

به نام خدا

آناتومی حرکات کششی

نوشته:

آرنولد جی. نلسون

جو کو کو کونن

ترجمه:

دکتر حمید طباطبایی

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی

واحد تهران جنوب



بامداد کتاب



بامداد کتاب

آناتومی حرکات کششی

- نویسنده: آرنولد جی. نلسون - جوکو کوکونن
- ترجمه: دکتر حمید طباطبایی
- نوبت چاپ: اول - بهار ۱۳۸۷
- شمارگان: ۲۰۰۰ نسخه
- قطع: وزیری - ۱۶۰ صفحه
- تایپ و صفحه‌آرایی: شهیر
- قیمت: ۳۰۰۰ تومان
- شابک: ۱ - ۶۰ - ۲۵۸۵ - ۹۶۴ - ۹۷۸
- فروست: ۱۳۸
- کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.

Nelson, Arnold G.

سرشناسه: نلسون، آرنولد جی.، ۱۹۵۳ -

عنوان و نام پدیدآور: آناتومی حرکات کششی / آرنولد جی. نلسون، جوکو کوکونن: ترجمه حمید طباطبایی.

مشخصات نشر: تهران بامداد کتاب، ۱۳۸۷.

مشخصات ظاهری: ۱۶۰ ص.

شابک: ۱ - ۶۰ - ۲۵۸۵ - ۹۶۴ - ۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی: فیا

یادداشت: عنوان اصلی: Stretching anatomy, 2007

موضوع: ماهیچه‌ها - تشریح، کشش (فیزیولوژی).

شناسه افزوده: کوکونن، جوکو، ۱۹۵۰ - م.

شناسه افزوده: Kokkonen, Jouko

شناسه افزوده: طباطبایی، حمید، ۱۳۴۵ - مترجم.

رده‌بندی کنگره: ۱۳۸۶ ۸۱۸ ن / ۱۵۱ QM

رده‌بندی دیویی: ۶۱۳/۷۱۸۲

شماره کتابشناسی ملی: ۱۰۸۹۴۱۵

مرکز توزیع و فروش:

تهران، خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، خیابان نظری شرقی، شماره ۲۴۰

تلفن: ۵ - ۶۶۴۸۱۲۴۳ - نمابر: ۶۶۹۷۵۶۹۷

فهرست مطالب

۵	مقدمه مترجم
۷	مقدمه
۹	انواع کشش
۱۱	برنامه‌های کشش
۱۳	برنامه‌های پیشنهادی
۱۵	فصل اول - گردن
۱۷	کشش بازکننده‌های گردن
۱۸	کشش بازکننده و چرخاننده‌های گردن
۱۹	کشش خم‌کننده‌های گردن
۲۰	کشش خم‌کننده‌ها و چرخاننده‌های گردن
۲۳	فصل دوم - شانه‌ها، پشت، سینه
۲۵	کشش خم‌کننده‌های شانه
۲۶	کشش خم‌کننده‌های شانه و پایین‌کننده‌های کتف
۲۷	کشش بازکننده‌ها، دورکننده‌ها و چرخاننده‌های شانه
۲۹	کشش دورکننده‌های بازو، دورکننده‌ها و بالا برنده‌های کتف
۳۰	کشش دورکننده‌های بازو، دورکننده‌ها و بالا برنده‌های کتف
۳۱	کشش خم‌کننده‌های شانه در یک بازو
۳۳	کشش دورکننده‌ها و بازکننده‌های شانه
۳۴	تغییر کشش دورکننده‌ها و بازکننده‌های شانه
۳۵	کشش خم‌کننده‌ها، پایین‌کننده‌ها، نزدیک‌کننده‌های شانه در وضعیت نشسته
۳۹	فصل سوم - بازوها، مچ‌ها و انگشت‌ها
۴۲	کشش خم‌کننده‌های آرنج
۴۴	کشش خم‌کننده‌های آرنج (سه سر بازویی)
۴۵	کشش بازکننده‌های آرنج (سه گوش آرنجی)
۴۶	کشش درون‌گرداننده‌های ساعد
۴۸	کشش چرخش دهنده‌های خارجی ساعد
۵۰	کشش بازکننده‌های مچ
۵۲	کشش بازکننده‌ها و متمایل‌کننده‌های دست به سمت زندزیرین
۵۴	کشش بازکننده‌ها و متمایل‌کننده‌های دست به سمت زندزیرین
۵۶	کشش خم‌کننده‌های دست
۵۸	کشش خم‌کننده‌ها و متمایل‌کننده‌های دست به سمت زندزیرین
۶۰	کشش خم‌کننده‌ها و متمایل‌کننده‌های دست به سمت زندزیرین
۶۲	کشش خم‌کننده‌های انگشتان
۶۴	کشش بازکننده‌های انگشتان
۶۹	فصل چهارم - بخش پایینی تنه
۷۱	کشش خم‌کننده‌های پایینی تنه در حالت خوابیده به پشت
۷۲	کشش خم‌کننده‌های پایینی تنه در حالت خوابیده به شکم
۷۴	کشش خم‌کننده‌های پایینی تنه در حالت نشسته
۷۵	کشش خم‌کننده‌های جانبی پایینی تنه در حالت نشسته

