

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مؤلف: ابوالفضل زاهدی

اصلاح اسکات در بدنسازی

حرکات اصلاحی برای
نقص های حرکتی در اسکات



فهرست مطالب

فصل ۱: مفاهیم بنیادی حرکات اصلاحی

تئوری مفصل به مفصل

عملکرد عضلات حرکت دهنده و ثبات دهنده

تثبیت کننده های تمرینی در برابر حرکت دهنده های تمرینی

فصل ۲: تحرک مچ پا

ارزیابی سفتی مچ پا

محدودیت مفصل یا سفتی بافت نرم

تمرینات اصلاحی برای تحرک مچ پا

فصل ۳: ثبات زانو

ارزیابی بی ثباتی زانو

تمرینات اصلاحی برای بی ثباتی زانو

فصل ۴: تحرک ران

ارزیابی سفتی مفصل ران

محدودیت مفصل یا سفتی بافت نرم

تمرینات اصلاحی برای تحرک پذیری ران

فصل ۵: ثبات مرکزی بدن

نقش عضلات مرکزی (عضلات عمقی تنه) بدن

اصل اندازه

۳ سطح ثبات مرکزی

قدرت عضلات ثبات دهنده نباید بیشتر از عضلات حرکت دهنده باشد.

فصل ۶: تحرک بالای سر

ارزیابی تحرک بالای سر

تمرینات اصلاحی برای تحرک پذیری بالای سر

فصل ۷: ثبات کتف

ارزیابی بی ثباتی کتف

تمرینات اصلاحی برای بی ثباتی کتف

فصل ۸: حرکت شناسی اسکات

تفاوت اسکات از پشت و اسکات از جلو

نکات حرکت شناسی اسکات

فرق انگشتان پا رو به جلو و انگشتان پای چرخیده به بیرون در اسکات

فاصله پاها در اسکات باید چقدر باشد؟

حرکت شناسی اسکات اسپلیت

فصل ۹: آسیب شناسی اسکات

زنجیره حرکتی باز و بسته

بهترین تمرین برای درد زانو و درد کشککی رانی

آیا در اسکات، جلو زدن زانو صحیح است یا خیر؟

درد زانو و اسکات اسپلیت

افسانه "اسکات به زانوها آسیب می رساند"

چرا تمرین جلو پا جایگزین خوبی برای اسکات نیست

درد زانو و شیوه اجرای نادرست اسکات

فصل ۱۰: ارزیابی و شناسایی نقص حرکتی در اسکات

فصل ۱۱: اصلاح نقص های حرکتی در اسکات

اشتباهات رایج در اسکات

ثبات و تحرک پذیری در اسکات

حرکت اسکوات یک تمرین نیست؛ بلکه یک الگوی حرکتی است.

راهبردهای اصلاحی

از بچگی ما اسکات زدن را یاد گرفتیم

۲ دیدگاه (دیدگاه سنتی و دیدگاه عملکردی) در اصلاح نقص های اسکات

تمرین عصبی عضلانی واکنشی (RNT) برای اصلاح نقص های اسکات

الگوی بارگذاری (Loaded pattern) برای اصلاح نقص های اسکات

الگوی وارونه (Reverse patterning) برای اصلاح نقص های اسکات

اصلاح نقص بلندشدن پاشنه پاها از زمین در اسکات

اصلاح نقص خم شدن تنه به جلو در اسکات

اصلاح نقص افزایش قوس کمر در اسکات

اصلاح نقص ضربدری شدن زانو در اسکات

اصلاح نقص بات وینک در اسکات

اصلاح نقص ناتوانی در نشستن اسکات به صورت عمیق

اصلاح نقص شیفت جانبی لگن در اسکات

فصل ۱: مفاهیم بنیادی حرکات اصلاحی

فصل ۱: مفاهیم بنیادی حرکات اصلاحی

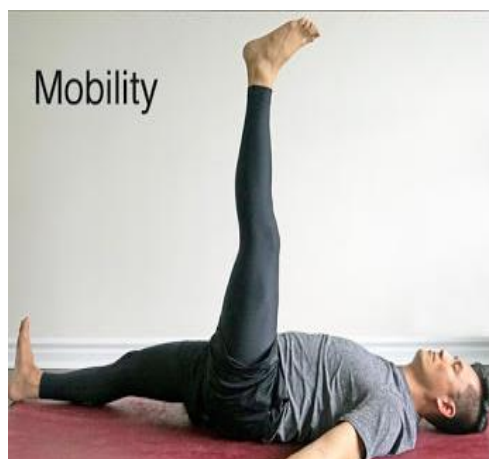
درک مفاهیم بنیادی تحرک و ثبات د شوار نیست. برای ایجاد حرکت کارآمد در بدن انسان باید تحرک و ثبات وجود داشته باشد.

در حالی که انعطاف پذیری توانایی طویل شدن عضله است، مانند زمانی که همسترینگ در حین خم شدن به جلو کشیده می شود، تحرک یک مفهوم گسترده تر است و عضله و مفصل را درگیر می کند. تحرک به معنی آزادی حرکت است. یک مثال خوب از تحرک، توانایی صاف نگه داشتن پاشنه ها بر زمین در هنگام اسکات رفتن است. توجه داشته باشید که در اسکات چندین مفصل و عضله درگیر می شود.

در حالی که قدرت را می توان توانایی تولید نیرو یا حرکت تعریف کرد، ثبات توانایی کنترل نیرو یا حرکت است.

سیستم حرکتی در بدن انسان شبیه به سیستم اهرم است. تاندون ها عضلات را به استخوان ها وصل می کنند و استخوان ها را به موقعیت های مختلف می کشانند تا حرکت ایجاد کنند. نمونه حرکت بازو بالای سر را در نظر بگیرید. ابتدا بازو باید از تحرک کافی در مفاصل و عضلات برخوردار باشد تا بالای سر برود. سپس عضلات کمر بند شانه باید شانه را به بدن متصل کرده و آن را در وضعیت نسبتاً پایداری قرار دهند تا عضلات بازو بتواند منقبض شده و بازو را روی سر بالا ببرد. اولین عضلات هایی که منقبض می شوند، عضلاتی هستند که حرکت زیادی ایجاد نمی کنند: آنها کمر بند شانه را تثبیت می کنند. در واقع حرکتی در کمر بند شانه وجود دارد اما سرعت آن بسیار کندتر از بازو است و بنابراین کمتر آشکار است. اولین عضلاتی که منقبض می شوند، تثبیت کننده و دیگری حرکت دهنده هستند.

تحرک	انعطاف پذیری	
مفصل یا مفاصل	بافت نرم مثل عضله	قسمت بدن
پتانسیل دامنه حرکتی	پتانسیل طول	نشان دهنده
نیروی داخلی	نیروی خارجی	ایجاد شده بوسیله
بلی	نه	قدرت مورد نیاز است؟
فعال	غیرفعال	شکل تمرین



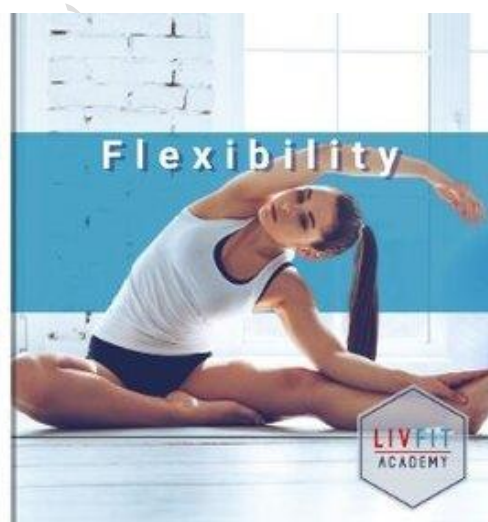
تحرک



انعطاف پذیری



تحرک



انعطاف پذیری

تئوری مفصل به مفصل

در این فصل، در مورد یکی از رویکردهای مؤثر و تأثیرگذار برای درک بدن انسان صحبت خواهیم کرد: تئوری مفصل به مفصل. اکنون، قبل از شروع، می‌خواهم این نکته را بدانید که این مفهوم چیز جدیدی نیست. مایکل بویل این تئوری را بر اساس مشاهدات و سابقه کارش با ورزشکاران شکل داد.

هر مفصل در بدن تمایل به عملکرد و هدف خاصی دارد که برای انجام کارآمد حرکت لازم است. هر مفصل به صورت یک درمیان تمایل به تحرک (mobility) دارد که بر مفاصلی قرار دارد که تمایل به ثبات (stability) مفصل را دارند.

ابتدا اجازه دهید دو اصطلاح را تعریف کنیم که نحوه عملکرد بدن را توصیف می‌کند.

تحرک (mobility): توانایی مجموعه مفاصل را برای حرکت آزادانه و به صورت نامحدود از طریق دامنه حرکتی کامل توصیف می‌کند. در اصطلاح‌شناسی پایه، توانایی ما برای حرکت در یک اندام معین است.

ثبات (stability): توانایی مجموعه مفاصل را برای حفظ وضعیت در حین حرکت توصیف می‌کند. یعنی توانایی کنترل حرکت در یک اندام خاص است. ثبات همچنین می‌تواند مترادف با اصطلاح کنترل حرکتی (motor control) باشد.

اجازه دهید به یک تقسیم ساده نیازهای اولیه مرتبط با هر مفصل در مفهوم مفصل به مفصل بپردازیم.

