



فصلنامه

عصر ورزش

سال دوم | شماره چهارم | پاییز ۱۴۰۰

انجمن علمی فیزیولوژی ورزشی دانشگاه محقق اردبیلی



شناسنامه



عنوان: عصر ورزش

زمینه انتشار: علمی

ترتیب انتشار: فصلنامه

شماره انتشار: ۴

تاریخ انتشار: پاییز ۱۴۰۰

صاحب امتیاز: انجمن علمی فیزیولوژی ورزشی دانشگاه محقق اردبیلی

مشاور علمی: دکتر رضا فرضی‌زاده

مدیر مسئول: باقر شجاع

سردبیران: مهدی بابایی‌فرد و مژده خواجه‌لندی

کارشناس نشریات دانشگاه: مهندس سعید بوداقلی

هیات تحریریه: نسیم جباری، شهره صمدپور، سعید علی حسینی

تاریخ و شماره مجوز: ۹۹/۱۰/۳۰ | ۳۷۲۲/ف/م

تاریخ و شماره آخرین تغییرات: ۱۴۰۰/۰۹/۲۳ | ۳۹۱۲/ف/م

طراح و صفحه‌آرا: رویا کریم‌نیا

فهرست مطالب

چرا یوگا انجام دهید؟ ۶

ماساژ و رفع کوفتگی‌ها ۱۷

استعدادیابی چیست؟ ۲۲



سخن سردبیر

تن زنده والا به ورزش‌دگی است/که ورزش‌دگی مایه‌ی زندگی است
به ورزش‌گرای و سرافراز باش/که فرجام سستی سرافکندگی است
سلامتی و تندرستی همواره نیاز پنهان انسان بوده و ورزش حرفه‌ای بخش جداناپذیر تربیت بدنی و علوم ورزشی می‌باشد.

مجری اعمال دانش و نظارت بر این دو بخش در جامعه امروزی، علوم تربیت بدنی و فیزیولوژی ورزشی می‌باشد که با زحمات دانش‌آموختگان این رشته محقق می‌گردد. آموزش عمومی و همگانی ورزش مسلماً باعث توسعه و گسترش سلامت عمومی خواهد شد و همچنین پیشرفت علم ورزش سبب رشد ورزش حرفه‌ای خواهد شد.

در بین همه‌ی علوم‌ی که با سلامت انسان در ارتباط است علم فیزیولوژی ورزش پرچم دار این دانش است چون قبل از رسیدن به ناخوشی باعث پیشگیری و به دنبال آن زندگی سالم و شاد را برای جامعه به ارمغان می‌آورد. اهمیت فیزیولوژی ورزشی امروزه بیش از پیش در جامعه احساس می‌شود.

بدین منظور با لطف خداوند متعال توفیقی شد تا با جمعی از دانش‌آموختگان این رشته مقدس به عنوان هیات تحریریه شماره چهارم و پنجم فصلنامه عصر ورزش انجمن فیزیولوژی ورزشی دانشگاه محقق اردبیلی را ارائه و از طریق این فصلنامه در خدمت کلیه کسانی که مشتاق این علم هستند باشیم. در آخر از کلیه کسانی که موجب دلگرمی ما بوده و همراهی خود را دریغ نکردند نهایت سپاس‌گذاری را داریم.

مهدی بابائی فرد

اینفوگرافیک اعضای نشریه عصر ورزش

شماره چهارم، پاییز ۱۴۰۰



دکتر رضا فرضی زاده
مشاور علمی



باقرشجاع انزابی
مدیر مسئول



مهدی بابایی فرد
سر دبیر



مژده خواجهلندی
سر دبیر

هیئت تحریریه



نسیم جباری



شهره صمدپور



سید علی حسینی

چرا یوگا انجام دهیم؟

ورزشکاران به خصوص ورزشکاران حرفه‌ای دارای مربیانی هستند که رژیم‌های تمرینی وزن و تمرینات کششی را برای آن‌ها آماده می‌کنند. ورزشکاران دارای مربیانی هستند که هر حرکتی که انجام می‌دهند را مشاهده و تصحیح می‌کنند و پزشکانی دارند که صدمات آن‌ها را بررسی می‌کنند؛ بنابراین، آیا آن‌ها واقعاً نیاز به یک روش دیگر برای آموزش دارند؟ پاسخ بله است. آن‌ها باید یوگا انجام دهند، چراکه از طریق تعادل، انعطاف‌پذیری، تنفس و شفافیت ذهنی امتیاز زیادی ایجاد می‌کند.

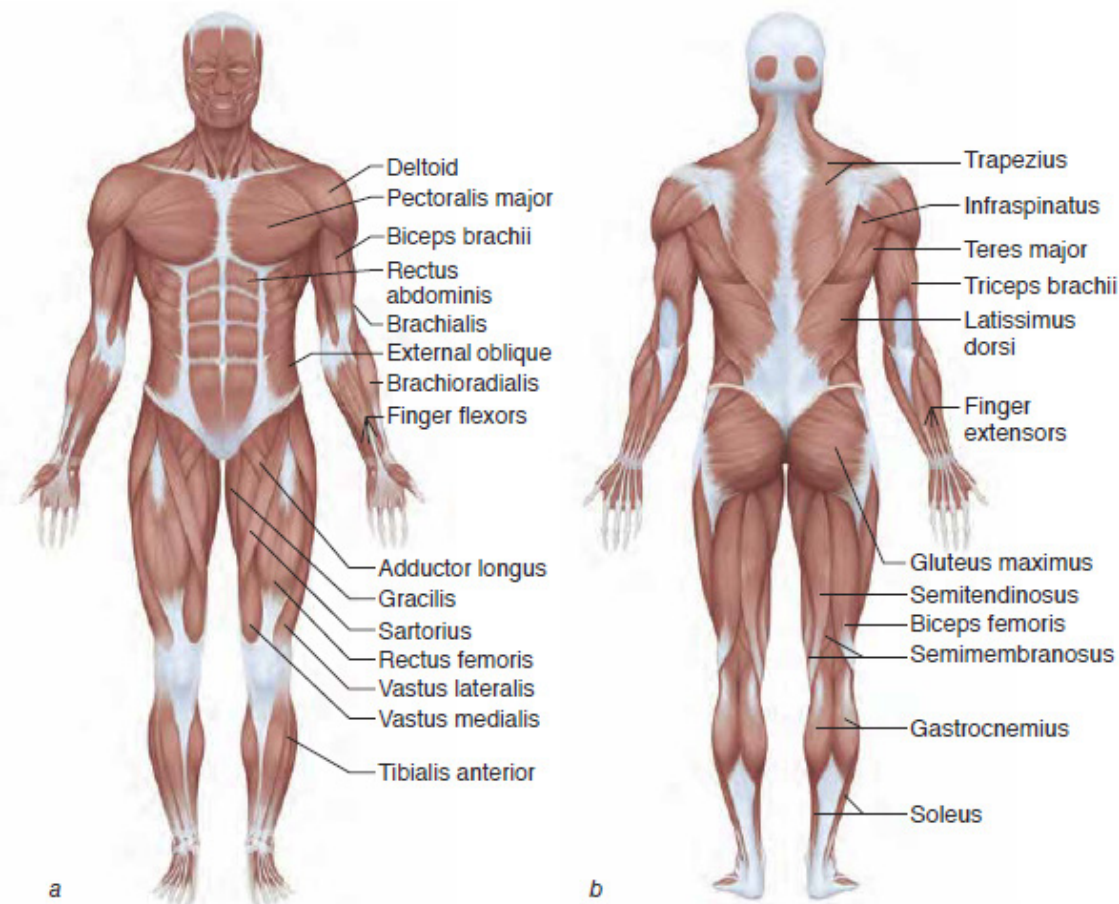
تمایل به بهبود یک جزء کلیدی از ورزش‌های رقابتی است و همه ورزشکاران دارای اتاقی برای بهبود در ورزش و آموزش هستند. شغل‌های ورزشی به واسطه‌ی تعقیب برای یک‌زمان بهتر، بدن قوی‌تر، تصمیم‌گیری بهتر در صدم ثانیه، توانایی گرفتن ضربه سخت‌تر و روش‌های دیگر پیشرفت، مشخص می‌شوند. هر پیشرفت کوچک، برای ورزشکاران امتیازی برای دستیابی به اهداف خود برای عملکرد بهتر، به ارمغان می‌آورد. چه آن‌ها ورزشکاران حرفه‌ای باشند که برای رقابت در برابر دیگران آماده می‌شوند و یا تازه‌کارهایی هستند که برای بهبود خود رقابت می‌کنند، یوگا می‌تواند امتیاز ویژه‌ای برای بهبود عملکرد آن‌ها به ارمغان بیاورد

آن‌ها ورزشکاران حرفه‌ای باشند که برای رقابت در برابر دیگران آماده می‌شوند و یا تازه‌کارهایی هستند که برای بهبود خود رقابت می‌کنند، یوگا می‌تواند امتیاز ویژه‌ای برای بهبود عملکرد آن‌ها به ارمغان بیاورد.

آموزش برای ورزش یا فعالیت خاص شما شامل تقویت و آماده‌سازی عضلات شما است. هر ورزش بر برخی گروه‌های عضلانی نسب به بقیه تأکید دارد. یوگا می‌تواند به تعادل در همه گروه‌های عضلانی بدن کمک کند. این متن به اندازه یک متن آناتومی جامع نیست، اما به گروه‌های عضلانی اصلی که در تمرینات هدف قرار دارند، اشاره می‌کند. شکل ۱/۱ یک نمای کلی از گروه‌های عضلانی اصلی را از دیدگاه قدامی (جلو) و خلفی (عقب) ارائه می‌دهد. همان‌طور که تمرینات را در این کتاب یاد می‌گیرید، به این شکل مراجعه کنید. یوگا یک ابزار آموزشی ویژه برای ورزشکاران است زیرا باهم کشش، ایجاد قدرت، تنفس و تعادل را باهم پوشش می‌دهد. این ترکیب یک امتیاز را ارائه

ورزشکاران به‌خصوص ورزشکاران حرفه‌ای دارای مربیانی هستند که رژیم‌های تمرینی وزن و تمرینات کششی را برای آن‌ها آماده می‌کنند. ورزشکاران دارای مربیانی هستند که هر حرکتی که انجام می‌دهند را مشاهده و تصحیح می‌کنند و پزشکی دارند که صدمات آن‌ها را بررسی می‌کنند؛ بنابراین، آیا آن‌ها واقعاً نیاز به یک روش دیگر برای آموزش دارند؟ پاسخ بله است. آن‌ها باید یوگا انجام دهند، چراکه از طریق تعادل، انعطاف‌پذیری، تنفس و شفافیت ذهنی امتیاز زیادی ایجاد می‌کند.

تمایل به بهبود یک جزء کلیدی از ورزش‌های رقابتی است و همه ورزشکاران دارای اتاقی برای بهبود در ورزش و آموزش هستند. شغل‌های ورزشی به واسطه‌ی تعقیب برای یک‌زمان بهتر، بدن قوی‌تر، تصمیم‌گیری بهتر در صدم ثانیه، توانایی گرفتن ضربه سخت‌تر و روش‌های دیگر پیشرفت، مشخص می‌شوند. هر پیشرفت کوچک، برای ورزشکاران امتیازی برای دستیابی به اهداف خود برای عملکرد بهتر، به ارمغان می‌آورد. چه



شکل ۱/۱ گروه‌های عضلانی اصلی (a) قدامی؛ (b) خلفی.

باید یک فرمول کامل برای بهبود سریع و حداکثری پیدا کند و یوگا می‌تواند کمک کند.

هدف بهبودی، پاک کردن عضلات از مواد زائد، از جمله اسیدلاکتیک است تا اجازه دهید الیاف دوباره بسوزند. هیدراتاسیون به پاک کردن مواد زائد از بدن کمک می‌کند، اما کشش مناسب عضلات نیز عملکرد را سریع‌تر به حال اول برمی‌گرداند. تمرین کنندگان یوگا همیشه بهترین راه برای کشش را تشخیص می‌دهند.

وقتی عضلات پس از تمرین سفت شوند، شما نیاز دارید آن‌ها را بکشید، اما باید این کار را درست انجام دهید. باید مطمئن شوید که کشش خود را بر عضله، نه تاندون متمرکز کنید. با کشش مناسب، عضله الاستیسیته خود را بهبود می‌بخشد به طوری که در حین ورزش سفت نمی‌شود. هدف اصلی این است که کشش را برای مدت‌زمان طولانی نگه‌دارید (۱۰ تا ۲۰ نفس)؛ کشش کوتاه‌تر مؤثر نیست. هنگام نگاه‌داشتن کشش، یک‌نفس عمیق را حبس کنید تا جریان خون به عضله کشیده شده برسد. این تنفس عمیق کمک می‌کند تا مواد مغذی را برای انرژی کمک به بهبود و شارژ مجدد عضله برای تمرین انفجاری بعدی خود به عضله ببرید. فصل ۲ در مورد تکنیک‌های یوگا برای تنفس بحث می‌کند و کشش برای بازسازی ماهیچه‌ها پس از یک تمرین در سراسر کتاب گنجانده شده است. هرچه سریع‌تر ماهیچه‌های خود را بازگردانید، سریع‌تر می‌توانید به تمرین بازگردید تا بتوانید یک امتیاز رقابتی کسب کنید.