۷۷	کشش بازکننده‌های بخش پایینی تنه در حالت خوابیده
۷۹	کشش خم‌کننده‌های جانبی پایینی تنه در حالت ایستاده
۸۱	کشش خم‌کننده‌های جانبی بخش پایینی تنه در حالت نشسته
۸۲	کشش خم‌کننده‌های پایینی تنه در حالت ایستاده (قوس دادن به پشت)
۸۳	کشش خم‌کننده‌های جانبی پایینی تنه (قوس دادن به پشت)
۸۷	فصل پنجم - ران‌ها
۸۹	کشش چرخاننده‌های خارجی و بازکننده‌های ران در حالت نشسته
۹۱	کشش چرخاننده‌های داخلی ران
۹۳	کشش بازکننده‌ها و چرخش دهنده‌های خارجی ران در حالت خوابیده به پشت
۹۴	کشش بازکننده‌ها و چرخش دهنده‌های خارجی ران در حالت خوابیده به پشت (وضعیت پاها صلیبی)
۹۵	کشش بازکننده‌های پشت و چرخاننده‌های خارجی ران
۹۶	کشش بازکننده‌های پشت و بازکننده‌های ران
۹۷	کشش نزدیک‌کننده‌های ران با زانوی خم در حالت ایستاده
۹۹	کشش نزدیک‌کننده‌های ران در حالت نشسته
۱۰۱	کشش بازکننده‌های ران در حالت ایستاده با بالا آوردن پا
۱۰۵	فصل ششم - زانو‌ها و ساق‌ها
۱۰۷	کشش خم‌کننده‌های زانو در حالت ایستاده
۱۰۹	کشش خم‌کننده‌های زانو در حالت نشسته
۱۱۰	کشش زانو، مچ پا، شانه و پشت در حالت نشسته
۱۱۲	کشش خم‌کننده‌های زانو در حالت یک پا بر روی بلند
۱۱۳	کشش زانو، مچ پا، شانه و پشت در حالت یک پا بر روی بلند
۱۱۵	کشش خم‌کننده‌های زانو در حالت خوابیده
۱۱۶	کشش زانو، مچ پا، شانه و پشت در حالت خوابیده
۱۱۸	کشش خم‌کننده‌ها و نزدیک‌کننده‌های ران در حالت نشسته
۱۱۹	کشش زانو، ران، مچ پا، شانه و پشت در حالت نشسته
۱۲۱	کشش خم‌کننده‌ها و نزدیک‌کننده‌های ران در حالت ایستاده
۱۲۳	کشش بازکننده‌های زانو در حالت یک زانو روی زمین
۱۲۵	کشش بازکننده‌های زانو و خم‌کننده‌های ران در حالت ایستاده بر روی یک پا
۱۲۶	کشش بازکننده‌های زانو و خم‌کننده‌های ران در حالت ایستاده روی یک پا با حمایت
۱۲۸	کشش بازکننده‌های زانو و خم‌کننده‌های ران در حالت خوابیده
۱۳۱	فصل هفتم - پاها و مچ پاها
۱۳۳	کشش بازکننده‌های انگشتان پا در حالت نشسته
۱۳۵	کشش بازکننده‌های انگشتان و بیرون‌گرداننده‌های پا در حالت نشسته
۱۳۷	کشش بازکننده‌های انگشتان و درون‌گرداننده‌های پا در حالت نشسته
۱۳۹	کشش خم‌کننده‌های انگشتان پا در حالت نشسته
۱۴۱	کشش بازکننده‌های انگشتان و بیرون‌گرداننده‌های پا در حالت نشسته
۱۴۳	کشش خم‌کننده‌های انگشتان و درون‌گرداننده‌های پا در حالت نشسته
۱۴۵	کشش بازکننده‌های انگشتان پا در حالت ایستاده
۱۴۷	کشش خم‌کننده‌های انگشتان پا در حالت ایستاده
۱۴۹	کشش خم‌کننده‌های کف پای یک پا
۱۵۱	کشش خم‌کننده‌های کف پای دو پا
۱۵۳	کشش خم‌کننده‌های کف پای و بیرون‌گرداننده‌های پا
۱۵۵	کشش خم‌کننده‌های کف پای و درون‌گرداننده‌های پا