پا = ثبات

مفصل مچ پا = تحرک

مفصل زانو = ثبات

مفصل ران = تحرک

ستون فقرات کمری = ثبات

ستون فقرات پشت = تحرک

کتف = ثبات

مفصل شانه = تحرک

این برچسب‌گذاری از الگوها و مشکلات متداولی که مربیان و محققان در گذشت زمان پیدا کرده‌اند، پایه‌گذاری شده است. آنچه می‌بینیم این است که ورزشکارانی که دچار آسیب‌دیدگی می‌شوند، مشکلات تحرک و ثبات مشابهی دارند. اجماع زیاد در تجربه عملی به ما نشان می‌دهد که وقتی بدن نتواند تحرک و

ثبات کافی را در قسمت‌های خاصی از بدن نشان دهد، شکست حرکات رخ می‌دهد و آسیب‌دیدگی به وجود می‌آید.

پا ناحیه‌ای از بدن است که به دلیل تمایل به عدم ثبات در حین حرکت، می‌تواند از افزایش ثبات و کنترل حرکتی بهره‌مند شود. ثبات پا در تمام حرکات‌های انسانی مانند اسکات، نیاز است. هنگامی که پا مشکل ثبات دارد، مستقیماً روی مفصل مچ پا تأثیر خواهد گذاشت.

مچ پا ناحیه‌ای از بدن است که از افزایش تحرک و انعطاف‌پذیری بهره‌مند می‌شود. ذاتاً، وقتی مچ پا دچار سفتی می‌شود و انعطاف‌پذیری خود را از دست می‌دهد - خصوصاً در حرکت دورسی فلکشن (حرکت نزدیک شدن ساق به مچ پا مثلاً در اسکات) آسیب‌های ورزشی زیادی را مشاهده می‌کنیم. تمایل به سفتی در مفصل مچ پا، مستقیماً در بالا (زانو) و ناحیه پایین (پا) تأثیر می‌گذارد.

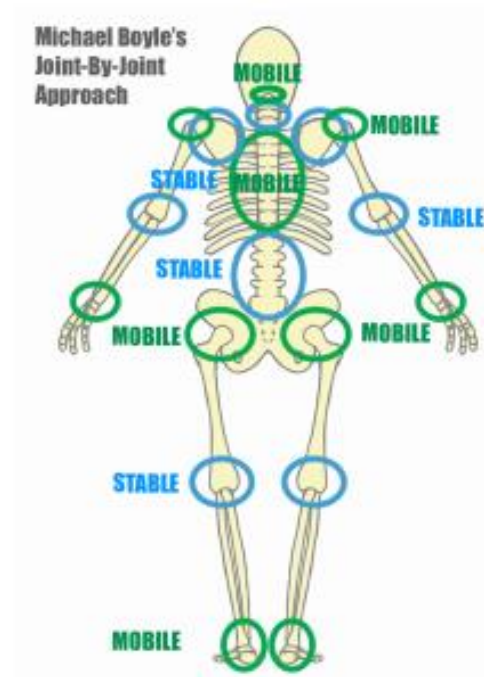
مفصل زانو ناحیه‌ای از بدن است که می‌تواند از افزایش ثبات بهره‌مند شود. بدیهی است در مرحله پایین رفتن در اسکات، زانو نیاز به تحرک دارد. متأسفانه مشکلی که ما می‌بینیم این است که ورزشکارانی که دچار درد می‌شوند، به خصوص در هنگام اسکات زدن، زانوی بی‌ثبات دارند. وقتی اسکات می‌زنیم، پرش می‌کنیم، می‌دویم و پرش می‌کنیم، باید بتوانیم زانو را کنترل کنیم. برای جلوگیری از آسیب‌دیدگی، زانو باید در راستای صحیح (ثبات) بماند. بسیاری از آسیب‌ها به دلیل اینکه زانو به جای ماندن در یک راستا با پا، تمایل به پایین رفتن دارد رخ می‌دهد.

مفصل ران ناحیه‌ای از بدن است که به دلیل تمایل به بی‌تحرک و سفت بودن، تمایل به بهره‌مندی از افزایش تحرک را نشان می‌دهد. اگر مفصل ران تحرک خود را از دست بدهد، بر روی نقش مجموعه مفاصل مستقیماً در بالا (پایین کمر) و پایین (زانو) تأثیر خواهد گذاشت. آنچه ما متوجه شده‌ایم این است که "درد کمر" در اثر نقص تحرک ران ایجاد می‌شود. به همین دلیل مهم نیست که چه قدر تمرین قدرت و ثبات را روی عضلات مرکزی بدن انجام می‌دهید - اگر تحرک مفصل ران هرگز مورد توجه قرار نگیرد، هیچ تغییری در درد رخ نخواهد داد. کمر (ستون فقرات کمری) مجموعه مفاصلی است که به ثبات نیاز دارد. خیلی اوقات، مشاهده می‌کنیم که کمر ثبات خود را از دست می‌دهد. هنگامی که ثبات کمر از بین می‌رود، بدن ما جبران می‌کند که منجر به سفتی، کاهش تولید نیرو و درد می‌شود. هنگامی که به اسکات نگاه می‌کنیم، ثبات کمر یک ضرورت است. در غیر این صورت، خطر آسیب وجود دارد. تضمین این ثبات چیزی بیش از انجام پلانک و دراز و نشست است. قدرت همان ثبات نیست. مرکز بدن قوی و ستون فقرات باثبات از حرکت بیش از حد جلوگیری می‌کند.

پشت، مجموعه مفاصلی است که نیاز به تحرک دارد. این ناحیه از بدن به دلیل حمایتی که با دنده برای اندام‌های حیاتی ما ایجاد می‌کند، ذاتاً بسیار پایدار است. با این وجود، همه ما می‌توانیم از افزایش تحرک و انعطاف‌پذیری موجود در این ناحیه بهره‌مند شویم. برای بیشتر افراد، ستون فقرات پشتی به دلیل بیش از حد

نشستن در تمام روز در محل کار و بازی‌های کامپیوتری و موبایل، سفت می‌شود. اکثر افراد وضعیت بدنی بدی دارند. و وضعیت بدنی بد، امکان انجام حرکات سطح بالا، مانند اسکات زدن و یک ضرب وزنه‌برداری را محدود می‌کند. ناگفته نماند که وضعیت بدنی ضعیف (ستون فقرات سفت)، خطر گیرافتادگی شانه و سایر آسیب‌های شانه را افزایش می‌دهد.

این روند در یک الگوی متناوب، روی بدن ادامه می‌یابد و بالا می‌رود. هنگامی که مفصل متحرک کم‌تر می‌شود، ثبات مفصل در بالا یا پایین کاهش می‌شود و به عنوان جبران حرکت می‌کند. این‌گونه است که آسیب در بدن رخ می‌دهد. قالب ساده رویکرد مفصل به مفصل این امکان را به ما می‌دهد تا بدن را تا عمیق‌تر درک کنیم.



تئوری مفصل به مفصل مایکل بویل

به طور خلاصه: مایکل بویل تئوری داده و میاد بدن را طبقه بندی می‌کند و می‌گوید از مچ پا تا گردن به صورت یک در میان مفصل نیازمند تحرک و ثبات بیشتر هستند. همه مفصل نیازمند ثبات تحرک و ثبات هستند اما بعضی از مفصل نیازمند تحرک و بعضی از مفصل نیازمند ثبات بیشتر هستند. برای مثال کمر نیازمند ثبات و شانه نیازمند تحرک است. اما الگوی روزانه ما این الگوی طبیعی ما را برعکس می‌کند. برای مثال پشت میز نشستن، الگوی طبیعی ما را برعکس می‌کند. ناحیه پشتی دچار سفتی می‌شود. وقتی پشت، سفت می‌شود، کمر که نیازمند ثبات است تحرک آن بیشتر می‌شود و در نتیجه مفصل ران دچار سفتی می‌شود و زنجیره به هم می‌ریزد.

عملکرد عضلات حرکت دهنده و ثبات دهنده

محققان، عضلات را براساس نقش حرکت دهنده و ثبات دهنده به دو گروه تقسیم کردند. برخی از عضلات در یکی از این نقش ها کارآمد تر و در نقش دیگر کارایی کمتری دارند. برای مثال عضله پشتی بزرگ، چرخاننده داخلی قدرت مفصل شانه است.

عضله پشتی بزرگ از نظر بیومکانیکی نیروی زیادی را با سرعت بالا در مفصل شانه تولید می کند. این عضله بدیهی است که به عنوان یک حرکت دهنده عمل می کند. در مقابل، عضله تحت کتفی به صورت سینرجیستی فعال می شود، اما نیروی فعال سازی آن برای تثبیت سر بازو در جابه جایی بیش از حد عمل می کند، در حالی که بازو در حرکتی در حال چرخش است. عضله تحت کتفی، با داشتن اهرم کوتاه و بازوی گشتاور کوچک، به بهترین وجهی مناسب برای حرکات غیر خسته کننده در تکلیف های کنترل قامت و وضعیت بدنی است. همچنین در حالت ایده آل قرار می گیرد تا از چرخش خارجی بیش از حد شانه جلوگیری کند. این عضله نقش ثبات دهنده بیشتری دارد و از نظر بیومکانیکی نقش کمتری نسبت به حرکات قدرتی دارد. نقش عضله نیز باید به عملکرد آن تنظیم شود.