گاهی اوقات پس از تمرین، پاهای احساس سنگینی و خستگی می‌کنند. بهترین کاری که می‌توانید برای این پاهای خسته انجام دهید، این است که برای بهبود گردش خون آن‌ها را بالا ببرید و اجازه دهید مایعات دوباره به سیستم لنفاوی منتقل شوند. یک روش عالی حالت پاهای بالا به دیوار است؛ مانند همه حالت‌های یوگا، این یکی هم فواید متعددی دارد. این کار علاوه بر فواید دیگر مانند بهبود گوارش، انرژی مجدد بدن و آرام کردن ذهن، کمک می‌کند تا عضلات شما به حالت اول بازگردند.

می‌دهد. هر ورزشکار دارای نیازهای منحصر به فرد است و تمرین یوگا برای هرکسی مزایای به‌خصوصی دارد. این فصل چند مورد از راه‌های بسیاری را بیان می‌کند که تمرین یوگا می‌تواند عملکرد ورزشی را بهبود بخشد. برای هر یک از مزایای یوگا برای عملکرد ورزشی، شما می‌توانید حالت‌های یوگا را برای به حداکثر رساندن فواید آن رایبدا کنید.

کمک در بازیابی عضلات

ورزشکاران نیاز به زمان استراحت بین تمرینات دارند تا عضلات آن‌ها بتوانند بهبود یابند. مربی‌ها زمان زیادی را صرف تحقیق می‌کنند تا زمان استراحت مطلوب قبل از بازی یا رقابت تعیین شود. عضلات باید برای تمرین آماده باشند، اما اگر بیش‌ازحد استراحت کنند، به‌طور بهینه عمل نمی‌کنند. زمانی که بدن در حرکت دائمی است چه چیزی باعث خستگی ماهیچه‌ای می‌شود؟

همان‌طور که ورزش می‌کنید، عضلات شما اکسیژن ورودی را استفاده می‌کنند، آن را برای تولید انرژی می‌سوزانند. تنفس عمیق یوگا باعث فراهم کردن اکسیژنی می‌شود که برای ماهیچه‌ها بسیار موردنیاز است. همان‌طور که ماهیچه‌ها منقبض می‌شوند، محصولات جانبی این متابولیسم را تولید می‌کنند و شایع‌ترین آن‌ها اسیدلاکتیک است. همان‌طور که اسیدلاکتیک و دیگر محصولات تولیدی متابولیسم عضلات ساخته می‌شوند، خستگی عضلانی تنظیم می‌شود و بدن دیگر نمی‌تواند حداکثر ظرفیت خود را انجام دهد. برای تمیز کردن مواد زائد از عضلات توصیه می‌شود که به مقدار زیادی آب بخورید و استراحت کنید تا عضلات بتوانند مجدداً با حداکثر ظرفیت خود منقبض شوند. پرسش مهمی که آموزش‌دهنده‌ها و مربیان خیلی خوب می‌دانند این است که زمان استراحت مطلوب برای پاک‌سازی ماهیچه‌ها چقدر است؟ اگر بیش‌ازحد صبر کنید، زمان تمرین ارزشمندی را از دست می‌دهید؛ اگر به‌اندازه کافی صبر نکنید، آسیب می‌بینید. مشکل این است که همه‌چیز متفاوت است؛ یک اندازه برای همه مناسب نیست. هر فرد

جلوگیری از صدمات

ورزشکاران حرفه‌ای و آماتور به‌طور یکسان نگران آسیب‌های ورزشی هستند که مانع ورزش آن‌ها خواهد شد. برای بسیاری از ورزشکاران، یک آسیب پایان فصل، بزرگ‌ترین نگرانی آن‌ها است. علت بیشتر آسیب‌های ورزشی چیست؟ نادیده گرفتن حوادثی که می‌توانند اتفاق بیافتند و اتفاق می‌افتند، اکثر صدمات ورزشی از این پنج علت عمده ایجاد می‌شوند:

۱. عدم گرم شدن دقیق
۲. حرکات سریع و حرکات پیچشی که مفاصل را تحت استرس قرار می‌دهند
۳. عدم تعادل که بخشی از بدن را بیشتر از بقیه قسمت‌ها تمرین می‌دهد
۴. سفتی عضلات بسیار تمرین دیده که انعطاف‌پذیری خود را از دست می‌دهند
۵. استفاده بیش‌ازحد از عضلات

تمرین یوگا می‌تواند به جلوگیری از آسیب‌های چهار علت اول کمک کند. یوگا بر تقویت، کشش و تعادل در میان تمام قسمت‌های بدن تأکید دارد. تمرین یوگا با گرم شدن شروع می‌شود که تمام ماهیچه‌ها و بافت‌های پیوندی را برای ورزش شدید آماده می‌کند. سپس حالت یوگا اطمینان حاصل می‌کند که عضلات اطراف مفاصل آسیب‌پذیر مانند زانو و مچ پا به اندازه کافی قوی هستند تا حرکات سریع و انفجاری را که عملکرد ورزشی را نشان می‌دهند، امکان‌پذیر سازد. همان‌طور که از طریق این کتاب تمرین می‌کنید، متوجه خواهید شد که حتی به عضلات کوچک، معمولاً نادیده گرفته شده، اشاره شده است. آموزش نامتعادل در بسیاری از ورزش‌ها یک مشکل جدی است. بعضی از ورزش‌ها مانند تنیس، گلف و پرتاب توپ بیس بال، از یک طرف بدن بیشتر از دیگری استفاده می‌کنند. این عدم تعادل موجب افزایش استرس در مفصل می‌شود و به راحتی می‌تواند منجر به آسیب هم در طرف ضعیف‌تر و هم در طرف قوی‌تر شود. بعضی از ورزش‌ها دارای یک استرس خاص بر روی یک قسمت بدن هستند. برای مثال، دوچرخه‌سواران اغلب



حالت پاهای بالا به دیوار

عضلات

همسترینگ

۱. رو به روی دیوار قرار بگیرید.
۲. به کمر خود دراز بکشید و پاهای خود را مستقیم رو به دیوار قرار دهید (شکل ۱/۲).
۳. مفصل ران هم می‌تواند در تماس با دیوار باشد یا چند اینچ از دیوار دور باشد.
۴. بازوهای خود را با کف دست رو به بالا در کنار ران ریلکس کنید.
۵. برای حداقل ۵ دقیقه در این حالت آرامش داشته باشید، ۱۰ تا ۱۵ دقیقه بهتر است.

تغییرات

اگر همسترینگ سفت باشد، به کمر خود دراز بکشید و مفصل ران شما چند اینچ از دیوار دور باشد و پاهایتان با هر دوزانوی خم‌شده روی دیوار بالا باشد. پای خود را روی دیوار بگذارید. برای همسترینگ سفت، یک بلوک یا زیرانداز یوگا را زیر مفاصل ران خود اضافه کنید تا آن‌ها را بالا ببرید.

بدن می‌شوند و حالت‌های قوی برای ساختن عضلات هستند. این حالت‌ها چندین بار در طول این کتاب دیده می‌شوند. در صورت نیاز به موارد شرح داده‌شده زیر مراجعه کنید.



حالت کبرا

عضلات

راست شکمی، ماهیچه چهار سر، خیاطه، سینه‌ای بزرگ، دلتایی

۱. با صورت رو به پایین و پاهای کشیده دراز بکشید، بازوها پایین در امتداد بدن و پیشانی ثابت روی زیرانداز باشد.

۲. آرنج خود را خم کنید، سپس دست‌های خود را بر روی زیرانداز کنار قفس سینه بگذارید.

۳. پیشانی خود را از زمین بلند کنید، همان‌طور که به آرامی کف دست خود را به زمین فشار می‌دهید سینه خود را به جلو و به سمت بالا بیاورید (شکل ۱/۴).

۴. هم‌زمان، همان‌طور که ماهیچه چهار سر را درگیر می‌کنید، پاها را بکشید و بالای پاهای خود را به زمین فشار دهید.

۵. عضلات شکم خود را درگیر کنید و درحالی‌که در این حالت قرار دارید، دنبالچه خود را به سمت پاشنه خود بکشید.

تغییرات

پاها را دراز کنید و همان‌طور که سینه خود را به جلو می‌کشید پاهای خود را از زمین بلند کنید.

درد گردن را به خاطر خم شدن روی فرمان در طول دوره‌های طولانی تجربه می‌کنند. گردن قربانی می‌شود تا دوچرخه‌سوار بتواند جلو را ببیند. گاهی اوقات فشار وزن بدن به سمت جلوی روی بازوها می‌تواند باعث درد در قسمت فوقانی کمر و گردن شود. تمرین یوگا می‌تواند بخش‌هایی از بدن را به تعادل برساند و احتمال آسیب را کاهش دهد.

در نهایت و مهم‌تر از همه، یوگا می‌تواند انعطاف‌پذیری را بازگرداند و حفظ کند که اغلب با تمرینات تقویتی قربانی می‌شود. سفتی عضلات ممکن است منجر به پاره شدن عضلات و یک آسیب در پایان فصل شود. تأکید یوگا بر کشش عضلات، آن‌ها را بلندتر می‌کند، احتمال آسیب بالقوه را کاهش می‌دهد و اجازه می‌دهد که بافت همبند بازسازی شود. یک تمرین یوگا و کشش منظم، عضلات ورزشکار را آزاد و انعطاف‌پذیر می‌کند، به طوری که به جای عضله پاره شده در یک بازی، یک ورزشکار ممکن است کمی عضله را بکشد. به جای مصدومیت پایان فصل، یک ورزشکار می‌تواند به شکرانه‌ی انعطاف‌پذیری تعداد بازی‌های ازدست‌رفته را کاهش دهد. هر ورزش برای تکمیل عضلات تمرین داده‌شده، نیاز به کشش‌های مختلفی دارد. بخش دوم را بخوانید تا یاد بگیرید که چگونه تمرین یوگا را متناسب با ورزش خود انجام دهید.

همه ورزشکاران می‌خواهند به بهترین نحو عمل کنند و به این ترتیب اغلب خطر استفاده بیش‌ازحد از عضلات خود را به جان می‌خرند. آموزش یوگا می‌تواند برای کاهش آسیب‌های بالقوه استفاده بیش‌ازحد، تعادل و انعطاف‌پذیری را برای عضلات قوی فراهم کند. اجتناب از این صدمات کلید بهبود عملکرد ورزشی است.

این حالت‌ها در سراسر این کتاب کمک خواهند کرد که از آسیب‌های ورزشی جلوگیری کنید. حالت‌ها به تنهایی یا به صورت متوالی با دیگر حالت‌ها می‌توانند مفید باشند. یک توالی معمولی حالت‌های یوگا حرکت از حالت سگ رو به بالا به سمت حالت سگ رو به پایین است (حالت کبرا به سمت حالت سگ رو به پایین) که هر دو در ادامه شرح داده‌شده‌اند. این حالت‌ها باعث کشش متعادل در تمام قسمت‌های

نکات ایمنی

دنبالچه خود را سفت به سمت پاشنه خود نگاهدارید تا از فرورفتگی در قسمت پایین کمر خود جلوگیری کنید، کشش ایجادشده در ستون فقرات خود را حفظ کنید و در این حالت ماهیچه اصلی خود را درگیر نگاهدارید

تغییرات

اگر این موقعیت ناراحت کننده است، برای افزایش راحتی و حفظ ستون فقرات کشیده یک بلوک یا پتو را زیر مفصل ران قرار دهید.

نکات ایمنی

یک مشکل رایج در این حالت ناراحتی زانو است. برای فضا دادن به زانوها و مفصل ران خود، پاهای خود را به جلو مفصل ران برید و کف پا خود را رو به هم قرار دهید.

تقویت عضلات کمتر استفاده شده

این آسان است که به یک برنامه تمرینی روزمره برای تقویت قسمت هایی که برای ورزش شما مهم تر است بپیوندید. درواقع، جدی ترین ورزشکاران می خواهند بر بهبود عضلاتی تمرکز کنند که بر عملکرد آنها تأثیر می گذارند. با این حال، ورزشکاران باید به یاد داشته باشند که بدن پیوسته است؛ هنگامی که شما یک قسمت از بدنتان را نادیده می گیرید، ضعف و عدم تعادل ایجاد می کند. بعد از مدتی و استفاده بیش از حد، عدم تعادل در بدن می تواند باعث ناراحتی در رباطها و مفاصل شود که می تواند منجر به آسیب های جدی تر شود.

ورزشکاران در طی تمرینات بدن خود را در معرض حرکات زیادی قرار می دهند و تمایل دارند قسمت های کوچکی از بدن را که درواقع بیشتر وزن بدن را تشکیل می دهند و کار بیشتری انجام می دهند فراموش کنند. در طول این کتاب شما حالت هایی را یاد خواهید گرفت که بر روی تمام قسمت های بدن تمرکز می کنند و به ویژه در فصل ۸ عضلات کوچک را خواهید شناخت. در حال حاضر، تمرین کشش مچ دست اهمیت عضلات و مفاصل کوچک را به شما یادآوری می کند که ورزشکاران اغلب به آن اعتراف می کنند. این حالت با تحرک مچ دست شما نه تنها برای یوگا بلکه برای ورزش و آموزش نیز مفید خواهد بود.



حالت چهارزانو نشسته

عضلات

۱. روی زمین بشینید.
۲. هر دوزانو را خم کنید، پاها را از روی مچ دیگری رد کنید.
۳. صاف بشینید، ستون فقراتتان را به سمت بالای سرتان بکشید.
۴. شانه های خود را دور از گوش هایتان ریلکس کنید.
۵. دستان خود را روی زانو قرار دهید (شکل ۱/۶).
۶. به جلو نگاه کنید و برای ۲ تا ۱۰ دقیقه بنشینید.

را به هم فشار دهید. مچ دست خود را به آرامی پایین بیاورید و آرنج خود را بلند کنید.