مقدمه مترجم

انعطاف‌پذیری یکی از عوامل آمادگی جسمانی است که در فعالیت‌های مختلف بدنی و ورزشی ضرورت ارتقاء آن احساس می‌شود. دامنه حرکتی مفصل و افزایش آن که نتیجه انعطاف‌پذیری خوب عضلات است از عوامل مهم در اجرای حرکات ورزشی ورزشکاران محسوب می‌گردد. جهت حفظ یا کسب انعطاف‌پذیری بیشتر باید از حرکات و تمرینات کششی بهره برد.

حرکات کششی امروزه جزء لاینفک جلسات تمرین یا مسابقات گردیده است. قبل از شروع فعالیت‌های مختلف بدنی در بخش گرم کردن و پس از خاتمه تمرین یا مسابقه در بخش سرد کردن بدن، حرکات کششی به اشکال مختلف و مناسب با نوع فعالیت اجرا می‌گردد. در دوره‌های بازتوانی و بازگشت به حالت اولیه پس از آسیب‌دیدگی‌ها نیز از حرکات و تمرینات کششی استفاده می‌شود. آشنایی با آناتومی بدن و خصوصاً آگاهی از عضلات تحت کشش هنگام اجرای این حرکات بسیار مهم است. این کتاب به شما کمک خواهد کرد تا با شیوه‌های افزایش دامنه حرکتی، تمرینات تکمیلی، کمک در برگشت به حالت اولیه و حداکثر اثربخشی حرکات کششی آشنا شوید و عضلات تحت کشش در حرکات را با تصاویری زیبا مشاهده کنید. در حرکات کششی این کتاب نه تنها شکل عضلات تحت کشش را می‌بینید بلکه متوجه خواهید شد که تغییر در وضعیت بدن می‌تواند چه عضلاتی را بیشتر تحت کشش قرار داده و این تغییرات را چگونه مؤثرتر و با اطمینان بیشتری انجام دهید. حرکات کششی مجموعه حاضر دامنه حرکتی مفاصل و انعطاف‌پذیری عضلات را افزایش داده و در توسعه و بهبود اجرای مهارت‌های ورزشی نیز تأثیرگذار خواهد بود.

حمید طباطبایی

مقدمه

همان طور که می‌دانید انعطاف‌پذیری خوب موجب اثرات مثبتی در عضلات و مفاصل می‌گردد. این عامل در پیشگیری از آسیب‌دیدگی، کمک برای به حداقل رسانیدن دردهای عضلانی و در بهبود کارایی کلیه فعالیت‌های جسمانی مساعدت و حمایت می‌کند. افزایش انعطاف‌پذیری همچنین می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی در اجرای وظایف مستقل فردی کمک کند. انعطاف‌پذیری خوب در خاصیت کش‌سانی عضلات و توسعه دامنه حرکتی مفاصل نقش داشته و سهولت در حرکات بدن و فعالیت‌های روزانه را میسر می‌سازد. فعالیت‌های ساده روزانه‌ای از جمله خم شدن برای پوشیدن یا بستن بند کفش با انعطاف‌پذیری، بهتر و سهل‌تر انجام می‌شود.