تولید نیروی زیاد ممکن است در برخی موارد مضر باشد. به عنوان مثال: عضله راست شکمی، خم کننده ستون فقرات است. اگر بیش از حد تمرین داده شود و به طور نامناسب تقویت شود، به درد در سیستم حرکتی کمک می کند. غالباً با یک باور غلط بیش از حد تمرین داده می شود که تقویت شکم برای ثبات و محافظت کمر یا به دست آوردن سیکسپک بسیار مهم است. اما اگر این عضله در مقایسه با عضلات جانبی شکمی بیش از حد مسلط شود، باعث افزایش خم شدن و نیروهای فشاری در ستون فقرات کمر می شود و فشار چرخشی و کشش به طور کافی کنترل نمی شود. این عدم تعادل بین عضله راست شکمی و ثبات دهنده های جانبی شکم در افراد کمردرد شناخته شده است.

تثبیت کننده های تمرینی در برابر حرکت دهنده های تمرینی

معمولاً در برنامه های تثبیت کنندگی مشاهده شده که تلاش می کنند که تثبیت کننده ها را مانند حرکت دهنده های اولیه با حرکات برونگرا و درونگرا تمرین می دهند. متأسفانه این گونه برنامه ها تصور می کنند که تقویت یک عضله تثبیت کننده سبب بهبود کارایی آن می شود. برنامه های تقویتی عضلات تثبیت کننده، قدرت کانسنتریک آنها را افزایش می دهد؛ اما تاثیر اندکی بر روی زمانبندی و فراخوانی – که لازمه تثبیت کنندگی هستند- دارد. تثبیت کننده ها حرکت را در یک قسمت کنترل می کنند؛ در حالی که حرکت

در قسمت دیگری اتفاق می افتد یا اینکه آنها تنش حمایتی را در مفاصل گلوبال فراهم می کنند. نقش آنها عدم حرکت در حضور حرکت است؛ بنابراین آنها باید تمرین داده شوند تا یکپارچگی، راستا بودن و کنترل در موقعیت های ایستا و پویا را فراهم می کنند.

یک موقعیت ایستا یک انقباض شبه ایزومتریک، در یک قسمت است؛ در حالی که حرکت در قسمت دیگر اتفاق می افتد. یک موقعیت پویا نیازمند تنظیم زمانبندی و تنش برای ثابت کردن مفصل در یک یا چند طرح مختلف است؛ در حالی که حرکات اولیه با طرح های متفاوتی فراهم می شود. نقش تثبیت کننده ها در طول حرکت تغییر می کند. ممکن است در یک فاز، به صورت ایستا عمل کنند و در فاز دیگر پویا. تمرین عضلات تثبیت کننده بسیار فراتر از تمرینات معمول ایزومتریک است، مثل تمرین پلانک جانبی. در این مدل تمرین ایزومتریکی سفتی و استحکام آگاهانه هدف است؛ ولی ثبات واقعی و صحیح بدون تلاش برای زمانبندی و رفتن از حالت نرم به سخت و مجدداً بازگشت به حالت نرم، در یک چشم به هم زدن اتفاق می افتد. همچنین ثبات با قدرت اشتباه گرفته می شود، جایی که انقباضات درون گرا و برون گرا باعث افزایش قدرت و استقامت می شوند. عضلات با کوتاه و بلند شدن قوی تر می شوند؛ ولی هنوز زمانبندی و کنترل لازم برای تثبیت کنندگی عملکردی را ندارند.

ما باید عضلات را به روشی که از آنها استفاده می کنیم، تمرین دهیم. تثبیت کننده ها باید سریع تر از هر گروه عضلانی واکنش نشان دهند تا وضعیت را حفظ و مفصل را در حین حرکت و بارگیری کنترل کنند. ممکن است متناقض به نظر آید؛ باید اما ثبات را با تمریناتی که پویاتر هستند و تا حد امکان دارای بالاترین کیفیت حرکتی هستند، تمرین داد.

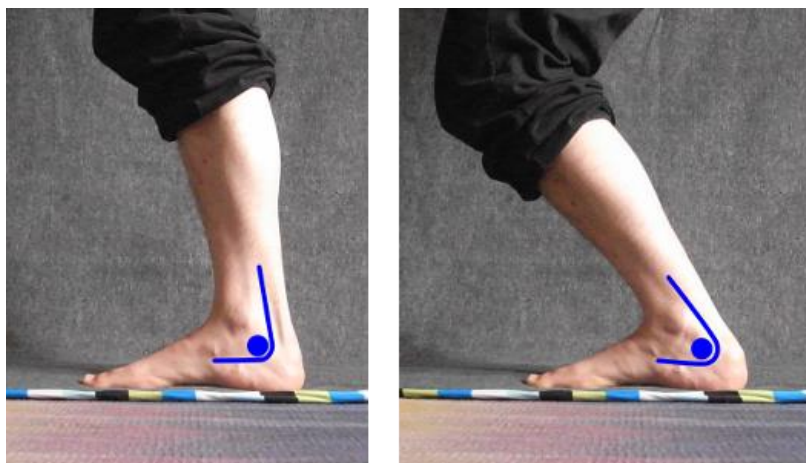
عضلات ثبات دهنده که نیاز به ثبات دارند

۱. عضلات عمقی شکم

۲. دورکننده ها و چرخش دهنده های ران

۳. ثبات دهنده های کتف

فصل ۲: تحرک میچ پا

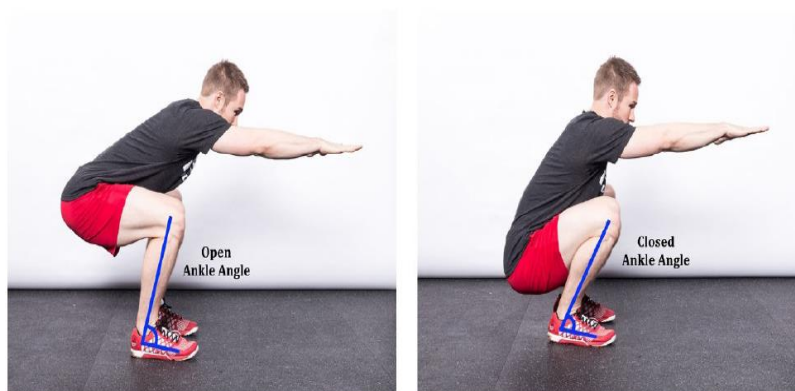


پیت آرنولدشو

فصل ۲ تحرک مچ پا

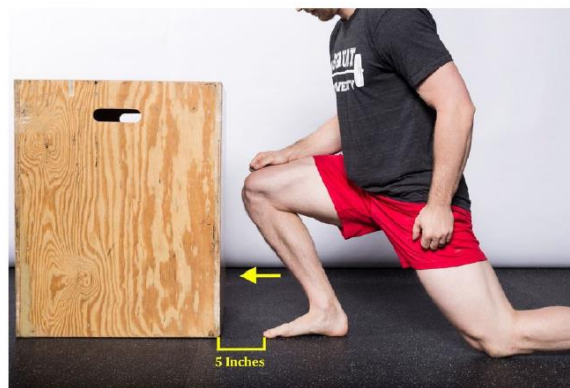
ارزیابی سفتی مچ پا

مچ پا به طور طبیعی یک مفصل نسبتاً پایدار است. مستعد سفتی و کم تحرکی است. نقش مچ پا حرکت یا تحرک است. هنگامی که مچ پا ما توانایی حرکت خود را از دست می دهد، بر بقیه بدن تأثیر می گذارد. پا بی ثبات می شود و به همین دلیل قوس طبیعی پا فرومی ریزد. زانو در بالا نیز بی ثبات می شود. وقتی اسکات می زنیم، زانوی بی ثبات اغلب به داخل می رود و ضربدری می شود. این ها فقط اثرات آنی یک مچ پای بی تحرک است. سرانجام، یک مچ پا سفت می تواند بر بقیه بدن تأثیر منفی بگذارد. برای انجام اسکات عمیق، بدن به مقدار مشخصی از تحرک مچ پا نیاز دارد. در اسکات، زانو باید بتواند از روی انگشتان پا جلو برود. این حرکت به جلو در زانو از مچ پا ناشی می شود و به آن دور سی فلکشن یا خم شدن مچ پا گفته می شود. می توانید با کشیدن یک خط از ساق و خط دیگری از قسمت بیرونی پا، دور سی فلکشن را اندازه گیری کنید. هرچه زاویه کوچک تر یا بسته تر باشد، میزان دور سی فلکشن مچ پا در ورزشکار بیشتر است. محدودیت در این حرکت جایی است که بیشتر ورزشکاران دچار مشکل می شوند.



مچ پای سفت اغلب مقصر مشکلات اسکات ما هستند. آیا هنگامی که اسکات می روید، حتی وقتی که سخت ترین تلاش خود را برای نگاه داشتن انگشتان پا روبه جلو انجام می دهید، پاهای شما به سمت بیرون می رود؟ آیا می توانید در پایین حرکت یک ضرب یا دوضرب وزنه برداری به صورت قائم بمانید؟ آیا هنگام انجام اسکات تک پا، زانوها به طور مداوم به سمت داخل می افتند؟ همه این مشکلات حرکتی می تواند مربوط به تحرک ضعیف مچ پا باشد. می خواهیم یک روش ساده برای ارزیابی مچ پا معرفی کنیم. این غربالگری به ما می گوید یا تحرک کامل دارید یا اینکه مشکلات حرکتی، نتیجه یک مشکل در جای دیگر بدن است. این آزمون، آزمون دور سی فلکشن نیمه زانوده نام دارد. این آزمون بارها در تحقیقات برای ارزیابی تحرک مچ پا مورد استفاده قرار گرفته است.

با درآوردن کفش‌های خود، جلوی دیوار بایستید. از یک متر استفاده کرده و انگشت بزرگ خود را دوازده و نیم سانتی‌متر از دیوار فاصله دهید. از این موقعیت، زانو را به جلو بکشید، تلاش کنید دیوار را با زانو لمس کنید. پاشنه باید در تماس با زمین باشد.