اصلاح کشش مچ دست، دست در موقعیت دعا.

نکات ایمنی

شما باید کشش خوبی در مچ دست داشته باشید، بدون درد. اگر احساس درد کنید، بیش از حد کشیده شده است.

ساختن ماهیچه اصلی شما

آموزگاران و مربیان شخصی در تمام ورزش‌ها از جمله تمرینات ماهیچه اصلی به‌عنوان بخشی از آموزش هستند. یوگا همیشه بر عضلات مرکزی تأکید دارد که پایه و اساس کل تنه هستند. عضلات اصلی چیزی بیش از عضلات شکمی جلویی است که مردم به‌عنوان سیکس پک به آن اشاره می‌کنند. عضلات اصلی نیز شامل قسمت پایینی کمر، عضلات اطراف ران و کل قسمتی است که از ستون فقرات شما حمایت می‌کند که همه آن‌ها در شکل ۱/۹ نشان داده شده‌اند.



کشش کمر

عضلات

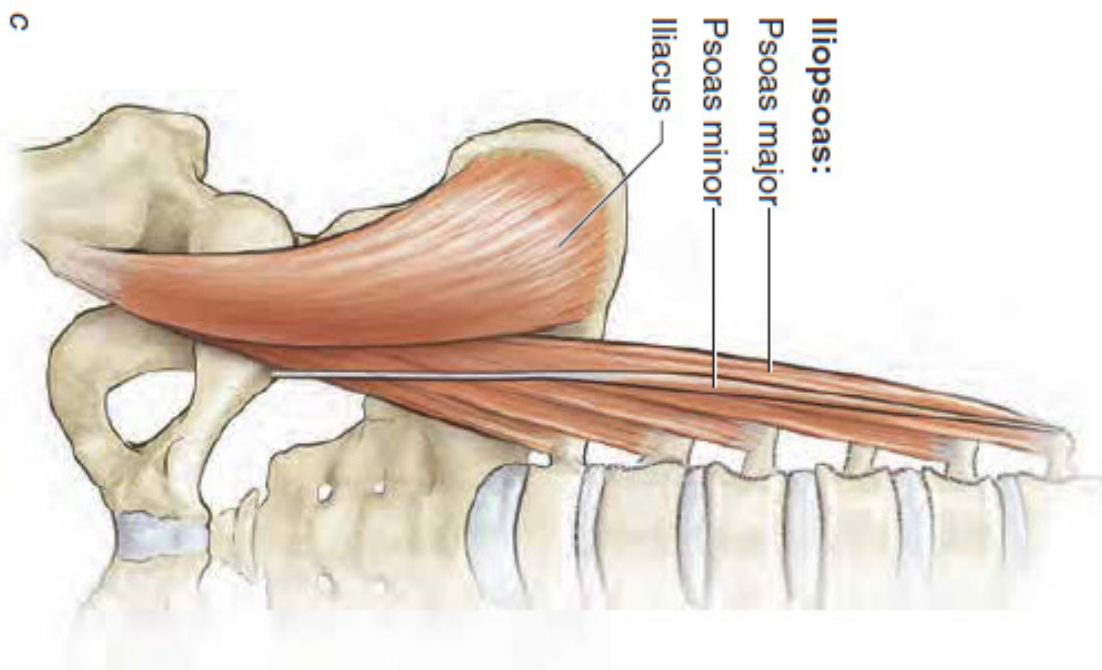
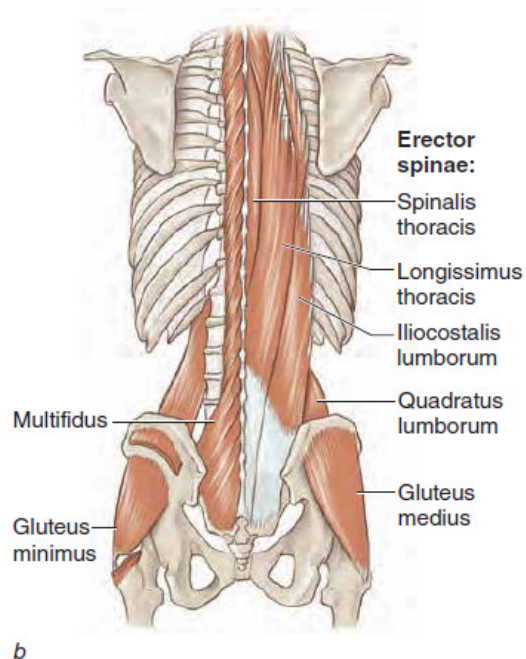
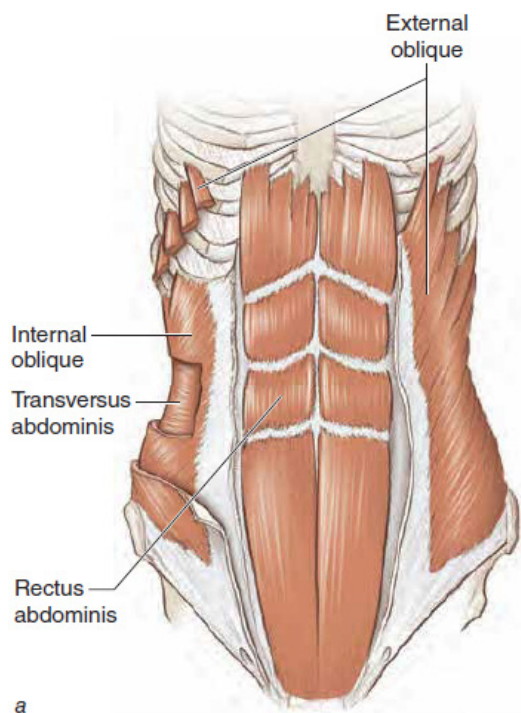
ماهیچه درون گردان چهارگوش، خم کننده مچ به زند بالایی، خم کننده مچ به زند پایینی، بازویی زند بالایی، ماهیچه کوتاه کفدستی، خم کننده سطحی انگشتان

۱. با دستان و زانوها شروع کنید.
۲. شانه‌های خود را در مسیر مچ دست‌ها و مفاصل‌های ران را در برابر زانوها قرار دهید.
۳. دست راست خود را در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید تا انگشتان شما به سمت زانوی راست شما باشد.
۴. کف دست خود را روی زیرانداز بگذارید.
۵. بازوی راست خود را کشیده و شانه راست خود را دور از گوش خود نگاه دارید.
۶. کف دست خود را روی زیرانداز بگذارید.
۷. مفصل ران خود را به آرامی به سمت پاشنه‌های خود بکشید تا در پایین بازوی خود کشش را احساس کنید (شکل ۱/۷). این موقعیت را برای ۵ تا ۱۰ نفس حفظ کنید.
۸. برای خروج از حالت، مفصل ران را به جلو ببرید.

۹. تکرار در سمت چپ، دست چپ خود را خلاف جهت عقربه ساعت بچرخانید.

تغییرات

به موقعیت نشسته روی زانوی خود بروید و دست‌های خود را به حالت دعا در مقابل هم قرار دهید و آن‌ها



عضلات اصلی:

(a) عضلات شکمی؛ (b) عضلات اصلی بیرونی خلفی؛ (c) عضلات اصلی بیرونی قدامی.

- سه غلاف عضلات، ماهیچه اصلی را تشکیل می‌دهند. عضلات شکمی فوقانی بدن بین قفسه سینه و لگن حرکت می‌کنند. علاوه بر این، عضلات شکمی مورب (مورب‌ها) که در دو طرف تنه قرار گرفته‌اند، برای حرکات چرخشی که بسیاری از ورزش‌ها را شامل می‌شود ضروری هستند. درنهایت، یک‌لایه عمیق از ماهیچه‌های شکمی از اندام‌های داخلی شما حفاظت می‌کند. تمام سه لایه باید قوی باشند و باهم کار کنند تا تمرین یوگای متعادل و مؤثر را فراهم کنند.
- یک ماهیچه اصلی قوی از قسمت پایین کمر محافظت می‌کند و آسیب را کاهش می‌دهد. ماهیچه اصلی همچنین برای انفجار سریع نیرو به پاها قدرت می‌دهد. در حقیقت، قدرت ماهیچه اصلی، برای عملکرد بهتر در تمام ورزش‌ها، قدرت، ثبات و تعادل می‌دهد، به طوری که برای همه مهم است. یک تمرین یوگای کامل به دلیل تعادل لازم برای نگهداشتن حالت‌ها و کشش‌هایی که عمیق‌ترین عضلات بدن را درگیر می‌کنند، تمام عضلات اصلی را ایجاد می‌کند. بعضی از حالت‌های یوگا، مانند حالت قایق، به طور مستقیم بر ماهیچه اصلی تمرکز می‌کنند. این حالت به شما یادآوری می‌کند که ماهیچه اصلی در عملکرد چه اهمیتی دارد.

۲. زانوهای خود را خم کنید و پای خود را بر روی زیرانداز بگذارید.
۳. دستانتان را دور ران خود بپیچید.
۴. بدن خود را به عقب متمایل کنید تا زمانی که بازوهایتان کشیده شوند.
۵. بیشتر خود را عقب بکشید تا جاییکه پاهایتان از زمین بلند شوند و تعادل خود را روی باسن درست بعد از استخوان نشیمن‌گاه به دست آورید.
۶. همان‌طور که حالت را حفظ کرده‌اید، ماهیچه اصلی خود را با کشیدن ناف به سمت ستون فقرات درگیر کنید.
۷. پاها را بکشید (شکل ۱/۱۰).
۸. قفسه سینه خود را بالا نگه‌دارید تا ستون فقرات کشیده بماند و ماهیچه اصلی درگیر شود.
۹. به جلو نگاه کنید.

تغییرات

حالت را مطابق شکل انجام دهید، اما زانوهای خود را خم کنید به جای آنکه پاهای خود را دراز کنید.

نکات ایمنی

قفسه سینه خود را بالا برده و ناف خود را برای تقویت ماهیچه اصلی خود و جلوگیری از فشار به پایین کمر به داخل بکشید. بالا بردن قفسه سینه همچنین کمک می‌کند تا از گرد شدن کمر جلوگیری شود که می‌تواند به درد و آسیب‌های استفاده بیش‌ازحد کمک کند.

بهبود خواب

گاهی ذهن شما بافکرهایی مواجه می‌شود که از آرامش و حتی خوابیدن شما جلوگیری می‌کنند. در نتیجه، در برخی موارد در زندگی ممکن است بی‌خوابی را تجربه کنید. درحالی‌که شب‌های بی‌خوابی می‌تواند برای هرکسی مشکل ایجاد کند، این شب‌ها به‌خصوص به ورزشکارانی که در حال آماده شدن برای مسابقه هستند، آسیب می‌رسانند؛ یک خواب خوب شب به‌اندازه تمرین ضروری است. هیچ راه‌حلی برای بی‌خوابی گاه‌به‌گاه وجود ندارد، اما می‌توانید یاد



حالت قایق

عضلات

پسواز، شانه ای، خیاطه، ماهیچه راست رانی، راست شکمی، عضله نزدیک کننده، چهارسر، ماهیچه‌های راست کننده ستون مهره‌ها، ماهیچه مربع کمری، دوزنقه‌ای، لوزی.

۱. روی زیرانداز خود بشینید.

نامیده می‌شود که سانسکریت «حالت مردار» است). از این روش استفاده کنید تا تکنیک آرامش را تمرین کنید تا بتوانید آن را به زندگی روزانه خود منتقل کنید و خوابتان را بهبود ببخشید.

عضلات

هیچ عضله‌ای به کار گرفته نمی‌شود؛ شما باید کاملاً آرام باشید.

۱. روی زیرانداز به کمر دراز بکشید.
۲. پاهای خود را دراز کنید و آن‌ها را آزاد کنید، به طوری که پاهای خود را به طرفین بکشید.
۳. دست‌های خود را در کنار خود با کف دست رو به بالا دراز کنید (شکل ۱/۱۱).
۴. چشمانتان را ببندید.
۵. هرگونه تنشی که در بدن خود دارید را رها کنید.
۶. اجازه دهید نفس شما به طور طبیعی جریان یابد.
۷. اجازه دهید افکار از ذهنتان عبور کنند، بدون اینکه مانع آن‌ها شوید. همان‌طور که اجازه می‌دهید افکار بیایند و بروند، روی آرامش تمرکز کنید.

تغییرات

اگر ناراحتی در کمر رخ دهد، هر دوزانو را خم کنید و پاهای خود را روی زیرانداز خود قرار دهید تا به عرض مفصل ران یا بیشتر جدا شوند و زانوها را باهم آزاد کنید. اگر کمر شما راحت نباشد، گزینه دیگری به عنوان یک تغییر بزرگ حالت چهارزانو نشسته است.

ایمنی یوگا

یوگا یک رقابت نیست. درک این مفهوم به‌ویژه برای ورزشکاران رقابتی که زندگی آن‌ها رقابت است، دشوار است. با این حال، هنگامی که روی زیرانداز خود هستید، به جای مقایسه یا شکست در آنچه دیگران ممکن است بتوانند انجام دهند، باید بر روی بدن خودتان و آنچه که می‌تواند انجام دهد تمرکز کنید. شما حتی باید با خواست خود رقابت کنید تا با خودتان رقابت کنید؛ بهتر است که برجایی که امروز هستید تمرکز کنید و در معرض کشش بیش‌ازحد و فشار بیش‌ازحد

بگیرید که استراحت کنید. استراحت به اندازه مهارت، عضلات شما را به کار می‌گیرد و یوگا می‌تواند به شما کمک کند تا بدن خود را برای استراحت آموزش دهید. یوگا این کار را به دو روش انجام می‌دهد. اول، هنگامی که یاد می‌گیرید در طول تمرین یوگا بر روی حالت‌ها تمرکز کنید، ذهن و بدن شما یاد می‌گیرند که تفاوت بین تلاش و آرامش را درک کنند. بعدها زمانی که روی آرامش تمرکز می‌کنید، عضلات شما قادر به پاسخ دادن به فرمان برای استراحت خواهند بود. این مهارت روی زیرانداز شما کار می‌کند و از کار می‌افتد این می‌تواند برای خواب آرام به تخت خواب شما برده شود.