متأسفانه، انعطاف‌پذیری موضوعی عمومی است و مختص افرادی نیست که قصد شروع برنامه‌های تمرینی و آمادگی جسمانی را دارند، ولی این امر بیشتر اوقات کمتر مورد توجه قرار گرفته یا کاملاً مورد غفلت و فراموشی قرار می‌گیرد، در صورتی که از فواید تمرینات منظم قلبی - عروقی و قدرتی به خوبی آگاه هستیم و گروه معدودی درک کرده‌اند که انعطاف‌پذیری مفاصل و کشش منظم نیز برای سلامتی و اجرای مطلوب فعالیت ضروری است. اخیراً، برخی برنامه‌های تندرستی و سلامتی مانند یوگا و پیلاتس^۱ برخی تمرینات انعطاف‌پذیری را ترکیب و در جامعه رواج یافته و مقبولیت کسب کرده‌اند. این برنامه‌ها، می‌تواند باعث توسعه انعطاف‌پذیری اندام‌ها و بخش‌هایی از بدن فرد گردد، ولی تأکید جهت دستیابی به افزایش انعطاف‌پذیری دامنه حرکتی در کلیه مفاصل بزرگ نیست. تأکید یوگا، ایجاد تعادل در کلیه مناطق، توجه به قدرت کلیه گروه‌های عضلانی به صورت مساوی، تعادل بیشتر بین فکر و جسم، تشویق به میانه‌روی و اعتدال در همه امور است. یوگا وضعیت‌های ایستا را هنگام مکاشفه در تنفس، احساسات جسمانی و محرک‌ها حفظ می‌کند. افزایش انعطاف‌پذیری از حفظ بدن در وضعیت‌ها حاصل می‌شود، از طرف دیگر پیلاتس برنامه تمرینی است که استفاده از فکر

را جهت کنترل عضلات تشویش می‌کند. این امر تأکید بر توانایی وضعیت عضلات جهت حفظ تعادل بدن و حمایت از بهبود وضعیت ستون مهره‌ها دارد. در تقابل بین برنامه تمرینات قدرتی سستی که فرد با چندین تکرار و دوره‌های تمرینی مجزا درگیر می‌شود در تمرینات پیلاتس فشار کم تکرارهای هر تمرین یا تأکید بر اجرای حرکات بر شکل کنترل‌شده آن مورد نظر است. افزایش انعطاف‌پذیری در ابتدا پس از اجرای حرکات تابشی^۱ که جهت افزایش قدرت انجام می‌شد، مشاهده گردید.

چه مقدار کشش هر فرد باید روزانه انجام دهد؟ معمولاً، بیشتر حرکات کششی تمایل دارند تا بسیار مختصر و منظم بر روی گروه عضلانی در اندام تحتانی متمرکز شوند. مجموع زمان خستگی در برنامه منظم کشش به سختی از ۵ دقیقه تجاوز کرده و افراد تمایل دارند تا عملاً کشش گروه‌های عضلانی را برای بیش از ۱۵ ثانیه حفظ کنند و به علاوه کشش معمولاً در شروع جلسات تمرین انجام می‌شود. اغلب در تمرینات ورزشی، کشش معمولاً از مهم‌ترین بخش‌های یک برنامه تمرینی است. ورزشکاران باید کمی بیشتر از میانگین زمان افراد غیر ورزشکار را به کشش بپردازند. زیرا کشش بخشی از برنامه همیشگی گرم کردن ورزشکاران است. اگرچه، بعد از تمرین بیشتر. ورزشکاران معمولاً خسته هستند و نمی‌توان به سادگی وقت آنها را گرفت ولی برخی کشش‌ها را انجام دهید. هر چند برای کسب موفقیت و اثربخشی بیشتر کشش باید در حین گرم کردن و قبل از تمرینات معمول و همچنین در بخش سرد کردن بعد از جلسه تمرین اجرا شود.

در برخی افراد ورزشکار یا غیرورزشکار کشش منظم و معمول می‌تواند موجب نوعی علاقمندی به کسب و حفظ سلامتی گردد. نتایج پژوهش‌ها به روی آسیب‌های عضله همسترینگ نشان داد افراد با انعطاف‌پذیری کمتر احتمال و شانس آسیب‌دیدگی بیشتری را دارند و برای افزایش انعطاف‌پذیری جهت کاهش آسیب‌دیدگی، اجرای تمرینات کششی صحیح قبل از تمرین و فعالیت ضروری است. همچنین افزایش انعطاف‌پذیری پس از بسیاری آسیب‌دیدگی‌ها فقط با اجرای تمرینات کششی هفتگی امکان‌پذیر است. به علاوه نتایج پژوهش‌ها نشان داد شدت و منظم بودن برنامه‌های کششی برای حداقل ۱۰ دقیقه می‌تواند تغییرات بسیار مفیدی در واحدهای عصبی عضلانی - تاندونی ایجاد کرده و افزایش قدرت و استقامت را به همان خوبی توسعه انعطاف‌پذیری و حرکت‌پذیری گزارش کردند.