چک‌لیست حرکت

قبولی		ردی	
	زانو می‌تواند دیوار را در فاصله ۱۲ و نیم سانتی یا بیشتر از آن لمس کند		زانو نمی‌تواند دیوار را در فاصله ۱۲ و نیم سانتی لمس کند
	پاشنه‌ها کاملاً روی زمین باقی می‌مانند.		پاشنه‌ها از زمین بلند می‌شوند.
	زانوها در یک راستا با پاها است.		زانوها به منظور لمس دیوار، به سمت داخل می‌روند (والگوس زانو).
	بدون درد		وجود درد

اگر بتوانید به فاصله دوازده و نیم سانتی‌متر، زانو را به دیوار در تماس کنید، درحالی‌که زانوی خود را در یک راستا با نگه می‌دارید، تحرک کافی مچ پا را نشان می‌دهد. با این حال اگر در ستون ردی برای شما محدودیت دورسی فلکشن ذکر شده است. این محدودیت می‌تواند محدودیت بافت نرم و یا مشکل تحرک مفصل یا هر دو باشد.

با مفهوم مفصل به مفصل، می‌توانیم یاد بگیریم بدن را با روشی متفاوت از گذشته ارزیابی کنیم. همیشه ابتدا حرکت را ارزیابی کنید. اگر در اسکات تک یا دو پا مشکلی پیدا کردید، می‌توانیم از ابزارهای مختلفی (مانند

غربالگری دور سی فلکشن نیمه زانوده) استفاده کنیم تا علت اختلال را دریابیم. با پرداختن به مشکلات تحرک مچ پا، می توان کیفیت کلی حرکات را بهبود بخشید.

محدودیت مفصل یا سفتی بافت نرم

حال بیایید درباره نتایج غربالگری تحرک مچ پا صحبت کنیم. بعد از انجام آزمون، چه چیزی را متوجه شدید؟ قبول شدید؟ اگر رد شدید نگران نباشید. شما بخشی از اکثریت ورزشکارانی هستید که مچ پای سفت شده دارید. درک دلایل مختلف ایجاد سفتی در مچ پا مهم است تا بتوانیم به درستی مشکل را اصلاح کنیم. مچ پای سفت در درجه اول توسط دو عامل ایجاد می شود.

۱. محدودیت مفصل

۲. محدودیت بافت نرم

محدودیت مفصل

محدودیت مفصل به عنوان از بین رفتن فضای بین استخوان هایی که در مچ پا متصل می شوند تعریف می شود. در اصل، آن ها از حرکت مناسب بر روی یکدیگر متوقف می شوند. زائده استخوانی یا کلسیفیکاسیون (تجمع توده های کلسیم در استخوان) غیرطبیعی در داخل مفصل برخی از دلایل اصلی این نوع بلوک یا سد است. آن ها معمولاً بعد از تروما یا آسیب ایجاد می شوند، مانند کشیدگی رباط مچ پا (آسپرین مچ پا). پیری همچنین می تواند به بلوک استخوانی کمک کند.

نتیجه رایج محدودیت مفصل، گیرافتادگی در مفصل مچ پا است. معمولاً به عنوان حس "گیر" یا "سد شدن" در بخش جلویی مچ پا در حین غربالگری تحرک مچ پا احساس می شود.

یک مچ پا با تحرک کامل، امکان می دهد که استخوان درشت نی ساق پا آزادانه بر روی پا حرکت کند.

اگر نتوانستید در غربالگری تحرک مچ پا قبول شوید و در قسمت جلوی مچ پا احساس "گیر" یا "سد" کردید، احتمال وجود بلوک استخوانی وجود دارد. برای رفع این نوع سفتی می توان از تمرینات تحرک پذیری مچ پا استفاده کرد.

محدودیت بافت نرم

محدودیت‌های بافت نرم در مفصل مچ پا شامل عضلات (دوقلو، نعلی، ساقی خلفی) و فاشیا می‌باشد. این ساختارها می‌توانند به مرور زمان سفت و نامنعطف شوند. به‌عنوان مثال، سبک زندگی کم‌تحرك یا پوشیدن كفش پاشنه‌بلند اغلب می‌تواند باعث شود این عضلات سفت و کوتاه شوند. برای حل این مورد باید تمرینات کششی و فوم غلتان را انجام داد.

تمرینات اصلاحی برای تحرك پذیری مچ پا

امروزه ایده‌های بسیار خوبی برای بهبود تحرك مچ پا وجود دارد. در این بخش از فصل، تمرینات اصلاحی برای رفع سفتی مچ پا با شما به اشتراك بگذارم.

۱. تمرینات تحرك پذیری

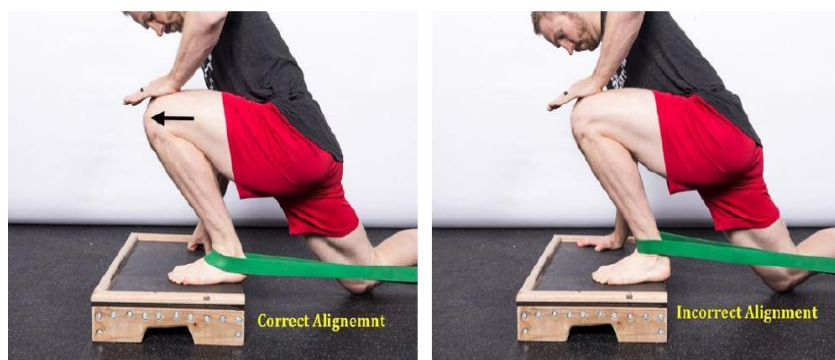
۲. کششی بافت نرم

تمرینات تحرك پذیری مچ پا

محدودیت تحرك مفصل باید اولین زمینه برای رسیدگی باشد. در حین غربالگری تحرك مچ پا، احساس "گیر" یا "بلوك یا سد" که در قسمت جلوی مچ پا وجود دارد، معمولاً نشانگر این نوع محدودیت است. این نوع محدودیت‌ها با تمرینات کششی و فوم غلتان حل نمی‌شوند.

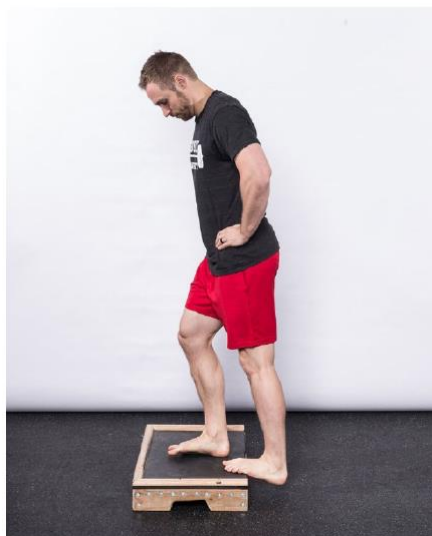
یکی از ساده‌ترین راه‌های ایجاد تحرك در مفاصل محدود شده، استفاده از تحرك پذیری با باند است. باند به‌اندازه کافی قوی و ارتجاعی است که بر روی کپسول‌های مفصل اثر می‌گذارد.

تمرینات تحرك پذیری مفصل با باند به افزایش سرخوردن استخوان‌ها بر روی یکدیگر کمک می‌کنند. در اسکات، اگر به مچ پا نگاه کنیم، زمانی که ساق پا به سمت جلو حرکت می‌کند، استخوان قاپ پا به سمت عقب حرکت می‌کند. برای کمک به بهبود این حرکت برای افزایش تحرك، باند باید کمک کند استخوان قاپ را به عقب فشار دهید.



کشش بافت نرم

کشش، روشی عالی برای کاهش هر نوع سفتی در ساق است.



برای کشش عضلات پشت ساق، تمرین زیر نیز مفید است. برای شروع، به اسکات عمیق بروید. این کار می‌تواند با کتل بل یا صفحه وزنه انجام شود. در این وضعیت، وزن خود را روی یک پا جابه‌جا کنید. زانوی خود را به جلو فشار دهید تا اینکه کشش را در ساق احساس کنید. بعد از حدود ده ثانیه نگاه‌داشتن، وزن بدن را به پای دیگر جابه‌جا کنید.

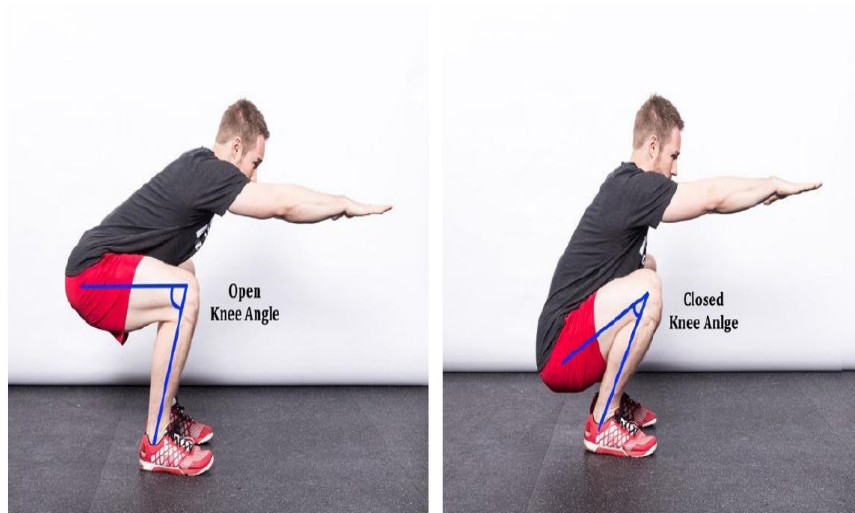


فصل ۳ ثبات زانو

سایت آرنولدشو

فصل ۳ ثبات زانو

زانو در اصل مفصل لولایی است که بین مفاصل مچ پا و ران قرار گرفته است. برای رسیدن به عمق کامل، نیاز داریم که زانو کاملاً باز و بسته شود. این حرکت به عنوان فلکشن (خم شدن) و اکستنشن (باز کردن) توصیف شده است. زاویه حرکت زانو با کشیدن یک خط از قسمت بیرونی ران و یک خط از ساق، قابل اندازه گیری است. هرچه زاویه کوچک تر یا بسته تر باشد، زاویه فلکشن زانو بیشتری است.