راه دومی که یوگا به بهبود خواب کمک می‌کند با تنفس است. در طول تمرین یوگا شما به صورت مداوم از تنفس برای ورود به حالت و ماندن در آن استفاده می‌کنید و در پایان تمرین شما از تنفس برای آرامش استفاده می‌کنید. برای رسیدن به تنفس آرامش‌بخش، با تنفس عمیق شروع کنید. دم و بازدم‌های آرام، طولانی و ملایم بگیرید. در دم، شمارش ۵ تا ۷ ثانیه و برای بازدم شمارش ۵ تا ۱۰ ثانیه.

هنگامی که یک ریتم را با نفس خود ایجاد کرده‌اید، آن جریان را حداقل یک دقیقه نگه دارید، یا تا زمانی که کاملاً آرام و آماده خواب باشید. ورزشکاران از این تنفس ریتمیک قبل از بازی برای آرام شدن و ریلکس شدن استفاده می‌کنند تا بتوانند به بهترین نحو عمل کنند؛ قبل از خواب نیز به خوبی کار می‌کند. تمام جلسات یوگا باحالت آرامش به پایان می‌رسند (savasana نیز



حالت آرامش‌بخش

۴. پیشانی خود را روی زیرانداز بگذارید.
۵. دست‌های خود را پایین کنار بدنتان دراز کنید، کف دست خود را رو به بالا قرار دهید (شکل ۱/۱۲).

تغییرات

زانوها را کنار هم بیاورید و بازوها را بالای سر دراز کنید. این کار اجازه می‌دهد کمر شما کشیده شود و شانه‌هایتان درحالی‌که بالای سر دراز شده‌اند از بیرون آزاد شوند. اگر زانوهایتان در این حالت اذیت می‌شوند، به حالت چهارزانو بشینید یا پای خود را در برابر دیوار بالا بیاورید.

نکات ایمنی

شما نباید احساس درد یا ناراحتی در زانو داشته باشید. در صورتی‌که درد داشتید، مطابق شکل حالت خود را اصلاح کنید یا حالت چهارزانوی نشسته و یا حالت پاهای بالا به دیوار را تمرین کنید.

خلاصه

یوگا مکمل فوق‌العاده برای آموزش ورزش است. چه شما یک ورزشکار آماتور یا حرفه‌ای باشید، یک تمرین یوگا عملکرد ورزشی فعلی شما را بالا می‌برد و به شما کمک می‌کند که یک حرفه ورزشی طولانی داشته باشید. حالت‌های توصیف‌شده در این فصل تنها نمونه‌ای است که به شما ایده بدهد که چگونه یوگا می‌تواند تمرین‌های شما را بهبود بخشد. اکنون زمان آن است که به یک تمرین اصولی بازگردیم. فصل ۲ و ۳ با تمرین‌های اولیه و پیشرفته گرم کردن شروع می‌شوند تا تمرین خود را آغاز کنید؛ مانند تمام تمرین‌های یوگا، این یک سفر است؛ یک سفر به عملکرد ورزشی پیشرفته.

قرار نگیرید. برای استفاده از لوازم جانبی مانند بلوک و تسمه احساس آزاد کنید تا به شما کمک کند با خیال راحت به یک حالت برسید. این ابزار در فصل ۲ توضیح داده شده است.

همچنین مهم است که قبل یا در طول کلاس هیدراته بمانید یا ممکن است احساس سبک‌سری یا حتی سرگیجه داشته باشید. آب را در نزدیکی خود نگه‌دارید تا بتوانید آب بنوشید. حالت‌های یوگا می‌توانند به شکل گمراه‌کننده‌ای چالش برانگیز باشند و حتی ورزشکاران باید به دقت مواظب مصرف آب خود باشند. همانند هر تلاش ورزشی، حفظ فرم مناسب در حالت‌ها به پیشگیری از آسیب‌ها کمک می‌کند، بنابراین دستورالعمل‌ها را به دقت بخوانید و به تصاویر نگاه کنید تا مطمئن شوید که همه چیز درست انجام می‌شود.

در نهایت، اگر در هر لحظه از تمرین احساس خستگی یا سبک‌سری داشتید، برای یک لحظه در حالت کودک آرامش بگیرید. این حالت یک حالت نیروبخش برای تمام بدن و ذهن است و اجازه می‌دهد تا در طول تمرین یوگا خود را بررسی کنید.



حالت کودک

عضلات

- ماهیچه پشتی بزرگ، ماهیچه‌های راست کننده ستون مهره‌ها، سرینی بزرگ
۱. خود را روی دستان و زانوها پایین بیاورید.
 ۲. شست پاها را به هم نزدیک کنید و زانوها را جدا کنید.
 ۳. مفصل ران را به پاشنه‌های خود برسانید.



ماساژ و رفع کوفتگی‌ها

مکانیک انقباض

انقباض، روندی فعال است که طی آن، عضله نیرو ایجاد می‌کند. این نیرو که به وسیله فیلامان های انقباضی (رشته های اکتین و میوزین) تولید می‌شود، در مسیری موازی با محور طولی تار عضلانی اعمال می‌گردد. نیرویی که توسط یک عضله منقبض شده بر شی وارد می‌شود، به نیروی کششی موسوم است و نیرویی که شیء بر عضله فعال وارد می‌کند، به بار معروف است. این دونیرو مخالف هم هستند. برای این که عضله‌ای بتواند باری را جابه‌جا کند، نیروی کششی باید اندکی بیشتر از نیروی بار باشد.

انواع انقباض های عضلانی

چهار نوع انقباض عضلانی اصلی عبارت است از: انقباض هم طول (ایزومتریک)، انقباض هم تنش (ایزوتونیک) که به صورت درونگرا (کانستریک) یا برونگرا (اکستریک) است و انقباض هم جنبش (ایزوکینتیک). طبق یک تقسیم بندی دیگر، انقباض های عضلانی به دو دسته کلی ایستا (استاتیک) و پویا (دینامیک) تقسیم می‌شوند که انقباض هم طول جزو انقباض های ایستا و انقباض های درونگرا، برونگرا و هم جنبش جز انقباض های پویا هستند.

انقباض هم طول (ایزومتریک)

اصطلاح ایزومتریک به معنای طول یکسان می‌باشد؛ به بیان دیگر، تنش عضله‌ای که به صورت هم طول منقبض می‌شود، بدون تغییر در طول خارجی آن عضله، افزایش می‌یابد. دلیل کوتاه نشدن عضله آن است که مقاومت خارجی که عضله سعی در کشیدن آن دارد، بیشتر از حداکثر تنشی است که عضله قادر به ایجاد آن می‌باشد. این نوع انقباض برای ورزشکاران آشناست؛ حمل یک وزنه بدون خم کردن بازو یا تلاش برای جابه‌جا کردن وزنه‌ای که حرکت دادن آن غیر ممکن است مانند دیوار، نمونه‌هایی از انقباض هم طول می‌باشند. انقباض عضلات برای حفظ تعادل بدن یا نگه داشتن یک شیء، از نوع هم طول است. انقباض هم طول در بعضی فعالیت های ورزشی مانند کشتی نیز رخ می‌دهد. چون انقباض هم طول با نیروی جاذبه مقابله می‌کند، کار آن ثابت نگه داشتن است همچنین از آنجا که به هنگام این انقباض هیچ گونه کاری صورت نمی‌گیرد، تمام انرژی حاصل از انقباض، صرف ایجاد گرما می‌شود. اصطلاح دیگری که در مورد انقباض هم طول مورد استفاده قرار می‌گیرد، انقباض ایستا یا استاتیک است.

انقباض درونگرا (کانستریک)

که ممکن است در دامنه حرکت مربوط به خم کردن ساعد بلند شود برابر ۴۸ پوند می باشد. با توجه به این اطلاعات می توان به سادگی استنباط کرد که عضله تنها در زاویه ۴۰ درجه یا ضعیف ترین نقطه خود قادر به کسب انقباض بیشینه است. عضله در قوی ترین نقطه خود، تنها می تواند ۵۳ درصد از انقباض بیشینه خود را ایجاد نماید. در ارتباط با مورد سوم، ذکر این مطلب لازم است که سرعت کوتاه شدن، تحت تاثیر درصد توزیع تارهای عضلانی تند و کند انقباض موجود در آن عضله قرار می گیرد.

انقباض برونگرا (اکستریک)

این انقباض، درست عکس انقباض درونگراست و طی آن همزمان با ایجاد تنش، بر طول عضله افزوده می گردد. این نوع انقباض هنگامی رخ می دهد که نیروی ایجاد شده کمتر از نیروی مخالف خارجی است؛ بنابراین در طول انقباض، عضله کشیده شده و بر طول آن افزوده می شود. عمل انقباض برونگرا کند کردن حرکت اندام هاست؛ مثل عمل کنترل سرعت حرکت بازو در پرتاب های مختلف و یا کنترل حرکت پا در آخرین مرحله قدم برداشتن یا دویدن. یک نمونه مناسب در این زمینه، انجام کار منفی است مانند پایین آوردن یک وزنه یا مقاومت در برابر حرکت یا مقاومت در برابر وزنه و یا فرود بعد از پریدن. عمل این نوع انقباض در رابطه با خنثی کردن نیروی جاذبه زمین را در مواردی چون راه رفتن در سرازیری یا پایین آمدن از پلکان یا باز کردن تدریجی آرنج است و پایین آوردن بدن هنگام آویزان شدن از میله بارفیکس می توان ملاحظه نمود. بنابراین، فعالیت برونگرا نوعی اعمال باربر عضله همراه با افزایش تنش در طی طویل شدن فیزیکی واحد عضلانی-وتری می باشد.

انقباض هم جنبش (ایزوکینتیک)

انقباض هم جنبش، عبارت است از حداکثر انقباض با سرعت ثابت در کل دامنه حرکت. در طی این انقباض تنش گسترش یافته توسط عضله هنگام کوتاه شدن با سرعت یکسان به نحو بیشینه ای در همه زوایا و در دامنه کامل حرکت مفصل انجام می شود. این انقباض ترکیبی از انقباض های هم طول و هم تنش است. زیرا نه فقط شامل حداکثر تلاش در تمام زوایای مفصلی است بلکه در کل دامنه حرکت مفصل صورت می گیرد. این نوع انقباض

این انقباض یکی از مهم ترین انقباض های عضلانی است که به طور خلاصه به معنی کوتاه شدن عضله هنگام انقباض است. کار از نوع درونگرا هنگامی است که یک عضله در برابر یک بار ثابت منقبض شده از طوی آن کاسته شود و حرکت حاصل نیز در کل دامنه مفصل صورت گیرد. در اینجا، نیروی اعمال شده از سوی عضله بیشتر از نیروی خارجی یا نیروی مقاوم است. در نتیجه، حرکت صورت می گیرد. تنشی که طی این انقباض ایجاد می شود در تمامی دامنه حرکت و زوایای مفصل، از حداکثر مقدار برخوردار نیست و تحت تاثیر عوامل مهمی از جمله: ۱- طول اولیه تارهای عضلانی ۲- زاویه کشش عضله روی اسکلت استخوانی و ۳- سرعت کوتاه شدن قرار می گیرد، بنابراین استفاده از اصطلاح هم تنش که به معنی نیروی یکسان طی عمل عضلانی است کاری نابجا می باشد. یک عضله جدا شده هنگامی قادر است حداکثر نیرو یا تنش خود را ظاهر سازد که در حالت کشیدگی استراحت باشد. با کوتاه شدن عضله، تنش عضلانی نیز کاهش پیدا می کند. برای مثال مقدار تنشی که یک عضله به طول حدود ۷۶٪ طول استراحت خود می تواند ایجاد نماید به صفر می رسد. دلیل فیزیولوژیکی این موضوع را می توان بدین صورت بیان نمود که کوتاه شدن بیش از حد عضله سبب تداخل و روی هم افتادن الیاف اکتین می شود. به نحوی که الیاف یک طرف مانع جفت شدن پل های ارتباطی دیگر خواهد شد. از آنجایی که در این حالت، تعداد پل های ارتباطی کمتری عهده دار عمل کشاندن و سردادن اکتین می شوند، تنش کمتری ایجاد می گردد. در صورتی که سارکومر به اندازه ای کشیده شود که الیاف اکتین به طور کامل از حد پل های ارتباطی خارج شوند، ارتباط پل ها برقرار نشده و تنش گسترش نخواهد یافت. البته چگونگی آرایش عضلات و استخوان ها نسبت به یکدیگر، تعیین کننده اثر نهایی می باشد. در صورتی که زاویه مفصل به عنوان کشش عضله روی استخوانی که به آن متصل است، در نظر گرفته شود، ملاحظه می گردد که مثلا برای عضلات خم کننده آرنج، بالاترین نیرو بین زاویه ۱۰۰ و ۱۴۰ درجه خم شدن حاصل می گردد. کمترین نیروی عضلات خم کننده ساعد در مسیر دامنه حرکت (بین ۴۰ و ۱۸۰ درجه) برابر با ۴۸ پوند می باشد که در زاویه ۴۰ درجه از کشش به دست می آید. بنابراین، سنگین ترین باری

انقباضات شدید و غیر ارادی عارض می‌گردد.