انواع کشش

عموماً، هر حرکتی که لازمه جابه‌جایی بخشی از بدن تا نقطه‌ای که باعث افزایش حرکت مفصل شود، می‌تواند تمرینات کششی نامیده شود. کشش می‌تواند به صورت فعال یا غیرفعال صورت گیرد. کشش فعال زمانی رخ می‌دهد که فرد کشش را در بخشی از بدن اجرا کرده و این وضعیت را حفظ کند. کشش غیرفعال زمانی اتفاق می‌افتد که فرد دیگری باعث ایجاد وضعیت کشش در فرد شده و سپس این وضعیت را برای مدت زمانی حفظ کند. چهار نوع اصلی کشش شامل ایستا^۱، تسهیل گیرنده‌های عصبی - عضلانی عمقی^۲ (PNF)، تابی و فعال^۳ است که کشش ایستا غالباً بیشتر استفاده می‌شود. در کشش فعال عموماً کشش عضله یا گروهی عضلات مشخص به وسیله حرکتی آهسته در بخشی از بدن انجام می‌شود و سپس وضعیت کشش برای زمانی معین حفظ می‌شود. کشش ایستا با رهاسازی عضله آغاز شده و سپس با کشش آهسته مجدد، ادامه می‌یابد. این کشش نمی‌تواند فعالیتی را در هنگام بازتاب کشش انجام دهد (مانند حرکت سریع زانو زمانی که تاندون با نوارهای چسب دار بسته شده است). عملکرد بازتاب کشش باعث انقباض عضله می‌گردد تا مقابله‌ای در برابر طول شدن عضله صورت گیرد و این نوع انقباض عضله، مخالف با هدف تمرین است. کشش PNF به شیوه‌ای کشش گفته می‌شود که با انقباض کامل عضله، کشش به وسیله حرکت اندام در سراسر دامنه حرکت مفصل صورت می‌گیرد. پس از حرکت کامل در دامنه حرکتی قبل از اجرای مجدد این روش، عضله رها شده و به آن استراحت داده می‌شود. ترکیب انقباض و اجرای کشش برای رهاسازی عضلات استفاده می‌شود تا تنش عضله حفظ گردد. رهاسازی اجازه می‌دهد تا افزایش انعطاف‌پذیر به وسیله «آرامش» نیروهای درونی در هر دو گروه عضله عمل‌کننده و مخالف حرکت مفصل صورت گیرد. کشش تابی با استفاده از انقباضات عضلانی نیروی کشیده شده در عضله با حرکات پی در پی صورت گرفته و هیچگونه توقفی در نقطه‌ای از حرکت وجود ندارد. هر چند حرکات پی در پی با سرعت باعث کشیدگی عضله در هر تکرار گردیده و همچنین توالی حرکات باعث پاسخ بازتاب کشش می‌شود و تحریک بازتاب کشش گروه‌های عضلات برای انقباض بعد از پایان کشش، معمولاً باعث دلسرد شدن افراد از اجرای کشش تابی می‌گردد. کشش فعال به کشش‌هایی گفته می‌شود که زمان اجرای حرکات ورزشی ویژه اتفاق می‌افتد. تشابه کشش فعال با کشش تابی در استفاده از حرکات سریع بدن است که باعث کشش عضله می‌شود ولی در کشش فعال حرکت تابی و پی در پی

صورت نمی‌گیرد، به علاوه از این کشش فقط در عملکردهای عضله هنگام ورزش استفاده می‌گردد. در بیانی عملی، کشش فعال مشابه اجرای حرکات گرم کردن ویژه و اختصاصی ورزشی است (اجرای حرکات برای فعالیت ولی با شدت کمتر ضروری می‌باشد).

فواید کشش

در زیر چندین مورد از فواید دیرینه تمرینات که با استفاده از برنامه کشش‌های منظم صورت گرفته است ذکر می‌گردد:

✱ توسعه انعطاف‌پذیری، استقامت (استقامت عضلانی) و قدرت عضلانی. میزان مفید بودن تمرینات وابسته به میزان فشاری است که بر روی عضله اعمال می‌شود. معمولاً کشش متوسط یا شدید توصیه می‌شود ولی از این تمرینات می‌توانید تا حد کشش‌های طولانی با شدت زیاد نیز استفاده کنید (به بخش بعدی برای جزئیات تعاریف کشش ملایم، متوسط و شدید توجه کنید).