بیشتر ورزشکاران در خم کردن کامل زانو مشکلی ندارند. مشکل اصلی که می بینیم، عدم توانایی کنترل زانو در حین حرکات پویا مانند اسکات است. وقتی می گویم بی ثبات است، منظور این است که اغلب ورزشکاران برای نگاه داشتن زانو خود در حالت پایدار، کار دشواری دارند. ورزشکارانی که در زانوی خود درد ایجاد می شود یا آسیب دیدگی (مانند پاره شدن ACL) دارند، زانوی بی ثبات دارند. هنگامی که اسکات را از جلو می بینیم، می بینیم که زانو تمایل به چرخیدن دارد و در بعضی مواقع به سمت داخل می چرخد و به سمت خط میانی بدن حرکت می کند.



موقعیت ایده آل زانوها این است که در را ستای پاها قرار بگیرند. وقتی که زانو از را ستای ایده آل منحرف می شود، زانو بی ثبات در نظر گرفته می شود. به داخل رفتن زانو (ضربداری شدن زانو) شایع ترین اشتباهی است که مشاهده می کنیم. اگر پا در طول حرکت با ثبات قرار بگیرد، هیچ راهی برای فروپاشی زانو به داخل یا خارج وجود ندارد. در نتیجه مفصل زانو از افزایش ثبات برای محدود کردن رفتن زانو به داخل، بهره می برد. بهبود کنترل زانوها به ما این امکان را می دهد که ضمن بهبود کنترل زانو، از آسیب جلوگیری کنیم. با افزایش کارایی حرکات خود می توانیم توان بیشتری تولید کرده و قدرت را افزایش دهیم. چه کسی توان و قدرت بیشتر و پیشگیری از آسیب نمی خواهد؟

ارزیابی بی ثباتی زانو

بیا بید درباره غربالگری زانو صحبت کنیم. قبل از اینکه وارد این بحث شویم، یک نکته وجود دارد که می خواهیم بیان کنیم. اگر یک ورزشکار با میچ پا و یا ران سفت وجود داشت، این مسئله به احتمال زیاد منجر به زانو ناپایدار خواهد شد. به همین دلیل همیشه قبل از غربالگری زانو همیشه به ران و میچ پا مراجعه کنید. اگر به مفصل ران و میچ پا توجه نکنیم، هرگونه ثبات زانو که سعی می کنیم ایجاد کنیم کوتاه مدت خواهد بود. بعد از کار روی میچ پا و ران، اکنون می توانیم روی پایداری زانو تمرکز کنیم. ما باید اسکات را در دو حالت تک و دو پا مشاهده کنیم. اسکات دو پا گاهی اوقات می تواند همه مشکلات ثبات زانو را پنهان کند. بنابراین، به اسکات پیستول روی یک پا نگاه کنید. اغلب اوقات، یک ورزشکار ممکن است در اسکات دو پا مهارت داشته باشد اما سپس ضربداری شدن زانو را با اسکات پیستول تک پا نشان دهد.

برای شروع ارزیابی، با پاهای در عرض راحت با انگشتان پا در وضعیت نسبتاً روبه جلو بایستید. اسکات عمیق انجام دهید. در مرحله بعد، اسکات پیستول تک پا را انجام دهید. متوجه چه چیزی هستید؟ آیا زانوی شما ضربداری می شود یا می توانید آن را در یک خط با پاهای خود نگه دارید؟

همچنین می تواند آزمون اسکات با وزنه مفید واقع شود. هالتر با وزنه به ما اجازه می دهد صلاحیت حرکت را آزمایش کنیم. هرچه وزنه بیشتر روی هالتر باشد نیاز به بدن بیشتر می شود. خیلی اوقات ورزشکارانی را می بینم که می توانند اسکات با وزن بدن را به صورت خوبی انجام دهند اما وقتی اسکات از پشت با وزنه انجام می دهند، تکنیک صحیح را از دست می دهند. از دست دادن تکنیک خوب برای دستیابی به رکورد یک تکرار بیشینه جدید، هیچ گاه درست یا توجیه پذیر نیست.

در سال های گذشته، تعداد زیادی رکورد جهانی در ورزش وزنه برداری ثبت شده است. وزنه های فوق العاده ای جابه جا شده اند. همه آنها با تکنیک خوب انجام شده است. این وزنه برداران روز به روز در حال پیشرفت هستند. مهم نیست که یک رکورد جهانی یک ضرب یا یک اسکات ساده با وزن بدن انجام می دهید، تکنیک خوب

یک ضرورت است. اگر می‌خواهید سالم بمانید و به پتانسیل قدرت واقعی خود برسید، تمرکز روی ثبات زانوها بسیار مهم است.

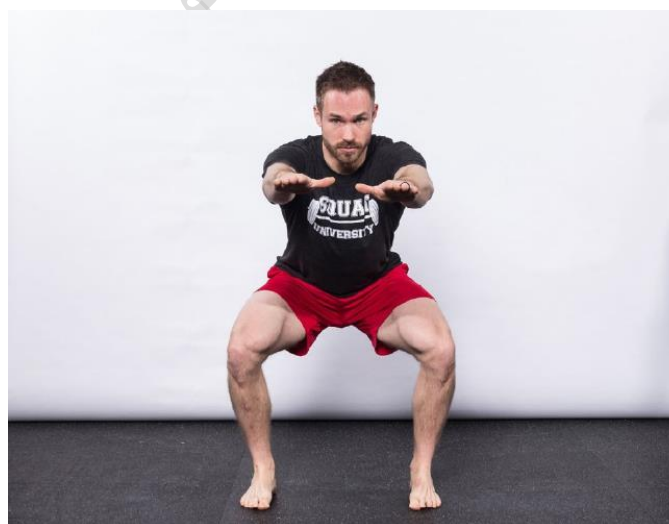
تمرینات اصلاحی برای بی ثباتی زانو

۱. اصلاح تکنیک
۲. اسکات تک پا روی پله
۳. تقویت عضلات ران

اصلاح تکنیک

اولین حرکت ما در پرداختن به زانوهای بی‌ثبات، کار روی تکنیک صحیح است. به بعضی از ورزشکاران نشان داده نشده است که چگونه به‌طور صحیح اسکات بزنند. در بعضی مواقع، اصلاح تکنیک اسکات تنها چیزی است که برای ثبات زانوها لازم است.

یکی از راه‌ها برای اصلاح تکنیک "بیرون کشیدن زانوها" است. زمانی اسکات می‌روند، این کار سریع به ورزشکاران می‌آموزد که ران خود را به درستی درگیر کنند و زانوها به داخل نروند. با این حال، باید پای خود را محکم روی زمین نگه‌دارید.



فشار آوردن زانوها به بیرون بدون حفظ پا در حالت پایدار نیز می‌تواند یک مسئله باشد. وزن به قسمت بیرونی پای تغییر می‌کند و باعث می‌شود پایه انگشت بزرگ به زمین نچسبد. زمانی که پا در حالت پایدار روی زمین قرار داده شد، نشانه نقطه شروع "زانوها" است.



دومین کاری که برای ثبات زانو به کار می‌برم این است که "ران را به عقب ببریم." یکی از اسکات‌های صحیح، درگیری مناسب زنجیره خلفی (در درجه اول سرینی بزرگ) قبل از شروع پایین آمدن است. این امر با راندن ران به عقب در حرکتی به نام لولا کردن ران (hip hinge) اتفاق می‌افتد. در مقایسه با اسکات بالای سر یا اسکات از جلو، اسکات از پشت به لولای مفصل ران بیشتر نیاز دارید.



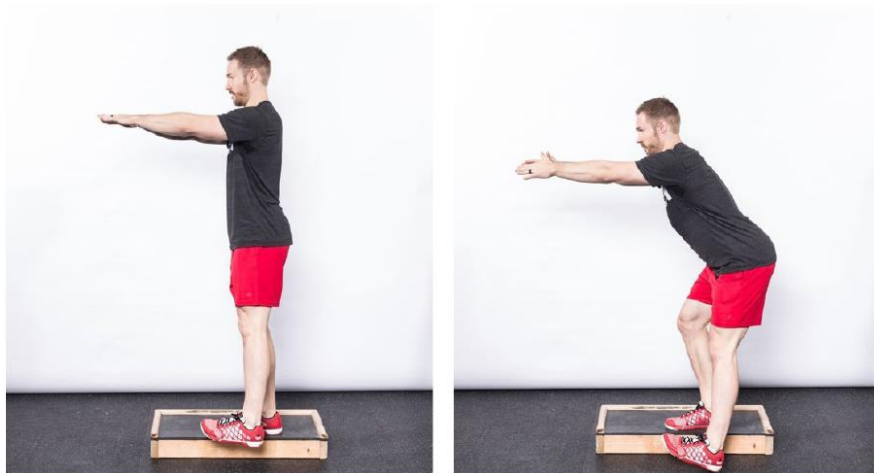
خواه در حال انجام اسکوات پشت یا اسکات بالای سر هستید، قبل از شروع اسکات باید زنجیره خلفی را درگیر کنید. بارگیری ران باعث می‌شود فشار از روی زانو برداشته شود. درگیر نشدن زنجیره خلفی، احتمال لرزش و حرکت زانوها را افزایش می‌دهد.