تفاوت درد ایجاد شده طی ورزش و آنچه ساعت‌ها و روزها بعد احساس می‌گردد، برای اولین بار توسط هوگ (۱۹۰۲) بررسی شد. او اظهار داشت که درد هنگام ورزش، مربوط به خستگی است نه درد تاخیر. این مطالعه در تشخیص سازوکارهای جداگانه درد یا کوفتگی در این دو وضعیت بسیار موثر بود. هر یک از این سه نوع درد با یک دوره زمانی و علل متفاوت مشخص شده‌اند. درد در حین ورزش، نتیجه ترکیبی از عوامل شامل اسیدها، یونها، پروتئین‌ها و هورمون‌ها در نظر گرفته می‌شود.

اگرچه عموماً اعتقاد بر این است که اسید لاکتیک مسئول این درد است؛ ولی مدارک نشانگر این است که اسید لاکتیک، تنها عامل نیست و هیچ عامل واحدی نیز تشخیص داده نشده است، کوفتگی عضلانی تاخیری که در ادامه مطالب به طور کامل به آن خواهیم پرداخت، ۲۴-۴۸ ساعت بعد از ورزش شدیدی که درگیر انقباض‌های عضلانی برون‌گرا است یا مسابقات استقامتی شدید، مثل ماراثن توسعه می‌یابد. کوفتگی با افت طولانی مدت قدرت، کاهش دامنه حرکتی و افزایش میزان کراتین کیناز خون همراه است. این علائم به عنوان شاخص‌های غیر مستقیم آسیب عضلانی پذیرفته شده و تجزیه و تحلیل بافت برداری، آسیب عناصر انقباضی را تایید می‌کند. علت دقیق پاسخ کوفتگی شناخته نشده است؛ اما عقیده بر این است که درگیری یک واکنش التهابی در این امر دخالت دارد. گرفتگی‌های عضلانی، انقباض‌های فعال الکتریکی، ناگهانی و شدید در اثر تحریک پذیری شدید عصب حرکتی می‌باشند. اگرچه عموماً فرض بر این است که گرفتگی طی ورزش در نتیجه عدم تعادل مایع الکترولیتی ناشی از تعریق می‌باشد. به علاوه افراد دارای مشاغلی که نیاز به استفاده زیاد از یک عضله داشته‌اند اما عرق زیادی تولید نمی‌کنند مثل نوازندگان، اغلب گرفتگی را تجربه می‌کنند. کاهش مایع الکترولیتی در اثر تعریق زیاد و طولانی مدت ممکن است باعث گرفتگی شود، بنابراین، علی‌رغم بروز عمومی درد در اثر ورزش علت دقیق این دردها به صورت یک معما باقی مانده است. بنابراین درد به دلایل متعدد به وجود می‌آید. تخریب موضعی بافت می‌تواند باعث درد عصبی و کوفتگی الیاف گردد. درد همچنین از فشار مایع خارج شده به پایانه‌های عصبی حسی ناشی می‌شود.

را می‌توان در فعالیت‌های ورزشی ملاحظه نمود مثل حرکت بازو در شنای آزاد. گرچه انقباض‌های هم‌جنبش و درون‌گرا هر دو پویا هستند ولی یکسان نیستند. در انقباض هم‌جنبش در تمام مسیر حرکت نیرویی بیشینه ایجاد می‌شود. حال آنکه این موضوع در مورد انقباض‌های درون‌گرا صدق نمی‌کند. علاوه بر آن سرعت حرکت در انقباض‌های درون‌گرا قابل کنترل نیست و معمولاً از سرعت نسبتاً کمی برخوردارند که این خود نوعی محدودیت به حساب می‌آید. زیرا توان که هم قدرت و هم سرعت انقباض را شامل می‌شود، عامل اصلی موفقیت در فعالیت‌های ورزشی است. به منظور انجام انقباض‌های کنترل شده هم جنبش تجهیزات ویژه‌ای مورد نیاز است. این وسایل اساساً شامل یک کنترل کننده سرعت است به نحوی که سرعت حرکت، بدون این که مقدار تنش ایجاد شده توسط عضلات منقبض بر آن تاثیر داشته باشد ثابت باقی می‌ماند. سرعت حرکت بسیاری از وسایل مربوط به انقباض‌های هم‌جنبش را می‌توان از قبل تنظیم کرد به نحوی که بتواند بین صفر و تقریباً ۳۰۰ درجه در هر ثانیه تغییر نماید. درجات سرعت برخی از حرکات هنگام انجام مهارت‌های ورزشی واقعی بیش از ۲۰۰ درجه در ثانیه است. همچنین اکثر ماشین‌های هم‌جنبش دارای یک دستگاه نمایش دهنده اطلاعات برای ثبت مقدار عضلانی هستند. این موضوع نوعی برتری خاص در این قبیل دستگاه‌ها به حساب می‌آید؛ زیرا خواندن و محاسبه مقدار تنش عضلانی در تحقیقات علمی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده و می‌تواند در جلسات تمرین واقعی به عنوان یک کنترل کننده مورد استفاده قرار گیرد. یکی از ویژگی‌های تمامی این دستگاه‌ها بدون وزنه بودن آن‌هاست.

درد ناشی از ورزش

هرکسی که فعالیت جسمانی شدید انجام داده از نتایج دردناک آن آگاه می‌باشد. درد عضلانی مربوط به ورزش در اشخاص سالم و آسیب ندیده را می‌توان به سه طبقه مجزا تقسیم کرد:

دردی که طی ورزش یا بلافاصله بعد از آن بروز می‌کند.

کوفتگی عضلانی تاخیری که احتمالاً روز بعد یا چند روز بعد از ورزش اتفاق می‌افتد.

درد ناشی از گرفتگی‌های عضلانی که به طور ناگهانی در اثر

علمی که کم خونی موضعی را به عنوان علت اصلی کوفتگی حاد مورد توجه قرار می دهد، بیشتر از ۲۵ سال گذشته جمع آوری شده باشد. در تحقیقی که این فرض را تایید می نماید، عضلات خم کننده انگشت، یک انقباض هم طول ممتد را هنگام مسدود کردن جریان خون به آن عضلات انجام دادند. در این شرایط نه تنها در هنگام انقباض، بلکه تا یک دقیقه پس از توقف آن نیز درد و کوفتگی افزایش یافت ولی وقتی جریان خون مجدداً برقرار گردید درد عضله سریعاً کاهش یافت. هنگامی که همین آزمایش بر روی عضلات خم کننده انگشت بدون ممانعت از جریان خون به عضلات فعال انجام گرفت، درد عضلانی با شدت انقباض مرتبط بود؛ یعنی هنگامی که شدت انقباض به حداکثر رسید درد نیز بالاترین میزان را داشت. به طور کلی، کوفتگی حاد که طی مراحل پایانی فعالیت خسته کننده اتفاق می افتد، به کم خونی موضعی و تجمع فرآورده های زائد سوخت و سازی نسبت داده شده است. طی پژوهش های انجام شده، نتایج ذیل درباره کوفتگی حاد حاصل گردیده است:

کوفتگی عضلانی حاد، هنگام انقباض هایی می شود که تنش تولید شده در آن تا حدی زیاد باشد که جریان خون را به عضلات فعال کاهش داده یا قطع نماید.

به علت کم خونی موضعی، تولیدات اضافی سوخت و سازی، مانند اسیدلاکتیک، H^+ پتاسیم دفع نشده و تا سطح تحریک گیرنده های درد واقع در عضلات انباشته می شوند.

درد تا زمانی که شدت انقباض کاهش یافته یا به کلی قطع شود، همچنین تا جریان مجدد خون به عضله و دفع تولیدات اضافی انباشته شده، ادامه می یابد. در واقع این نوع کوفتگی به هیچ درمانی نیاز ندارد زیرا به محض این که اجرا کننده به حالت پایا در سوخت و ساز هوازی برسد یا ورزش را قطع کند درد کاهش می یابد.

کوفتگی عضلانی تاخیری (DOMS)

کوفتگی عضلانی تاخیری، احساس درد، حساسیت غیر طبیعی به فشار یا لمس، درد عمقی و سفتی در عضله اسکلتی است که چند ساعت بعد از ورزش شروع می شود. شدت این نوع کوفتگی متغیر است و حدود تغییر پذیری آن از ناراحتی خفیف تا کوفتگی شدید، به استفاده عادی از عضلات محدود می شود. گزارش های موجود نشان

اختلال در گردش خون یا هرگونه محدودیت در جریان یافتن از عضو آسیب دیده به محل های دیگر و برعکس سبب تولید درد می شود. درد باعث گرفتگی ارادی یا غیر ارادی عضلات صاف و مخطط خواهد شد؛ همین گرفتگی به نوبه خود از جریان خون آن قسمت کاسته و درد افزایش می یابد. زمانی که چرخه معیوب درد-گرفتگی-کم خونی اتفاق افتد، مشکل بتوان آن را تغییر داد. چند روش مختلف در توانبخشی ورزشکار آسیب دیده برای کاهش درد به کار می روند و اثر فیزیولوژیکی این شیوه ها، تغییر میزان ادراک درد به وسیله مغز است. کاهش درد نیز به نوبه خود اثر مستقیمی روی تنش زدایی عضله و گردش خون موضعی دارد. این روش ها شامل: سرما درمانی، دارو، تحریک الکتریکی زیر پوستی و طب سوزنی با جریان برق هستند. یک حالت ناخوشایند در عضله می باشد که با احساس درد، ضعف، سفتی، گرفتگی و گاهی ورم در عضلات درگیر همراه است. ادینگتون و ادگرتون معتقدند که کوفتگی، اثر آشکار ورزش جدید برای ورزشکار و در واقع دردی است که فرد عموماً بعد از فعالیت جسمانی غیر معمولی احساس می کند و ممکن است چهار تا شش ساعت بعد از بین برود. بسیاری با کنار گذاشتن ورزش و آغاز مجدد آن دچار درد و ناراحتی در عضلات و مفاصل می شوند که کوفتگی نام دارد و علل دقیق آن کماکان ناشناخته است. کوفتگی عضلانی، در مراحل پایانی تمرین و دوره برگشت به حالت اولیه یا بین ۱۲ تا ۴۸ ساعت پس از یک تمرین شدید و یا در هر دو زمان دیده می شود. کوفتگی عضلانی بر اساس زمان بروز کوفتگی، به دو نوع حاد و تاخیری تقسیم می شود.

کوفتگی عضلانی حاد

دردی که در جریان تمرین و یا بلافاصله پس از تمرین بروز می کند، کوفتگی عضلانی حاد نامیده می شود. این درد ممکن است ناشی از تجمع فرآورده های نهایی فعالیت بدنی، مانند H^+ ، لاکتات و یا خیز بافتی باشد که در نتیجه انتقال مابعد از پلاسمای خون به درون بافت ها به وجود می آید. این همان احساس ورم در عضله است که ورزشکار پس از تمرینات استقامتی و یا تمرینات قدرتی با آن روبه رو می شود. یکی از عوامل دیگری که به بروز این نوع کوفتگی نسبت داده شده است، کاهش جریان خون به عضلات فعال یا ایسکمی می باشد. شاید قاطع ترین مدرک

این نظریه برای اولین بار حدود ۶۰ سال پیش توسط هلوگ مطرح گردید. او در این مورد اصطلاح بیماری عضلانی کاربردی را بکار برد. این یک نتیجه منطقی از ارتباط بارز بین شدت تمرین و میزان کوفتگی می باشد. با توجه به اینکه نسبت تخریب به ترمیم در آن دسته از تارهای عضلانی که به مدت دو تا سه ساعت دچار کم خونی شدید شده اند، از لحاظ کمی و زمانی مشابه نسبت به دست آمده در ضایعات ناشی از تمرین است، می توان گفت که تمرین ممکن است باعث یک اختلال سوخت و سازی و در نهایت منجر به مرگ تار عضلانی شود.

• نظریه گرفتگی عضلانی

این نظریه با گرفتگی عضلانی ایجاد شده در اثر کم خونی و درد مرتبط است. گرفتگی عضلانی، انقباض غیرارادی عضله یا تارهای درون یک عضله است. این مساله نتیجه برخی تحریکات عصبی بیش از حد است و میزان عضلات درگیر در گرفتگی، تا حدی به سطح ضایعه بستگی دارد. این نظریه برای اولین بار در ۱۹۶۱ توسط دوریس مطرح شد. او اظهار نمود که تمرین عضلانی می تواند عامل قطع خون و بروز کم خونی موضعی در عضلات فعال باشد که به نوبه خود ایجاد مواد دروزا را به دنبال دارد. اگر مقدار زیادی از این مواد تجمع یابند، پایانه های درد تحریک می شوند؛ به این ترتیب درد باعث گرفتگی بازتابی بیشتری شده که خود کم خونی موضعی را طولانی تر کرده و در حقیقت یک چرخه معیوب شروع می شود و با بالا رفتن تنش میزان کم خونی زیادتر می شود. به طور کلی تاکنون هیچ نظریه واحدی به عنوان تنها علت DOMS ارائه نشده است. و ممکن است DOMS به علت ترکیبی از این عوامل به وجود آید؛ بنابراین درمانهای آن نیز مستلزم ترکیبی از روشهای مختلف باشد.