✱ کاهش سفتی، دردناکی یا دردها در عضله. اگر درد عضلانی وجود دارد از کشش‌های بسیار ملایم استفاده کنید.

✱ توسعه انعطاف‌پذیری با استفاده از کشش‌های ایستا و PNF. کشش‌های متوسط یا شدید توصیه می‌گردد.

✱ حرکت‌پذیری خوب عضلات و مفاصل.

✱ کارآمدی و تأثیر بیشتر در حرکات عضلات و روانی حرکت.

✱ توانایی بیشتر برای اجراء و اعمال حداکثر نیرو در سراسر دامنه حرکت.

✱ پیشگیری از برخی مشکلات ناحیه تحتانی پشت.

✱ توسعه خویشن‌شناسی و نمود فردی.

✱ توسعه ساختار و وضعیت خوب بدن.

✱ گرم کردن - سرد کردن بهتر در جلسات تمرین.

توصیه‌های عمومی

✱ سعی کنید تا هر برنامه کشش شامل گروه‌های عضلانی بزرگ شود.

✱ حداقل دو حرکت کششی متفاوت برای هر حرکت مفصل انجام دهید.

✱ پیش از فعالیت بدنی، در بخش گرم کردن از کشش‌های ملایم استفاده کنید.

- * بعد از برنامه معمول تمرینات، در بخش سرد کردن کشش‌ها را با شدت متوسط انجام دهید.
- * در صورتی که عضلات بعد از تمرین دردناک هستند، فقط از کشش‌های ملایم دو الی سه بار و ۵ الی ۱۰ ثانیه نگه داشتن برای هر حرکت استفاده کنید.
- * اگر درد عضلانی برای چندین روز ادامه داشت، کشش‌های ملایم دو الی سه بار با ۵ الی ۱۰ ثانیه نگه داشتن برای هر حرکت کششی را اجرا کنید.
- * اکثر کشش‌ها باید به صورت ایستا انجام شود.

برنامه‌های کشش

در زیر برنامه‌هایی برای افراد علاقمند به توسعه انعطاف‌پذیری، قدرت و استقامت قدرت توضیح داده می‌شود. با ایجاد تغییر در برخی اهداف، باز هم نیاز دارید تا برنامه معمول کشش را داشته باشید که ترجیحاً برنامه همه روزه بوده یا تا حد ممکن آن را محدود سازید. نتایج مورد نظر در یک یا دو روز حاصل نمی‌شود و بعد از چندین هفته اثرات تمرینات مشاهده خواهد شد. می‌توان این برنامه‌ها را با هم ترکیب کرد یا به صورت مجزا از برخی تمرینات معمول انجام داد. بر طبق نتایج آخرین پژوهش‌ها، کشش شدید غالباً بدون انجام سایر فعالیت‌های تمرینی می‌تواند موجب تغییراتی در انعطاف‌پذیری، قدرت و استقامت عضلانی گردد.

در برخی برنامه‌های تمرینی، توالی افزایش تدریجی اجرای برنامه بخش موفقیت‌آمیز آن خواهد بود. افزایش کشش به صورت تدریجی و قدم به قدم، با اعمال بار ملایم در زمان کم در هر کشش آغاز و تا اعمال بار سنگین همراه با زمان بیشتر و احساس خستگی در هر کشش، صورت می‌گیرد. با این مقدمه برای اجرای این برنامه‌ها، باید از نخستین برنامه یا سطح اول شروع کرده و به صورت تدریجی تا برنامه سطح پنجم پیشرفت کنید. هر چند ممکن است این برنامه‌ها را مطابق با سطح تجربه و انعطاف‌پذیری خود تغییر دهید. عموماً فعالیت در هر سطح را با زمان‌های توصیه شده اجرا کنید تا به صورت معنی‌داری نتایج حاصل شده و سازگاری با تمرین صورت گیرد. بعد از تمرین، توسعه انعطاف‌پذیری را در عضلات احساس خواهید کرد و به همان خوبی که از داشتن هر چیز مفید رضایت خواهید داشت، از این امر نیز لذت خواهید برد.