اسکات تک پا روی پله

اگر ورزشکار نتواند ناپایداری زانو را اصلاح کند، وقت آن است که رویکرد متفاوتی اتخاذ کند. باید اسکات تک پا را انجام دهد. شما تعجب خواهید کرد که چگونه بسیاری از ورزشکاران قدرتمند، قادر به جابه‌جایی وزنه‌های زیادی در اسکات هستند اما قادر به انجام اسکات تک پا ساده نیستند.

در تمرینات، ما اغلب تمرینات روی یک پا را فراموش می‌کنیم زیرا وقت زیادی را صرف بهبود لیفت های اصلی می‌کنیم مثل اسکات، ددلیفت، یک‌ضرب و دوضرب. با به چالش کشیدن خود با اسکات تک پا، نقایص شما روشن می‌شود. نه تنها این، بلکه انجام فعالیت‌های تک پا نیز بر تعادل کار خواهد کرد. هر ورزشکاری باید روی تعادل کار کند.

با شروع کوچک و تدریجی، می‌توانیم شاهد تغییر چشمگیر در توانایی کنترل زانو باشیم. برای این کار از یک جعبه کوچک یا یک صفحه وزنه استفاده خواهیم کرد. با شروع از سطح پایین‌تر، می‌توانیم به اسکات کامل تک پا برسیم.



با استفاده از جعبه ۱۰ سانتی‌متری شروع کنید. اگر در باشگاه هستید، می‌توانید دو تا صفحه وزنه را روی هم قرار دهید. در بالای جعبه یا صفحه وزنه، یک پا بایستید. از این موقعیت، باسن خود را به عقب رانده و سینه خود را به جلو بکشید. این حرکت به شما امکان می‌دهد زنجیره خلفی خود را درگیر کنید. اگر این کار را به درستی انجام دهید، باید تنش جزئی در عضلات سرینی و همسترینگ خود احساس کنید.

زانو را در یک راستا با پا نگه‌دارید، اسکات بزنید تا پا شنه پای مخالف، قبل از برگشت به وضعیت شروع به آرامی زمین را لمس کند. اگر به‌طور صحیح این تمرین را انجام دهید، احساس خواهید کرد که عضلات باسن شما بعد از چند تکرار سخت کار می‌کنند. در زانوها نباید احساس درد و سفتی کنید. وقتی این تمرین را انجام می‌دهید، سعی کنید که تا حد امکان ساق را عمود حفظ کنید. جلو بردن زانو، باعث افزایش فشار بر مفصل و به داخل رفتن زانو می‌شود. سرانجام با افزایش عمق اسکات تک پا، زانو باید به جلو حرکت کند. با این حال، باید کمی حرکت روبه‌جلو زانو در طول این جعبه کوچک وجود داشته باشد. هرچه جعبه ۱۰ سانتی‌متری آسان‌تر و آسان‌تر می‌شود، با جابجایی به یک جعبه بلندتر یا اضافه کردن وزنه‌های بیشتر، دشواری را افزایش دهید. جعبه بلندتر، کنترل بیشتری از زانو را طلب می‌کند. درنهایت، هدف این خواهد بود که اسکات تک پا کامل را با تکنیک خوب انجام دهید.



تقویت عضلات ران

عضلات جانبی ران (به خصوص سרینی میانی) نقش مهمی در ثبات زانو دارند. هنگامی که اسکات می‌رویم یا از یک پرش به زمین فرود می‌ایم یا می‌دویم، این عضلات تضمین می‌کنند که زانوها در یک راستا با پا بمانند و زانوها به داخل نروند. تقویت این عضلات می‌تواند توانایی ثبات زانو را بهبود بخشد.

تمرین موردعلاقه من برای تقویت عضلات ران، راه رفتن با باند است. برای شروع، یک باند ارتجاعی را در اطراف مچ پا قرار دهید.

موقعیت شروع همان فرآیند سه مرحله‌ای است که هر بار که چمباتمه می‌زنیم طی می‌کنیم. پا را در حالت راحت با انگشتان نسبتاً روبه‌جلو قرار دهید.



از این موقعیت، راه رفتن به کنار را با گام‌های کوچک شروع کنید. اطمینان حاصل کنید که تنش ثابت در کل زمان از باند اعمال می‌شود. پس از قدم زدن پانزده تا بیست پا، متوقف شوید. سرانجام، باید تا احساس خستگی در عضلات جانبی مفصل ران انجام دهید.



بهبود در پایداری زانو همیشه به راحتی حاصل نمی‌شود. بی‌ثباتی چیزی است که مدتی است که در بدن آموخته و برنامه‌ریزی شده است. هر چه مدت زمان بیشتری، ضعیف حرکت کرده باشید، یادگیری چگونگی اجرای صحیح حرکت بیشتر طول خواهد کشید.

فصل ۴ تحرک ران



فصل ۴ تحرک ران

ران ناحیه دیگری از بدن است که تمایل به ایجاد سفتی دارد. سبک زندگی بی تحرک و نشستن بیش از حد دلایلی است که باعث ایجاد سفتی در مفصل ران می شود. دامنه حرکتی محدود در مفصل ران می تواند توانایی ما را در حرکت اسکات تا عمق کامل محدود کند.

هنگامی که مفصل ران فاقد تحرک کافی است، چند مورد ممکن است اتفاق بیفتد. ابتدا زانوها ثبات خود را از دست می دهند و شروع به ضربدری شدن می کنند. دوم، کمر پایدار نخواهد ماند. هر یک از این مشکلات حرکتی باعث کاهش قدرت ما شده و خطر آسیب دیدگی را افزایش می دهد.

برای رسیدن به یک اسکات تمام عمق (ران ها پایین تر از زانو)، خم شدن کافی مفصل ران لازم است. می توانید با کشیدن خط از تنه و یک خط دیگر از ران ها، انعطاف پذیری مفصل ران را اندازه بگیرید. هرچه زاویه کوچک تر یا بسته تر باشد، انعطاف پذیری مفصل ران بیشتر است.



ارزیابی سفتی مفصل ران

اگر نتوانید با انگشتان پا نسبتاً روبه جلو با عمق کامل؛ اسکات بزنید، احتمالاً تحرک مفصل ران یک عامل محدودکننده است. اکنون می خواهیم یکی از ابزارهای موردعلاقه خود را برای ارزیابی تحرک مفصل ران معرفی کنیم. به آن تست توماس گفته می شود. این آزمون درحالی که روی پشت دراز کشیده اید انجام می شود. هدف اصلی آزمون توماس، بررسی سفتی عضله سوئزخاصره ای (عضله خم کننده ران)، عضله راست رانی (از عضلات چهارسرران) یا نوار خاصره ای درشت نئی است. همه این ساختارهای بافت نرم می توانند در تحرک ران نقش داشته باشند.

در کنار یک تخت یا یک نیمکت شروع کنید. مفصل ران باید با لبه در تماس باشد. یکی از زانوها را بگیرید و آن را به سمت سینه بکشید. زانوی که می‌گیرید باید تا حد ممکن به سینه نزدیک شود. همان‌طور که هنگام نگه‌داشتن زانو، روی پشت خود دراز کشیده‌اید، اجازه دهید پای دیگرتان کاملاً شل شود.

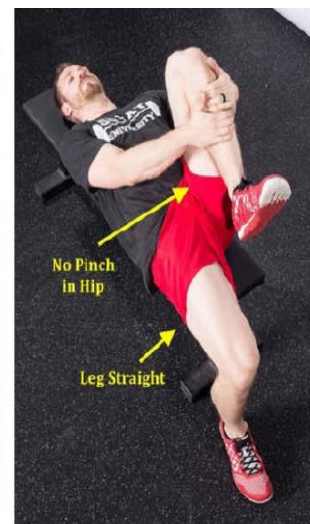
بدن شما در چه موقعیتی قرار می‌گیرد؟ داشتن یک دوست به شما در این غربالگری کمک می‌کند. هنگامی که یک پا را غربالگری می‌کنید، همان حرکت را روی پای مخالف انجام دهید.

آیا در هر جعبه، ستون "قبولی" مشاهده کردید؟ اگر چنین است، تحرک کافی خم کردن ران را نشان می‌دهد. با این حال، اگر برای این غربالگری، ستون "ردی" را مشاهده کردید، محدودیت تحرک ران دارید.

اگر نتوانستید زانوی خود را به‌طور کامل به سمت سینه خود بکشید، احتمالاً مشکل تحرک مفصل ران دارید. این ممکن است توسط تعدادی از عوامل از جمله کوتاهی یا بافت نرم محدودشده یا حتی محدودیت کپسول ران ایجاد شود.

آزمون توماس همچنین به ما امکان می‌دهد محدودیت‌های تحرک مفصل ران را در ران مخالف بررسی کنیم. عدم توانایی در قرار گرفتن پای مخالف صاف بر روی تخت و در یک خط مستقیم نیز می‌تواند به سفتی مفصل ران اشاره کند.

به یاد داشته باشید که همیشه حرکت اول را ارزیابی کنید. اگر در اسکوات تک یا دو پا مشکلی پیدا کردیم، می‌توانیم از ابزارهای مختلفی (مانند آزمون توماس) استفاده کنیم تا علت مشکل حرکات را دریابیم.