می دهد که کار عضلانی غیر معمول و سنگین ممکن است منجر به آسیب عضله اسکلتی و کوفتگی عضلانی تاخیری در هر گروه ورزشکاران مبتدی و حرفه ای شده و بر عملکرد عضلانی آن ها اثر منفی بگذارد. کوفتگی عضلانی تاخیری در افراد معمولی و ورزشکاران مبتدی ممکن است تنها ناشی از انجام یک جلسه فعالیت بدنی باشد. حال آنکه در ورزشکاران نخبه یا حرفه ای غالباً به دلیل افزایش ناگهانی در حجم یا شدت تمرین ایجاد می شود.

دوره زمانی کوفتگی عضلانی تاخیری

علت نام گذاری این کوفتگی این است که درد بلافاصله پس از تمرین بروز نمی کند. این کوفتگی هشت تا ۲۴ ساعت بعد از ورزش آغاز می شود و عموماً شدت آن ۲۴ تا ۴۸ ساعت بعد به اوج می رسد. در مورد کوفتگی های شدید، ممکن است اوج آن چهار تا پنج روز بعد از ورزش تاخیر داشته باشد. پس از آن کوفتگی کم کم کاهش یافته و ممکن است با توجه به شدت آن، از ۴۸ ساعت با دو هفته بعد ناپدید شود. نتایج بعضی تحقیقات نشان می دهد که DOMS ظرف پنج تا هفت روز بعد از ورزش از بین می رود.

• نظریه های کوفتگی عضلانی تاخیری

بررسی علت DOMS، موضوعی برای مطالعات متعدد بوده است که باعث ارائه چندین نظریه شده است. این نظریه ها عبارتند از نظریه اسید لاکتیک، نظریه گرفتگی عضلانی، نظریه نسوج پاره، نظریه بافت همبند، نظریه انتشار آنزیم، نظریه مایع بافتی، نظریه التهاب و نظریه تولید بیش از حد مواد زائد.

• نظریه اسید لاکتیک

بر اساس این فرض، عضله درگیر در فعالیت برونگرا حتی بعد از قطع فعالیت نیز به تولید اسیدلاکتیک ادامه می دهد تجمع یک فرآورده نهایی سوخت و سازی مثل اسیدلاکتیک، ممکن است از دلایل تولید درد به صورت حاد محسوب شود. ولی زمان اوج غلظت اسیدلاکتیک با DOMS مطابقت ندارد.

استعدادیابی چیست ؟

استعدادیابی موضوعی است که در دنیای ورزش اهمیت ویژه ای دارد. شناسایی عوامل موفقیت راه را برای رسیدن به قله افتخار هموار می کند. این که مشخص شود چه ویژگی هایی ورزشکاران معمولی را از ورزشکاران نخبه متمایز می سازد کاری بس دشوار است که موضوع پرداختن به استعدادیابی را دشوارتر ساخته است. بیشتر والدین علاقمندند تا کودکانشان موفقیت در یک رشته ورزشی را تجربه کنند. برخی والدین حتی ممکن است تمایل داشته باشند کودک خود را در سطح نخبگان ورزشی و قهرمانان ملی و بین المللی ببینند. پیشرفت از سطوح ابتدایی به سطوح نخبگی در ورزش فرآیندی بسیار پیچیده است. این فرآیند نیازمند شناسایی و انتخاب افراد با استعدادی است که شرایط لازم جسمانی، مهارتی و رفتاری برای موفقیت در یک رشته ورزشی خاص را داشته باشند.

فرآیند کشف ورزشکاران با استعدادیابی شرکت در یک برنامه تمرینی سازماندهی شده، یکی از مهمترین موضوعاتی است که امروزه در ورزش مطرح می باشد. لذا در ورزش به عنوان یک هنر، کشف افراد با استعداد

و انتخاب آنها در سنین پایین، سپس هدایت، کنترل و ارزیابی آنها در صعود به بالاترین سطح از مهارت اهمیت زیادی دارند. تا آنجایی که به ورزشکاران نخبه مربوط می‌شود، کار و زمان مربی باید برای کسانی صرف شود که دارای توانایی‌هایی بالقوه باشند. در غیر این صورت، استعداد، زمان و انرژی مربی تلف شده و یا بهترین شکل آن این است که ورزشکار متوسطی به وجود خواهد آمد. بنابراین هدف اصلی استعدادیابی، شناسایی و انتخاب ورزشکارانی است که بیشترین توانایی را برای رشته ورزشی خاص دارا باشند.

در عالم ورزش، شناسایی استعداد مفهوم جدیدی نیست. با این حال به این موضوع توجه علمی و درست و حسابی نشده است. در اواخر سال ۱۹۶۰ و اوایل ۱۹۷۰ در اکثر کشورهای اروپای شرقی، روش‌های ویژه ای برای شناسایی ورزشکارانی که دارای توانایی‌های بالقوه بالایی بودند، کشف شد. برخی از این روش‌های مورد استفاده در انتخاب ورزشکاران مستعد توسط متخصصان کشف و تنظیم شد. این دانشمندان در پی آن بودند که مربیان را در انتخاب ورزشکاران مستعد برای یک رشته ورزشی خاص، نسبت به توانایی‌های لازم برای آن رشته آگاه سازند. نتایج حاصله در این مورد، غیرقابل تصور و حیرت‌انگیز بودند. بیشتر افرادی که در بازی‌های المپیک ۱۹۷۲ مدال گرفته بودند، به ویژه از کشور آلمان شرقی که به طور علمی انتخاب شده بودند، نتیجه فرآیند شناسایی استعدادها بود.

انسان از ابتدای پیدایش همواره در صدد شناخت صفات و ویژگی‌ها و توانایی‌های خود به عنوان یکی از شگفت‌ترین و پیچیده‌ترین موجودات خلقت بوده است، این شناخت به دلیل نیاز به ارضای کنجکاو و آگاهی از رموز جهان و نیز به دلیل نیاز به رفع احتیاجات زندگی و بهره‌برداری از طبیعت و مواهب خدادادی صورت گرفته و می‌گیرد. یکی از مقوله‌های بسیار مهم از دید انسان مسئله شناسایی استعداد توانایی ویژه و طبیعی و ظرفیت دستیابی به موفقیت است. یکی از شاخه‌های آن استعداد یابی ورزشی است که در گذشته با فشار والدین و تشخیص معلم و... صورت می‌گرفته است ولی در حال حاضر به عنوان یکی از مهمترین موضوعات در ورزش مطرح گردیده است.

استعداد یابی ورزشی، از نظر دانشمندان علوم ورزشی، راهی منطقی، کوتاه و مقرون به صرفه برای حضور موفقیت آمیز ورزشکاران در صحنه‌های بین‌المللی است. این فرایند نیازمند شناسایی و انتخاب افراد با استعدادی است که شرایط لازم جسمانی، مهارتی و رفتاری برای موفقیت در ورزش خاصی را داشته باشند. با توجه به اهمیت این مسئله در سال‌های اخیر بر آن شدیم تا با بررسی تفاوت دیدگاه معلمان و متخصصان در خصوص برخی فاکتورهای استعدادیابی در روند ورزش‌های مدرسه‌ای و پرهیز از شیوه‌های سنتی در انتخاب دانش‌آموزان مستعد ورزشی جهت شرکت در مسابقات تجربیات گرانب‌هایی را در رابطه با شاخ‌های مهم این امر بررسی و جمع‌آوری کنیم و پیشنهادات ارزنده‌ای در اختیار سایر محققان و کاربران ورزشی قرار دهیم. حضور موفق در هر جامعه‌ای در صحنه‌های بین‌المللی نشان از رشد اقتصادی، سیاسی و فرهنگی و علمی آن جامعه دارد. یکی از صحنه‌های مهم بین‌المللی رویدادهای ورزشی در سطح مسابقات جهانی و المپیک است. به منظور درک معیارهای موثر در سطح عالی نیاز به فعالیت‌های پژوهشی و امکانات است و این روش‌های علمی در پرورش استعداد ورزشکاران موثر است. پس برای موفقیت در میدانی ملی و بین‌المللی ورزش عوامل مختلفی وجود دارد.

ز جمله این عوامل، متغیرهای پیکر سنجی، بیومکانیکی، روانی، آمادگی جسمانی، حرکتی و فیزیولوژیکی هستند که بخش وسیعی از برنامه‌های تمرینات ورزشی را در بر می‌گیرند و به آن اندازه با اهمیت هستند که حتی تدوین برنامه‌های مهارت‌های فردی و گروهی و استراتژی‌های تیمی را تحت شعاع قرار می‌دهند. بنابراین هر رشته ورزشی بنا بر شرایط و ماهیت خود از یک سو و خصوصیات ساختاری، فیزیولوژیکی و بیومکانیکی هر یک از بازیکنان از سوی دیگر ایجاب میکند که برنامه‌های مناسب و موثری را برای آن طرح ریزی کنیم. تدوین و برنامه‌ریزی تمرینات مناسب با شرایط و ماهیت رشته ورزشی و توانایی‌های ورزشکار وابسته است. بدین ترتیب برنامه تمرین قهرمانان باید با آگاهی واقع‌بینانه از ویژگی‌های پیکر سنجی، بیومکانیکی، روانی، فیزیولوژیکی، آمادگی جسمانی و حرکتی آنها تنظیم شود.

و شکوفایی استعدادها و قابلیت‌های انسانی است. شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که افراد از نظر توانایی با یکدیگر تفاوت دارند میزان توانایی‌های حرکتی در هر فرد محدوده‌هایی را مشخص می‌کند که بر توان فرد برای پیشرفت در مهارت‌ها اثر می‌گذارد.

پیش بینی استعداد به دقت شناسایی توانایی‌های پایه بستگی دارد زیرا برای اجرای موفقیت آمیز مهارت‌های مورد نظر ضروری هستند. مردم در دارا بودن توانایی‌هایشان با هم متفاوت هستند و در توانایی‌های حرکتی خودشان محدودیت‌هایی دارند که استعدادشان را برای پیشرفت در مهارت‌ها تحت تاثیر قرار می‌دهد. هرچند پیش بینی استعداد فرد برای موفقیت در مهارت‌های حرکتی با مشکلاتی همراه است اما آزمون‌های توانایی‌ها در فرآیند پیش بینی نقش بازی می‌کند. برای مثال آزمون غربال کردن برای جدا کردن عده‌های کوچک از گروه بزرگ به وجود آمده است. بسیاری از والدین علاقه دارند که فرزندانشان در رده‌های بالای قهرمانی قرار گیرند و این قهرمانی‌ها سال‌ها تداوم داشته باشد. جهت تحقق این امر استعدادیابی و ارائه برنامه‌های منتخب ورزشی بسیار مهم و تاثیرگذار است. در برخی از کشورهای غربی تشخیص و انتخاب جوانان با استعداد به صورت شرکت دادن جوانان در شرایط بازی یا به صورت مسابقه گزینشی انجام می‌گیرد. استعدادیابی عملکردی مقطعی یا کوتاه مدت نیست بلکه فرآیندی طولی است و نیاز به تخصص، تجربه، صرف وقت، مدیریت صحیح، و هزینه کافی دارد. کشورها برای بالا بردن سطح آمادگی مهارتی و استعدادسنجی تکنیکی نونهالان خود فعالیت‌های وسیعی را آغاز کرده‌اند که از آن جمله می‌توان به تهیه نورم‌های استاندارد مهارتی و تکنیکی اشاره کرد. شناخت استعداد گاهی اوقات بر اساس بصیرت مربی یا همان چشم مربی صورت می‌گیرد. البته در مواردی هم ممکن است چشم مربی یک بازیکن با استعداد را نبیند و آواز دنیای ورزشی حذف شود. در هر صورت بعضی دانش و تجربه مربی و روش مبتنی بر مسابقه و عملکرد (عملکرد در بازی) را بر روش‌های علمی استعدادیابی (آزمون‌ها و نتایج آن‌ها) ترجیح می‌دهند. اما از نظر مربیان چه کیفیت‌هایی برای بازیکنان با استعداد

با توجه به این که انسان‌ها از نظر اندازه‌های بدنی، شکل و ترکیبات بدن متفاوت می‌باشند و برخی از این ویژگی‌ها جنبه ژنتیکی داشته و ممکن است تحت عوامل محیطی مانند فعالیت‌های جسمانی، تغذیه و غیره قرار گیرند، بنابراین داشتن برخی از ویژگی‌های پیکر سنجی، بیومکانیکی، فیزیولوژیکی و روانی یکی از عوامل اساسی موفقیت در صحنه ورزش محسوب می‌گردد و متخصصین ورزش را به یافتن ارتباط بین این ویژگی‌ها وادار نموده است. با علم بر اینکه ورزش قهرمانی نهایت توانایی‌های جسمانی را طلب میکند، توجه به ویژگی‌های پیکر سنجی، بیومکانیکی، روانی، فیزیولوژیکی، آمادگی جسمانی و حرکتی که زیر بنا و پایه آمادگی عمومی بدن ورزشکاران می‌باشند، اهمیت ویژه‌ای می‌یابد و تنها با یافتن و به کار گیری اطلاعات عینی و دقیق که اساساً از طریق تحقیق و بررسی فراهم می‌گردد میتوان به عوامل اصلی موفقیت و پیشرفت تیم‌ها دستیابی پیدا کرد.