شدت همیشه زمانی که تغییرات و پیشرفت در برنامه تمرینات مورد نیاز است عاملی بحرانی محسوب می‌شود. در برنامه معمول کشش، شدت به وسیله میزان درد وابسته به کشش با استفاده از نمودار درد از ۰ الی ۱۰ کنترل می‌شود که ابتدایی‌ترین کشش، نوع ملایم (نمودار ۰ الی ۳) بوده که معمولاً اجرای کشش در زمان‌های پراکنده صورت می‌گیرد. کشش ملایم زمانی

رخ می‌دهد که کشش گروه عضلات ویژه و مورد نظر فقط تا نقطه‌ای که احساس کشش با دردی سبک وابسته است، صورت می‌گیرد. کشش متوسط (نمودار ۴ الی ۶) زمانی است که احساس افزایش یا «متوسط» درد در عضلات تحت کشش آغاز می‌شود.

کشش شدید (نمودار ۷ الی ۱۰) اولین تجربه کشش متوسط تا درد شدید است که با شروع این نوع کشش آغاز خواهد شد، اما این درد با ادامه کشش منتشر و پراکنده می‌گردد. نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که کشش‌های سنگین بیش از کشش‌های ملایم باعث بهبود در انعطاف‌پذیری و قدرت می‌گردد. بنابراین، کلید موفقیت شما آن است که چگونه می‌توانید از شدت کشش آگاهی پیدا کرده و تحمل سطح درد تعیین می‌کند تا چه اندازه سریع پیشرفت و بهبود اتفاق خواهد افتاد.

به علت پیچیدگی و اتصالات عضلات، ممکن است تمرینات کششی در یک زمان بر روی گروه‌های مختلف عضلات اثر گذاشته و منجر به کشش گروه عضلات در محدوده مفصل چند محوره گردد. بنابراین، تغییر کمی در وضعیت بدن می‌تواند منجر به تغییر طبیعی در کشش برخی عضلات خاص شود. برای کسب بهره بیشتر از کشش، آگاهی از حرکات مفصل و این که بدانید که هر عضله چه عملکردی می‌تواند داشته باشد، کمک‌کننده خواهد بود. اجازه دهید مفصل در دامنه کامل حرکتی برای حداکثر کشش حرکت کند.

شما می‌توانید به تمرینات این کتاب عادت کنید، چرا که کشش‌های متفاوت و ترکیبی را معرفی خواهد کرد. همچنین، تصاویر این کتاب فقط بخشی از کشش‌های قابل اجرا است. شما به دنبال توضیحات کشش‌ها، آنها را آزمایش و تجربه کرده و تشویق و دلگرم خواهید شد و همچنین این اطلاعات می‌تواند در جستجوی وضعیت‌های متفاوت به وسیله تغییر اندکی در زاویه و وضعیت بدن در کشش‌های توصیه شده عضلات، شما را یاری کند. بنابراین می‌توانید تمرینات کششی را با نیازهای شخصی خود مطابقت دهید. به عنوان مثال، اگر در عضله‌ای یا در بخشی از عضله سفتی یا درد عضلانی دارید، می‌توانید تمرین کششی آن عضله خاص را با میزان درد خود هماهنگ و مطابقت دهید. اگر با توجه به توضیح کشش یا وضعیت خاص بدن، عضله مورد نظر در حدی که شما می‌خواهید کشش پیدا نکرد به آرامی وضعیت خود را تغییر دهید و وضعیت جدید را تجربه کنید. این وضعیت را تا زمانی که به سطح کشش مورد نظر نرسیده‌اید، حفظ کنید (از نمودار درد استفاده کنید).

برنامه‌هایی که در انتهای این قسمت آمده، آموزش‌های ویژه‌ای در خصوص زمان حفظ کشش، زمان استراحت بین کشش و حتی تعداد کشش‌ها را بیان کرده است. با توجه به

توضیحات ذکر شده از برنامه‌های بهره بیشتری خواهید برد. به عنوان مثال، اگر توصیه شده است که وضعیت کشش را ۱۰ ثانیه حفظ کنید، زمان توصیه شده را مدنظر داشته باشید. همچنین، فقط ۲ الی ۴ روز کشش شدید را در هر هفته انجام دهید و کشش‌های ملایم را بین روزهای کشش شدید اجرا کنید.