چک لیست حرکت:

ردی		قبولی	
	قادر به کشیدن زانو به سینه نیست.	قادر به کشیدن کامل زانو به سینه است.	
	قادر به نگهداشتن پای مخالف، صاف بر روی تخت نیست	قادر به نگهداشتن پای مخالف، صاف بر روی تخت است.	
	پای مخالف به طرف بیرون چرخیده است.	پای مخالف در حالت صاف روی تخت است.	
	زانوی مخالف نسبتاً باز و سفت است.	زانوی مخالف خمیده و شل است.	

محدودیت مفصل یا سفتی بافت نرم

با تحرک کافی در مفصل ران، زانوها و کمر باثبات می‌مانند. ایده اصلی پشت مفهوم مفصل به مفصل این است که بدن ما از اجزای متصل به هم تشکیل شده است. یک پیوند ضعیف در زنجیره حرکت باعث اختلال در کل سیستم خواهد شد. مفصل ران سفت، توانایی ما را برای اسکات زدن با تکنیک خوب محدود می‌کند.

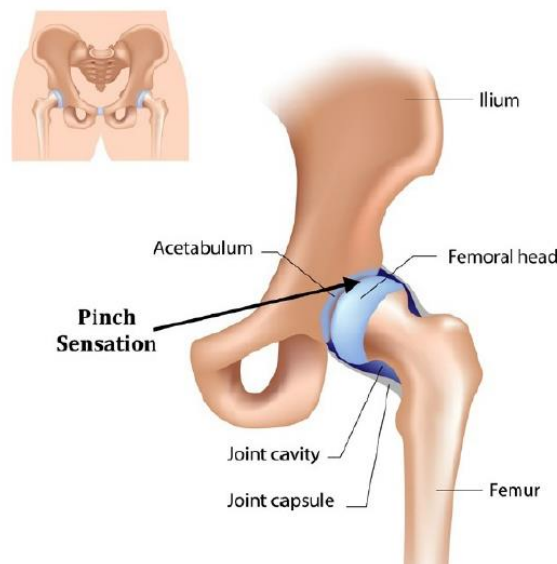
حال بیایید درباره نتایج آزمون توماس بحث کنیم. بعد از انجام آزمون، چه چیزی را متوجه شدید؟ قبول شدی؟ اگر رد شدید نگران نباشید! درک دلایل مختلف ایجاد سفتی در مفصل ران، بسیار مهم است تا بتوانیم به درستی مشکل را اصلاح کنیم.

مفصل ران سفت در درجه اول توسط دو عامل ایجاد می‌شود.

۱. محدودیت مفصل
۲. محدودیت بافت نرم

محدودیت مفصل

محدودیت مفصل به عنوان از بین رفتن فضای بین استخوان‌هایی که در ران متصل می‌شوند تعریف می‌شود. در اصل، محدودیت مفصل، حرکت مناسب بر روی یکدیگر را متوقف می‌کند. این سفتی باعث ایجاد انسداد در مفصل می‌شود. وقتی سعی می‌کنیم زانو را به سینه خود بکشیم (مانند آزمون توماس) این انسداد استخوانی، حرکت روبه‌جلو سر ران در مفصل ران را متوقف می‌کند. این محدودیت حرکتی، FAI یا گیرافتادگی حفره حقه‌ای رانی نام دارد. مشکل در تحرک ران می‌تواند ناشی از سازگاری طولانی مدت با سبک زندگی کم‌تحرک باشد.



اگر در کشیدن زانوی خود به سینه مشکل دارید و احساس گیر در مفصل ران می‌کنید، احتمال وجود FAI یا گیرافتادگی حفره حقه‌ای رانی وجود دارد. در صورت وجود FAI، استخوان ران به یک سدی برخورد می‌کند و باعث ایجاد احساس گیر و تنگنایی در جلوی ران می‌شود.

بدن ما، با این حال، کمی باهوش تر از آن چیزی است که فکر می کنیم و به طور طبیعی الگوی حرکتی ما را جبران می کند تا کار انجام شود. به دلیل محدودیت ران، کمر مجبور به حرکت می شود! این حرکت کمر باعث کاهش ثبات در هنگام اسکات می شود.



می توانیم از تمرینات تحرک پذیری برای افزایش فضای مفصل ران و حل این مشکل استفاده کنیم.

محدودیت بافت نرم

محدودیت های بافت نرم در مفصل ران شامل عضلات (سوئز خا صره ای و چهار سر ران) و نوار خا صره ای در شت نی (ایلیوتیبیال باند). این ساختارها می توانند به مرور زمان سفت و نامنعطف شوند. به عنوان مثال، سبک زندگی کم تحرک مانند نشستن برای مدت طولانی اغلب منجر به سفتی و کوتاهی می شود. عدم تحرک بیش از حد می تواند باعث از بین رفتن حالت ارتجاعی فاسیا شود و بدین ترتیب باعث می شود که بافت های اطراف نتوانند به راحتی بر روی یکدیگر حرکت کنند. نشست های بیش از حد، انعطاف پذیری طبیعی مفصل ران را کاهش می دهد و الگوهای طبیعی حرکت (مانند اسکات) را مختل می کند.

این نوع محدودیت معمولاً به عنوان سفتی در قسمت جلویی یا جانبی ران آزاد در طی آزمون توماس احساس می شود. برخی از یافته های متداول در طول آزمون توماس این است که پای آزاد از روی تخت بلند می شود و به کنار می افتد یا زانوی شما قادر به شل شدن در حالت خم نیست. اگر این مورد برای شما بود، ما با دو ابزار مختلف: کشش و فوم غلتان، به بررسی این نوع محدودیت ها خواهیم پرداخت.

تحرک مفصل ران، مورد بسیار مهمی در دستیابی به یک اسکات عمیق است. سفتی مفصل ران باعث کاهش توانایی ما در فعال سازی مناسب عضلات ران می شود. درک علت تحرک محدود شده ران، اولین قدم برای رفع مشکل است.

گری کوک غالباً این نکته را بیان می کند: تحرک ران را به مرور از دست می دهیم. همه ما با تحرک زیاد مفصل ران متولد می شویم و با افزایش سن، این تحرک از بین می رود. شما نوزادی را پیدا نخواهید کرد که نتواند پایش را در دهان بگذارد و بزرگسالان زیادی را که می توان پیدا کرد.



تمرینات اصلاحی برای تحرک پذیری ران

اکنون می خواهیم فرایند چهار مرحله ای خود را در زمینه رفع سفتی مفصل ران با شما در میان بگذارم.

۱. تمرین تحرک پذیری

۲. تمرین کششی

تمرینات تحرک پذیری ران

محدودیت در تحرک مفصل باید اولین زمینه برای رسیدگی باشد. در طول آزمون توماس، احساس گیر در جلوی ران هنگام کشیدن زانو به سمت سینه، نشانگر گیرافتادگی احتمالی است. این احساس گیر وقتی احساس می شود که سر ران در مفصل ران به سدی برخورد می کند که حرکت را در مفصل متوقف می کند. این نوع محدودیت ها، با تمرینات کششی و فوم غلتان برطرف نمی شود.

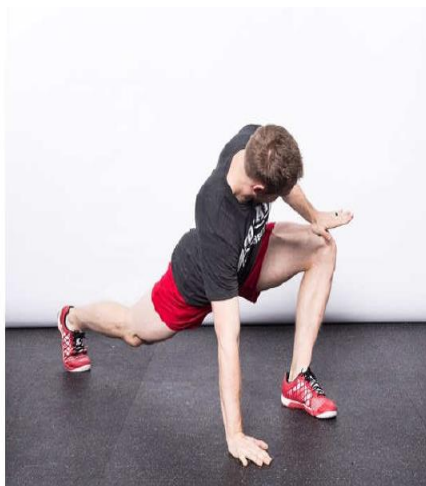
یکی از ساده ترین راه های ایجاد تحرک در مفاصل محدود شده، استفاده از تحرک پذیری با باند است. باند به اندازه کافی قوی و ارتجاعی است که بر روی کپسول های مفصل اثر می گذارد. تمرینات تحرک پذیری مفصل با باند به افزایش سرخوردن استخوان ها بر روی یکدیگر کمک می کنند.

با باند کشیده شده تا نزدیکی مفصل ران شروع کنید. با پیچاندن باند به پای جلویی، موقعیت لانج بگیرید. باند در این موقعیت باید به صورت جانبی کشیده شود. در این موقعیت، زانوی خود را ده بار به سمت داخل و عقب بکشید. با تنش کافی در باند، باعث احساس کشش در بخش جانبی ران می‌شوید. شما در حال انجام سردادن سرران به سمت خارج در مفصل ران هستید. این کار باعث می‌شود فضای بیشتری برای استخوان ران در مفصل ران ایجاد شود و مقدار تماس استخوان بر روی استخوان‌ها از بین برود که این تماس باعث ایجاد احساس گیر در قسمت پایین اسکات می‌شود. بعد، زانوی خود را به سمت عقب و بیرون فشار دهید. در این موقعیت‌ها، عضلات سرینی به مدت چند ثانیه منقبض می‌شوند و سپس ریلکس می‌شوند.