در واقع میتوان از این ویژگی‌ها برای تعیین ریخت شناسی ورزشکاران در رشته‌های خاص کمک گرفت و همچنین این خصوصیات از لحاظ استعدادیابی و توسعه برنامه‌های آموزشی و تعیین تمرینات ویژه ورزش‌های مورد نظر مفید باشد، همچنین این ویژگی‌ها میتواند در مشخص کردن نوع رشته ورزشی و موقعیتی که هر بازیکن میتواند بهترین کارایی را در آن موقعیت در شرایط مختلف بازی داشته باشد را به نمایش بگذارد. اگر چه موضوع استعدادیابی ورزشی به اواخر دهه ۸۰ میلادی باز می‌گردد و دیر زمانی نیست که در جای جای کره زمین به آن پرداخته شده است، اما تجربه کشورهایایی که در این حوزه فعالیت کرده‌اند، شاهد این مدعاست که از آن می‌توان به عنوان جزئی از فرایند هدایت صحیح افراد به حوزه‌های مختلف در عرصه فعالیت ورزشی به ویژه در سطوح قهرمانی بهره برد. برای دستیابی به رشد و تعالی جامعه در ابعاد مختلف توجه به مسائل فرهنگی و آموزشی بسیار ضروری است. بدیهی است فعالیت‌های علمی و فرهنگی با پشتوانه طرح‌های پژوهشی، حرکتی اساسی خواهد داشت و نقش ارزنده‌ای در جهت انطباق دستاوردها با نیازهای واقعی هر جامعه ایفا خواهد کرد. توجه به تربیت بدنی و ورزش یکی از عوامل موثر در رشد

ای را در نظر بگیرد نه اینکه بر حذف در سنین اولیه متکی باشد. مراحل استعدادیابی شامل شناسایی و کشف، پرورش و انتخاب است که کشف استعداد یعنی شناختن و پیدا کردن افراد نخبه‌ی جوان، پرورش استعداد یعنی ورزشکار با استعداد در محیط مناسبی قرار گیرد تا بتواند پتانسیل‌های بالقوه‌ی خود را بشناسد و آنها را شکوفا سازد. هم‌چنین انتخاب استعداد عبارت است از: جداسازی بازیکنانی که فاکتورها و خصوصیات عملکردی لازم را برای موفقیت در یک رشته‌ی ورزشی یا عضویت در یک تیم ورزشی را داشته باشد.

استعدادیابی به نقل از پلتولا فرآیندی است که به کمک آن نوجوانان، براساس نتایج آزمون‌های عوامل مورد نظر به شرکت در رشته‌ی ورزشی که احتمال موفقیتشان در آن زیادتر است تشویق می‌شوند. او استعدادیابی را اولین قدم پیشرفت فرد مبتدی به سوی قهرمانی معرفی می‌کند و توسعه استعدادها را مهم‌ترین مرحله در روند نیل به موفقیت‌های ورزشی می‌داند. عوامل چندی برای موفقیت در ورزش‌های مدرن امروزی وجود دارد. یکی از مهم‌ترین آنها استعداد ذاتی افراد است. شناسایی و کشف به موقع و زود هنگام استعداد برای هر کاری موثرترین و مهم‌ترین عامل در ورزش معاصر است.

هزاره در سال ۱۹۸۲ میلادی اعلام کرد که فلسفه اصلی استعدادیابی و تبعیت از برنامه‌ها عبارت است از اینکه توسط ورزشکاران جوان به بهترین شکل و در مناسب‌ترین زمان ممکن اتفاق بیفتد. تاکید یافته‌های علمی بر این است که استعداد ورزشی تا حدودی به وسیله عوامل وراثتی تعیین می‌گردد. بنابراین برای مربیان خیلی مهم است که بدانند برای رسیدن به درجات بالای عملکرد ورزشی باید به استعداد ژنتیکی نیز توجه شود زیرا تمرین به تنهایی نمی‌تواند موفقیت فرد را برای رسیدن به سطوح بالای ورزشی تضمین کند. یوسفی ۱۳۸۲ بیان کرد که مزایای استعدادیابی را می‌توان در ابعاد مختلف ذکر کرد که این ابعاد عبارتند از:

از طریق استعدادیابی فرد به فعالیت‌های مناسب راهنمایی می‌شود

مهم است. در تحقیقاتی که از مربیان انجام داده شده است این کیفیت‌ها عبارتند از: عاشق ورزش بودن، انگیزه زیاد، قابلیت رهبری، آموزش‌پذیری، قابلیت پیشرفت در ورزش و داشتن نگرش مثبت نسبت به پیروزی. از جمله وظایف مربیان غیر از آگاهی از علوم ورزشی و نقش هر یک در موفقیت، توانایی در انتخاب نیروی مستعد برای رشته مورد نظر است که به نظر بیشتر صاحب نظران و متخصصان عامل فوق‌العاده مهم و پیش‌نیاز اولیه برای موفقیت در ورزش است. استعدادیابی با توجه به تمام ویژگی‌های آن می‌تواند بسیار پیچیده یا بسیار ساده انجام گیرد. بدیهی است پیچیده یا ساده بودن آن بستگی به عواملی دارد که استعدادیابی در روش کار خود و برنامه استعدادیابی لحاظ خواهد کرد. فرآیند استعدادیابی نوعی انتخاب بر اساس پیش‌بینی است. در پیش‌بینی انتظار می‌رود فرد انتخاب شده کار مورد نظر را بهتر از کارهای دیگر و شاید بهتر از افراد دیگر، اجرا کند. بخش کلیدی فرآیند پیش‌بینی، انتخاب و استفاده از راه‌های مناسب برای سنجش توانایی‌های حرکتی ورزشکاران و سپس هدایت کردن افراد انتخاب شده به تمرین ورزشی است.

کارلوس کارتارو معتقد است، تکنیک استعدادیابی ذاتی است که تمام قواعد بازی را بر هم می‌زند، بنابراین تفاوت‌هایی را بین بازیکنان به وجود می‌آورد و مهارت‌های فردی به تنهایی با راه‌های غیر منتظره به وضعیت‌های پیچیده پایان می‌بخشد. در استعدادیابی، ارزیابی اولیه مهارت، فیزیک بدنی، رفتار کودک، علاقه کودک، سن فیزیولوژیکی و زمان بسیار مهم است. هم‌چنین در فرآیند استعدادیابی مواردی نظیر، ارائه مشاوره و راهنمایی اختصاصی برای کودک و خانواده او، اتخاذ تصمیمات مستقل از سوی مربی، انتظارات دیگر افراد خانواده از فرد مستعد و سازگاری کودک و خانواده با خواسته‌های مربی و شرایط محیطی بسیار مهم است.

اولین نکته‌ای که در فرآیند استعدادیابی مطرح می‌شود توجه بیشتر به کشف و شناخت استعداد است نه پرورش استعدادها. به طور کلی استعدادیابی باید پویا باشد و با بلوغ رابطه داشته باشد، پتانسیل توسعه

احتمال موفقیت ورزشکار بیشتر می شود.
افراد ورزشکار دارای انگیزه بیشتر می شوند.
اعتماد به نفس مربی و ورزشکار افزایش پیدا خواهد کرد

چارچوبی برای نزدیکی دانش تجربی و یافته های علمی در ورزش قهرمانی فراهم می آید.
در نتیجه سیر فعالیت های قهرمانی کم هزینه تر، کوتاهتر و کارآمدتر می شود

بررسی سوابق استعدادیابی نشان می دهد که به رغم متنوع بودن، نظام های استعدادیابی در جهان دارای وجوه مشترکی هستند که اهم آنها عبارتند از اینکه :
استعدادیابی باید از سن مشخصی شروع شود که در بیشتر تحقیقات سن ۱۲-۱۴ سالگی پیشنهاد شده است.
همچنین توصیه شده است که علاوه بر سن تقویمی، سن بیولوژیکی نیز در نظر گرفته می شود. مورد مشترک دیگر توجه ویژه به آموزش و پرورش است.
اکثر محققان اعتقاد دارند که بدون همکاری آموزش و پرورش امکان موفقیت نظام های استعدادیابی به حداقل می رسد. وجه مشترک دیگر که اکثر محققان نسبت به آن موافق هستند تهیه نورم ها و شاخص های استاندارد است. در کشورهای اروپایی فاکتورهای زیادی برای فرآیند استعدادیابی بازیکنان مستعد در نظر گرفته می شود اما بعضی از فاکتورهای کلیدی پرورش بازیکنان در آکادمی های معتبر اروپایی عبارتند از :

کشف استعداد بر مبنای معیارهای اساسی و موثر.
برنامه مدون و موثر در پرورش بازیکنان با توجه به شرایط سنی و ویژگی های فردی آنان
میزان زمان و تعداد جلسات تمرین از شروع کشف استعداد تا حرفه ای شدن بازیکنان
استفاده از مربیان متخصص در زمینه های مختلف
تهیه پرونده سنجش و ارزیابی بازیکنان به منظور آگاهی از روند پیشرفت بازیکنان
ارتباط موثر با اولیای ورزشکاران جهت حمایت و آموزش آن ها

سرمایه گذاری بلند مدت جهت پیشرفت و حرفه ای شدن بازیکنان به جای درآمد زایی مقطعی
در تحقیق خود به عنوان موانع توسعه فوتبال پایه، یکی از عوامل موانع توسعه در فوتبال پایه را اشکال در چرخه نظام استعدادیابی می داند که این خود به زیر شاخه هایی نظیر بی توجهی به شاخص های استعدادیابی آینده، عدم اولویت بازیکن سازی، نگاه مصرفی به جای سرمایه ای و فقدان برنامه ریزی صحیح تقسیم می شود.

استعدادیابی

"استعداد" در فرهنگ های لغت به معنای "توانایی ویژه و طبیعی" و "ظرفیت دستیابی به موفقیت" تعریف شده است. ریلی و ای. ام ویلیامز عقیده دارند استعدادیابی عبارت است از "فرآیند شناسایی ورزشکاران فعلی که توان بالقوه ای برای نخبه شدن دارند". رینگر در تعریف کاربردی استعدادیابی اعتقاد دارد : استعدادیابی یعنی پیش بینی اجرا (عملکرد) از طریق سنجش ویژگی های جسمانی، روانی و اجتماعی و همچنین توانایی های تکنیکی .

فواید استعدادیابی

استفاده از معیارهای ویژه برای استعدادیابی فواید و امتیازات متعددی دارد :

✓ زمان لازم برای رسیدن به اجراهای ورزشی بهینه توسط ورزشکاران برگزیده را کاهش می دهد.

✓ صرف کار، انرژی، استعداد و توانایی های مربی را کاهش می دهد. ورزشکارانی که دارای توانایی های بالاتری هستند، موجب افزایش کارایی برنامه های تمرینی مربی می شوند.

✓ توانایی شرکت در مسابقه و نیز تعداد ورزشکارانی را که به اجراهای ورزشی بهینه دست می یابند افزایش می دهد. در نتیجه تیم ملی هماهنگی به وجود خواهد آمد که در مسابقات بین المللی توانا و قدرتمند ظاهر خواهد شد.

✓ اعتماد به نفس ورزشکار را بالا می برد، چراکه اجراهای ورزشکار نخبه در مقایسه با ورزشکاران هم

پاهای تنومند در رشته های سرعتی موثر است ولی قطر پاها باید عضلانی باشد نه اینکه دارای چربی زیاد باشد. موضوع مهم تر این که باید علاوه بر عضلانی بودن، تارهای عضلانی از نوع تند انقباض باشند. نکته مهم این است که اغلب هر ورزش یک سری عناصر کلیدی مهم دارد که باید هنگام پیش بینی اجرا در آن رشته ورزش مدنظر قرار داد. اغلب والدین به اصول علمی و مبانی سنجش و شناخت این ویژگی ها اشراف کامل ندارند و لذا ممکن است از دید آنها پنهان بماند.

مقایسه استعداد کودک با سایر گروه ها، دوستان و اعضای خانواده می تواند به یک ایده بزرگ نما درباره استعداد کودک منجر شود. استعداد باید با اجرا (عملکرد) یا ویژگی های گروه های بزرگ مقایسه شود و این کار باید از طریق ارزیابی عملکرد کودک توسط یک سری آزمون ها یا شاخص های استاندارد که قبلا در سطح ملی انجام شده اند، صورت گیرد. مقایسه عملکرد کودک با داده های هنجاری (نورم ها) یا داده های قبلی یک سازمان ورزشی مفید است. لذا والدین باید توجه داشته باشند که هیچگاه توان یا استعداد کودک را با کودکان محله، فامیل و اقوام و برادران یا خواهران خود مقایسه نکنند و فقط عملکرد او را از طریق داده هایی که در سطح کشوری یا استانی و جهانی وجود دارد ارزیابی نمایند. ضرورتی ندارد که کودک فقط در یک رشته ورزشی شرکت کند. به استثنای بعضی رشته ها (به عنوان مثال ژیمناستیک) بهتر است برای کسب برتری در ورزش کودک در ابتدا در چند رشته ورزشی شرکت کند تا حفظ یک رشته. قبل از سنین نوجوانی، والدین می توانند حداکثر فرصت ممکن را برای فرزندان خود به منظور موفقیت در ورزش هایی از طریق امکان شرکت در فعالیت های ذیل فراهم کنند:

✓ فعالیت های دارای ماهیت هوازی یا استقامتی (مثل دویدن، شنا، دوچرخه سواری و قایقرانی)

✓ فعالیت های دارای ماهیت حرکتی مهارتی یا هماهنگی (مثل ورزش های ضربه ای، ضربات پا و پرتابی و ژیمناستیک)

✓ فعالیت های دارای ماهیت ارتباطی (تعاملی) یا اجتماعی (به عنوان مثال ورزش های تیمی)

سن انتخاب نشده به طور قابل توجهی بالاتر است. ✓ کاربرد تمرینات علمی را میسر می سازد و بدین طریق متخصصان و کارشناسان علوم ورزشی با انگیزه بیشتری کار خود را ادامه خواهند داد.

