ماشه‌ای شانه-ماستوئید



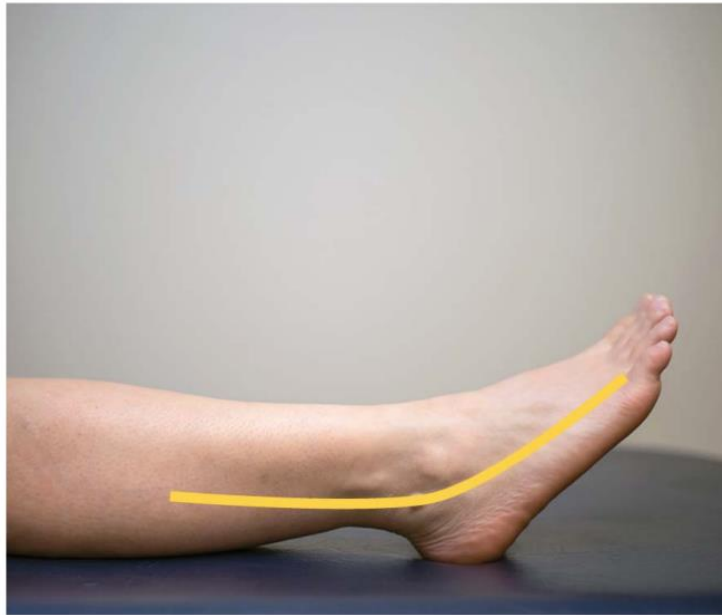
شکل ۱۸،۵. باند ماشه‌ای کمری



شکل ۵، ۱۹. باند ماشه‌ای خلفی ران



شکل ۵، ۲۰. باند ماشه‌ای جانب خارجی ران



شکل ۲۱،۵. باند ماشه‌ای جانب خارجی مچ پا

باند ماشه‌ای انگشت شست

نیروی مورد نیاز برای درمان یک باند ماشه‌ای می‌تواند باعث اختلال فاشیا (انحراف فاشیا) در انگشت شست درمانگر شود و وضعیتی به نام "باند ماشه‌ای انگشت شست" را ایجاد کند (به صفحه ۲۳۹ مراجعه کنید). اختلالاتی که معمولاً در موارد انگشت شست مبتلا باند ماشه‌ای دیده می‌شوند، شامل اختلال تاخوردگی (اختلال تاخوردگی) در مفاصل انگشت شست و ایجاد باندهای ماشه‌ای در امتداد انگشت شست هستند.

باندهای ماشه‌ای

- زبان بدن: حرکت کشیدن (جاروبی) یا ترسیم خط با نوک انگشتان در امتداد مسیر دقیق باند ماشه‌ای
- توصیفات کلامی: کلماتی مانند "کشیدگی"، "سوزش" و "سفتی"

• درمان

- تکنیک باند ماشه‌ای: باز کردن نوار پیچ خورده فاشیایی با لبه نوک انگشت شست
- مطمئن شوید که کل مسیر را درمان می‌کنید: درمان جزئی و ناقص ممکن است منجر به تشکیل مجدد باند ماشه‌ای شود.