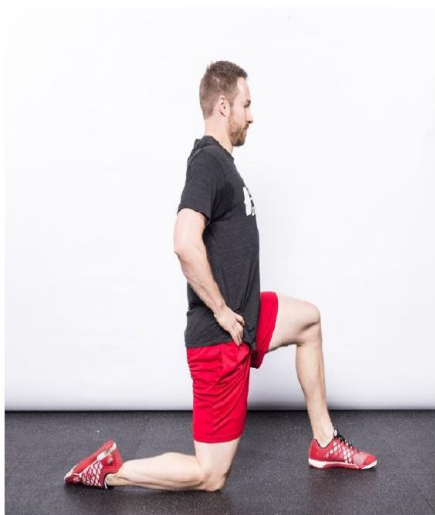


تمرین کششی (کشش بافت نرم)

این کشش چهار قسمت دارد. ابتدا با وضعیت لانگز عمیق شروع کنید و پای چپ را در جلو قرار دهید. عضلات سرینی را منقبض کنید و ران‌ها را به سمت زمین ببرید. این حرکت باید باعث شود که کششی در بخش جلویی ران راست احساس شود. دوم، آرنج چپ را به سمت زمین بیاورید. به مدت پنج ثانیه نگاه دارید. در مرحله بعد، از آرنج یا دست خود استفاده کنید تا زانوی چپ خود را به سمت بیرون بکشید. حتماً پای خود را محکم بر زمین قرار دهید. در آخر، کل بالاتنه را به بالا و چپ بچرخانید و با بازوی چپ در هوا خاتمه دهید. این حرکت آخر به رفع تحرک ستون فقرات پشتی که مستعد ابتلا به سفتی است نیز کمک می‌کند.



کشش دیگری که مایلیم از آن استفاده کنیم، کشش عضلات خم کننده ران در حالت نیمه زانورده است. این تمرین، برای کشش عضلات جلوی ران بسیار مطلوب است. به دلیل نشستن های زیاد، عضلات خم کننده ران و چهارسر ران مستعد سفتی و کوتاهی هستند.



برای شروع این حرکت، زانو بزنید. درحالی که سینه را به صورت قائم نگه می‌دارید، عضلات سرینی را منقبض کنید و لگن را زیر بدن بکشید. این حرکت باید کشش خوبی در قسمت جلوی ران ایجاد کند. قبل از استراحت، ده ثانیه این کشش را نگه‌دارید.

آخرین کششی که می‌خواهم با شما در میان بگذارم یک حرکت خاص است. برای شروع، اسکات عمیق بزنید. این حرکت می‌تواند با کتل بل یا صفحه وزنه انجام شود. نگه‌داشتن وزنه در مقابل خود به ما این امکان را می‌دهد تا کمتر نگران تعادل باشیم و بیشتر اسکات با عمق برویم.

پس از رسیدن به عمق کامل، با آرنج خود، زانوها را تا حد ممکن به بیرون از پا ببرید. بیرون بردن زانوها به سمت کنار با آرنج، کشش در ران‌ها را افزایش می‌دهد. پس از حفظ حدود سی ثانیه تا یک دقیقه، بایستید و استراحت کنید. حرکت را دو یا سه بار انجام دهید.



فصل ۵ ثبات مرکزی بدن

فصل ۵ ثبات مرکزی بدن

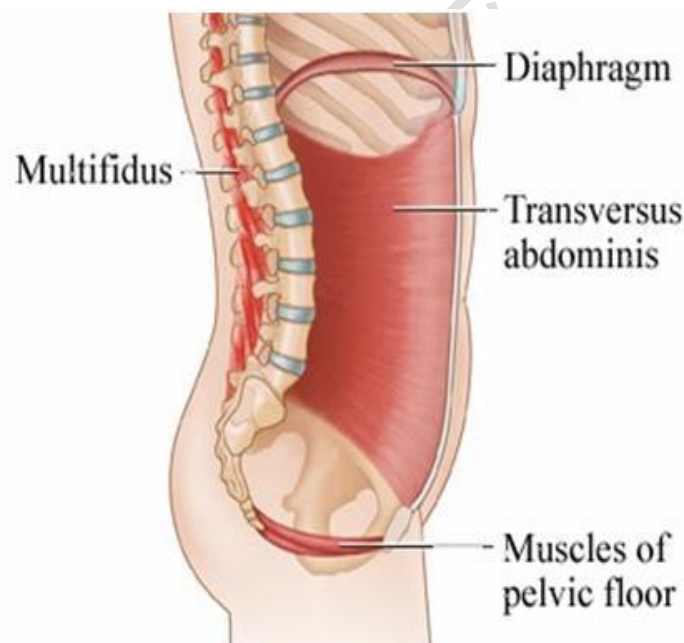
عضلات مرکزی بدن، شامل عضلات سطحی و عمقی هستند.

عضلات عمقی شامل عضلات دیافراگم، عرضی شکمی، دیافراگم و مولتی فیدوس می باشد.

عضلات عمقی: سر ثابت و متحرک عضلات در همان مفصل است، بنابراین سگمنتالی ثابت می دهند. ثبات دهنده هستند و حرکت دهنده نیستند. هر گاه فشاری فراتر از وضعیت عادی پیش می آید.

هر گاه فشار فراتر از وضعیت عادی پیش می آید، بوسیله هشدار می دهند، عضلات سطحی را وارد عمل می کنند تا باعث ثبات بیشتر کنند. بنابراین موقعی که این عضلات وارد عمل می کنند، سفتی در اون ناحیه بالا می رود. یعنی تحرک برای حفظ ثبات، کاهش پیدا می کند.

عضلات عمقی موقع خواب، موقع کارهای روزمره فعال هستند. بنابراین بیشتر تارهای آنها کند انقباض هستند و در سطح زیربیشینه کار می کنند.



جعبه عضلانی شامل عضلات دیافراگم، عرضی شکمی، دیافراگم و مولتی فیدوس (چند سر) که در مرکز بدن قرار گرفته و باعث ایجاد ثبات می شود.

- عضله عرضی شکمی از طریق نیام پشتی کمری به مولتی فیدوس در پشت متصل می شود. عضله عرضی شکم در جلو و مولتی فیدوس در عقب است. وظیفه عضله عرضی شکمی: حفظ فشار درون شکمی و به داخل کشیدن امعا و احشا
- دیافراگم: از نظر تخصصی و منفرد، دیافراگم وظیفه تنفس دارد.
- وظیفه منفرد مولتی فیدوس، ثبات سگمنتال ناحیه کمری است.
- وظیفه منفرد عضله کف لگن، کنترل کننده ادرار و مدفوع است.

عضلات سطحی شامل عضلات راست شکمی، سרینی بزرگ، پشتی بزرگ، راست کننده ستون مهره ها و غیره می باشد. این عضلات حداقل یک سرشان داخل مفصل است.

نقش عضلات مرکزی (عضلات عمقی تنه) بدن

۱. سینرجیست (همکار) هستند.

با هم کار می کنند. اگر یکی کار نکند، دیگری هم کار نمی کند. بنابراین باهم انقباضی باعث ایجاد ثبات می شود. موقعی که عضله عرضی شکمی منقبض می شود، از طریق کشش توراколومبار باعث درگیری مولتی فیدوس می شود.

موقعی که دچار مشکل می شوند، خصوصیات آنها تغییر می کند. یعنی دیگر مثل قبل تونیک نیستند، دیگر همیشه منقبض نیستند. باهم کار نمی کنند.

بنابراین فردی که آسم دارد، تعداد تنفس اش را بالا می برد و فشار بر دیافراگم زیاد می شود. در نتیجه فردی که آسم دارد به تدریج دچار کمردرد می شود. چون مولتی فیدوس هم خودش را ول می کند، ثبات کمر نداریم.

در مثال دیگر در زایمان طبیعی، عضله کف لگن دچار آسیب می شود یا در سزارین، عضله عرضی شکمی دچار آسیب می شود.

به محض اینکه کف لگن دچار مشکل می شود، برآمدگی شکم هم داریم، چون عرضی شکمی خودش را ول می کند.

۲. **پیشگو (پیش بین) هستند.** این عضلات قبل از حرکت اندام درگیر می شوند. منتظر نیستند، محرک وارد شود و اطلاعات بگیرند. جلو جلو کار می کنند. دست را بخواهی بالا بیاوری، ۳۵ میلی ثانیه قبل آن درگیر می شوند.

۳. **مستقل از جهت حرکت هستند.** اصلا کاری به این ندارند که حرکت در کدام جهت انجام می شود. همیشه کار خودشان را انجام می دهند. همیشه منقبض می شوند. کاری ندارند، حرکت فلکشن، اکستنشن و غیره است.

۴. **مستقل از سرعت هستند.** با سرعت حرکت کار ندارند.

۵. **نقش تنفسی دارند.** علاوه بر دیافراگم، بقیه هم درگیر می شوند به خصوص در بازدم فعال. هر ۴ تایی شون سیستم انرژی شون هوازی است.

۶. **ثبات دهنده های کمری لگنی اند.**

وقتی با قدرت، عضلات درشت سطحی را وارد عمل می کنید دیگه ۴ عضله، محلی از اعراب ندارند. در واقع اگر فردی که کمردرد دارد و عضلات عمقی دچار مشکل است، به این فرد تمرینات پيلاتس و تمرینات شکم دهیم، او را بدتر می کنیم.

اصل اندازه

براساس نرون حرکتی صحبت می کند. در تمرین تدریجی ابتدا تارهای کند انقباض و سپس تارهای تند انقباض درگیر می شود. ولی در حرکت انفجاری با نیروی بالا این قانون صدق نمی کند و تارهای تند انقباض وارد عمل می شود و تارهای کند انقباض مهار می شود.

اگر تمرین شکم با وزنه های سنگین انجام دادید، عملا عضلات سطحی را درگیر کردید.

برای مشاهده ادامه مطالب و تهیه کتاب اصلاح اسکات در بدنسازی، عکس زیر را لمس کنید.