در انتها، برخی کشش‌ها را می‌توانید در وضعیت نشسته یا دراز کشیده انجام دهید یا کشش‌هایی را می‌توان با استفاده از قرار دادن بالش در زیر بدن روی فرش یا تشک‌های ورزشی اجرا کنید. بالش‌ها اجرای تمرینات را راحت‌تر می‌کند. بالش می‌تواند سفت باشد ولی به خاطر داشته باشید بالش‌های بسیار نرم اثر کشش را کاهش خواهد داد.

برنامه‌های پیشنهادی

برنامه‌های کششی ویژه‌ای در زیر پیشنهاد شده که بر پایه انعطاف‌پذیری افراد مختلف است. علاوه بر لیست برنامه‌های زیر، توصیه‌هایی عمومی که بیشتر آمد را در ابتدا هر برنامه مدنظر داشته باشید. هر سطح را ۲ الی ۴ هفته اجرا کنید و سپس سطح بعدی را انجام دهید.

سطح ۱

- وضعیت کشش را ۵ الی ۱۰ ثانیه حفظ کنید.
- بین هر کشش ۵ الی ۱۰ ثانیه استراحت کنید.
- هر کشش را ۲ بار اجرا کنید.
- با استفاده از نمودار درد، میزان شدت را بین ۱ الی ۳ با درد ملایم حفظ کنید.
- مدت هر مرحله بین ۱۵ الی ۲۰ دقیقه در هر جلسه باشد.
- کشش را ۲ الی ۳ بار در هر هفته انجام دهید.

سطح ۲

- وضعیت کشش را ۱۰ الی ۱۵ ثانیه حفظ کنید.
- بین هر کشش ۱۰ الی ۱۵ ثانیه استراحت کنید.
- هر کشش را ۳ بار اجرا کنید.
- با استفاده از نمودار درد، میزان شدت را بین ۲ الی ۴ در سطح درد ملایم تا متوسط ۱ یا ۲ بار در هفته اجرا کنید.
- با استفاده از نمودار درد، میزان شدت را بین ۱ الی ۲ و برای ۱ یا ۲ بار در هفته انجام دهید.

- مدت هر مرحله بین ۲۰ الی ۳۰ دقیقه در هر جلسه باشد.
- کشش را ۳ الی ۴ بار در هر هفته انجام دهید.

سطح ۳

- وضعیت کشش را ۱۵ الی ۲۰ ثانیه حفظ کنید.
- بین هر کشش ۱۵ الی ۲۰ ثانیه استراحت کنید.
- هر کشش را ۴ بار اجرا کنید.
- با استفاده از نمودار درد، میزان شدت را بین ۴ الی ۶ با سطح متوسط ۲ یا ۳ بار در هفته اجرا کنید.
- با استفاده از نمودار درد، میزان شدت را بین ۱ الی ۴ و برای ۲ یا ۳ بار در هفته انجام دهید.
- مدت هر مرحله بین ۳۰ الی ۴۰ دقیقه در هر جلسه باشد.
- کشش را ۴ الی ۵ بار در هفته انجام دهید.

سطح ۴

- وضعیت کشش را ۲۰ الی ۲۵ ثانیه حفظ کنید.
- بین هر کشش ۲۰ الی ۲۵ ثانیه استراحت کنید.
- هر کشش را ۵ بار اجرا کنید.
- با استفاده از نمودار درد، میزان شدت را بین ۶ الی ۸ با سطح متوسط تا شدید ۲ یا ۳ بار در هفته اجرا کنید.
- با استفاده از نمودار درد، میزان شدت را بین ۱ الی ۶ و برای ۲ یا ۳ بار در هفته انجام دهید.
- مدت هر مرحله بین ۴۰ الی ۵۰ دقیقه در هر جلسه باشد.
- کشش را ۳ الی ۴ بار در هفته انجام دهید.

سطح ۵

- وضعیت کشش را ۲۵ الی ۳۰ ثانیه حفظ کنید.
- بین هر کشش ۲۵ الی ۳۰ ثانیه استراحت کنید.
- هر کشش را ۵ الی ۶ بار اجرا کنید.
- با استفاده از نمودار درد، میزان شدت را بین ۸ الی ۱۰ با سطح شدید و برای ۲ یا ۳ بار در هفته اجرا کنید.
- با استفاده از نمودار درد، میزان شدت را بین ۱ الی ۸ و برای ۲ یا ۳ بار در هفته انجام دهید.
- کشش را ۴ الی ۵ بار در هفته انجام دهید.