والدین و استعدادیابی

مشخص است که والدین به عنوان حامی ورزشکار نقش مهمی در گرایش یا عدم گرایش یک فرد به یک ورزش خاص دارند. درگیری و انتظارات والدین با موفقیت و لذت و همچنین فشار و استرس مرتبط است "بلاوم" اعتقاد دارد والدین می خواهند در سال های اول شرکت بچه ها در مسابقات و همچنین تمرینات نقش حمایت کننده داشته باشند آنها تصمیم گیرنده اصلی هستند. در اواسط، والدین و ورزشکاران نقش مشارکتی بیشتری از خود نشان می دهند و در اواخر، ورزشکاران خود را به بهبود اجرای کامل ملزم می کنند در حالیکه نقش والدین کاملا محدود می شود و صرفا حمایت مالی را انجام می دهند. بچه ها باید تصمیم بگیرند که یک ورزشکار نخبه شوند نه والدین مطلوب نیست که والدین تصمیم بگیرند که زندگی یک کودک (نوجوان) باید در جهت یک ورزشکار نخبه شدن یا یک ورزش خاص باشد (خود کودک باید تصمیم گیرنده اصلی باشد). ممکن است والدین علیرغم میل باطنی یک نوجوان تصمیم بگیرند او را در ورزش دلخواهشان شرکت دهند. این موضوع می تواند علاوه بر اتلاف وقت، سبب سرخوردگی و کناره گیری فرد از آن رشته ورزشی شود و چه بسا او را نسبت به محیط ورزش بدبین کند. فرصت های ورزشکار نخبه شدن کاملا محدود است لذا بر اساس این واقعیت نمی توان به طور خودخواهانه با تصادفی کودک را به سمت یک ورزش خاص سوق داد.

مستعد بودن همیشه از طریق مشاهده مشخص نمی شود برای مستعد بودن در یک رشته ورزشی، مجموعه ای از ویژگی ها و عوامل تاثیرگذارند. به عنوان مثال در وزنه برداری علاوه بر این که قدرت یک عامل مهم است ولی با این حال، توانایی اعمال نیروی سریع (توان) و همچنین داشتن دست های کوتاه و پاهای بلند یک مزیت است یا این که درست است که

نتیجه از ایجاد تضاد و ناسازگاری بین والدین و مربیان در ذهن کودک خود جلوگیری کنید .

✓ هنگامی که می خواهید توقعات و انتظارات خود را از کودک تان تعیین کنید، توانایی ها و قابلیت های واقعی او را در نظر بگیرید .

✓ کوشش کنید تا خواسته او از ورزش را شناخته و درک کنید . برنده شدن و کسب مقام همیشه نمی تواند انگیزه اصلی او برای شرکت در رشته ورزشی باشد .

✓ رقابت ها و بازی او را دنبال کنید. از کودک تان بپرسید به و خوش گذشته است ؟ چیز جدیدی در مورد ورزش آموخته است و چه مهارت هایی را توسعه داده یا جدیداً یاد گرفته است ؟

✓ هرگز فراموش نکنید که خود نیز روزی کودک بوده اید .

کودکان در سنین مختلف دارای میزان رشد متفاوتی هستند و کودکان متفاوت هم دارای توانایی های متفاوتی هستند و لذا بعضی سریع و بعضی دیر شد می کنند. نه تنها میزان رشد متفاوت است بلکه همچنین تغییرات بخش های بدن نیز متفاوت است و این موضوع به طور مستقیم بر توانایی عملکرد اثر می گذارد. معلمین و مربیان باید به خوبی آگاه باشند که کودکانی که جهش رشدی سریع دارند، گروه خاصی هستند که از توان و هماهنگی پایین تری برخوردار هستند. بنابراین وقتی بلوغ فرا می رسد تفاوت های اندازه و بخش های بدنی بین جنس پدید می آید و این تغییرات سبب بروز مشکلاتی می شود. ضعف ساختار عضلانی برای حمایت و کمک به هماهنگی مهم ترین مشکل ناشی از جهش رشد است. الگوی رشد جسمانی به گونه ای است که سریع ترین دوره رشدی بلافاصله بعد از تولد رخ می دهد و سپس میزان رشد به تدریج در دوره کودکی کند شده و به حالت یکنواخت می رسد، سپس در دوره بلوغ (نوجوانی) جهش رشدی صورت گرفته و سپس الگوی رشد به تدریج متوقف می شود .

سن مرفولوژیکی

سن مرفولوژیکی به ما کمک می کند تا توضیح دهیم

بنابراین، اگرچه نقش حمایتی خانواده و دوستان در زندگی ورزشکاران نخبه مهم است ولی موضوع استعدادیابی پدیده ای علمی و تخصصی است که فقط باید بر اساس اصول علمی تعریف شده و با نظر و مشاور کارشناسان و متخصصین علمی صورت گیرد .

توصیه های ذیل می تواند به عنوان راهنما برای والدین مفید باشد :

✓ به کودک اجازه دهید تا در فرآیند تصمیم گیری شرکت کند. همچنین این امکان را برای کودک فراهم کنید تا در صورتیکه او مایل است برنامه انتخاب شده برای خود ترک نماید .

✓ برای کودکان خود مربی انتخاب کنید که از یک طرف قابلیت های کودکان را بهبود بخشد و از طرف دیگر محیط سرگرم کننده ای را برای او ایجاد نماید .

✓ بعضی از نوجوانان ممکن است در ابتدای ورود به برنامه ورزش پیشرفت قابل توجهی داشته باشند به گونه ای که کودک، والدین و مربیان مایل به تسریع رشد در آن رشته ورزشی باشند. لازم است والدین و مربیان مشکلات مربوط به جهش سریع در آن رشته ورزشی را بشناسند .

□ محیط برنامه تمرینی را کنترل کنید. رفتارهای مربی را مشاهده کنید و به بازخورد ارائه شده از جانب مربی به ورزشکاران جوان گوش دهید. آیا مفید است، مضر است و یا خطرناک ؟ آیا ممکن است فشارهای ناشی از رژیم غذایی، تنظیم تمرین، تمرین با وزنه و برنامه های بدنسازی برای کودک نامناسب و به طور بالقوه مضر باشد؟ شرکت در ورزش باید مفرح و لذت بخش باشد. این کار نباید شغل تلقی گردد .

✓ مراقب توجه بیش از حد کودکان به تمرین ورزشی و آرزوهای آنان باشید.

✓ به پیامدهای سبک زندگی ورزشکاران جوان و خانواده توجه داشته باشید .

✓ به خاطر داشته باشید ورزش باید جنبه سرگرمی داشته باشد. به صحبت های کودک خود گوش دهید.

✓ خود را به عنوان عضوی از تیم و گروه در نظر بگیرید.

✓ مشوق و حامی مربیان و معلمان خود باشید و در

شرکت در مسابقات بزرگ و رقابت های رده بزرگسالان سطح بالا، کاربرد مهمی در طرح ریزی برنامه های تمرین درازمدت دارد .

رشد روانی

از لحاظ روانشناسی، تغییرات عزت نفس در طی دوره رشد کودک اهمیت بسزایی دارد. مشخص شده شرکت در فعالیت های ورزشی در سن ۱۲ سالگی به اوج خود می رسد و تجربیات کسب شده در اوایل زندگی می تواند در نگرش کودک به سمت ورزش و فعالیت جسمانی تعیین کننده باشد. برخلاف باور عموم، شرکت در ورزش های سازمان یافته (قانونمند) همیشه سودمند نیست و می تواند از لحاظ روابط انسانی و ورزش اثر منفی داشته باشد. نتایج تحقیق هارتر بیان می کند که توام با تغییرات بلوغ جسمانی و شناختی، تغییراتی در حوزه رفتاری یا روانی به وجود می آید. پاسر (۱۹۹۶) سه مورد روانی که مربوط به شرکت کودکان در ورزش است را بررسی کرده است. این سه مورد عبارتند از: آمادگی انگیزشی، آمادگی شناختی و پیامدهای بالقوه مضر شرکت در مسابقه .

اولین مورد یعنی آمادگی انگیزشی رابطه بسیار نزدیکی با رفتار مقایسه اجتماعی کودکان دارد. از نقطه نظر ورزشی مقایسه اجتماعی زمانی حادث می شود که کودکان به دنبال کسب فرصت هایی باشند که عملکرد جسمانی و توانایی های آنان را با سایرین مقایسه می کند. تحقیقات نشان داده که بچه های کم سن و سال نمی توانند مسابقه دهند زیرا آنها یا قادر و یا علاقمند به مقایسه اجتماعی نیستند. لذا مهم است سنی که در آن کودک مقایسه اجتماعی را انجام می دهد تعیین شود. در این خصوص به نظر می رسد که کودک در سن ۷ تا ۸ سالگی بتواند در مسابقه شرکت نماید .

دومین دوره آمادگی شناختی است و بیشتر متکی بر توانایی های پردازش اطلاعات است. لازم است که ورزشکاران نوجوان اطلاعاتی را برای موفقیت در انجام مهارت های لازم برای یک ورزش یا فعالیت خاص به خاطر داشته باشند (یادآوری کنند). کودک در سنین پیش از دبستان ظرفیت توجهی پایینی دارد و به راحتی دچار آشفتگی می شود و وقتی که به مدرسه ابتدایی

چرا برخی از کودکان مهارت ها و توانایی های حرکتی خود را سریع تر یا کندتر از دیگران توسعه می دهند. اگرچه بیشتر کودکان در رشد، الگوهای مشابهی را دنبال می کنند اما تفاوت های زیادی نیز در این زمینه وجود دارد. برای مثال شرایط آب و هوایی (آب و هوای کوهستانی در برابر آب و هوای هموار و مسطح) و محیط زندگی (شهری در برابر روستایی) به طور چشمگیری در روند رشد و تکامل کودکان و نوجوانان تاثیرگذار است . توام با پیشرفت سن به سمت بلوغ آمادگی رقابت در رشته های ورزشی برای نوجوانان نسبت به گروه همسال تغییر می کند ; وجود تفاوت های قابل توجه در سن رشد جهش رشدی بدین معناست که برنامه های ورزشی جدید اگر براساس سن خاصی برنامه ریزی شوند ممکن است برخی از افراد شرکت کننده به واسطه بلوغ دیررس متضرر شوند. در دوره کودکی هم پسران و هم دختران توان بالقوه توسعه قدرت و افزایش توانایی انجام مهارت های حرکتی پیش از بلوغ دارا هستند. در دوره بلوغ، پسران نسبت به دختران قدرت بیشتر و افزایش بیشتری در اجرا و استقامت از خود نشان می دهند. مرحله سوم در سن مرفولوژیکی (۱۸-۱۶ سالگی) از نقطه نظر رشد و تکامل بیشترین اهمیت را داراست .

سن بیولوژیکی

به پیشرفت و تکامل عملکردی (فیزیولوژیکی) اندام ها و دستگاه های بدن اطلاق می شود. هنگام انتخاب و طبقه بندی ورزشکاران لازم است که سن بیولوژیکی آنان نیز در نظر گرفته شود. اگر روش طبقه بندی در ورزش فقط براساس سن تقویمی انجام گیرد اغلب به قضاوت و تشخیص اشتباه، ارزیابی ناقص و نیز تصمیم گیری ضعیف و نامناسب منجر می شود .

سن ورزشی

به دلیل مشکلاتی که در برآورد و ارزیابی دقیق و کامل سن بیولوژیکی (زیستی) و سن ریخت شناسی یا ظاهری (مرفولوژیکی) وجود دارد، آنها را غالباً به صورت ذهنی مشخص و برآورد می کنند. سن ورزشی به ویژه حداقل سن و سن برگزیده (مناسب ترین سن) برای

برنده شدن و کسب مقام برای کودکان مهم است. کودکان در ابتدا ممکن است بگویند برنده شدن برای آنها اهمیت دارد اما دلایل شخصی و مهم تری برای شرکت آنان در ورزش وجود دارد. بعضی از این دلایل عبارتند از: وابستگی و تعلق به گروه، افزایش مهارت، هیجان، موفقیت، شهرت و حفظ تندرستی. اگرچه این دلایل بیشتر منبع درونی دارد تا بیرونی، ولی شکی نیست که هرچه کودک بیشتر رشد کرده و در محیط رقابت شرکت می کند، ارزش های بیرونی مثل جوایز، برنده شدن، عامل انگیزشی اولیه می شوند. مهم است دلایل کودکان برای شرکت در ورزش که تحت تاثیر رشد جسمانی و روانی است، شناخته شود. نقش والدین و گروه های همسال نیز مهم است. تحقیقات نشان داده اند که بچه های کم سن و سال (۸-۹ سال) بیشتر از ارزیابی گروه همسال استفاده می کنند. در دوران بلوغ، بیشتر افراد از شاخص های درونی و چندگانه مثل نائل شدن به هدف پیشرفت فردی، سهولت یادگیری مهارت های جدید و لذت از فعالیت استفاده می کنند. بنابراین لازم است والدین در مورد هدف کودکان و انگیزه اولیه شرکت در ورزش آگاه بوده و ضمن توجه به خواست ها و نیازهای کودک، فرصت و امکانات مورد نیاز را برای آنان تهیه و تامین کنند.

چرا کودکان ورزش را رها می کنند

شرکت کودکان در ورزش بین سنین ۱۰-۱۳ سالگی به اوج خود می رسد و سپس به تدریج تا سن ۱۸ سالگی کاهش می یابد. به گونه ای که فقط درصد کمی از افراد در ورزش رقابتی شرکت می کنند. دلایل ترک ورزش یا عدم شرکت، متعدد و متنوع است. ملالت، پرداختن به سایر کارها، عدم موفقیت، فشار بیش از حد، ضعف مربی، گرفتاری، مورد تمسخر قرار گرفتن، طرد، ترک دوستان، هزینه، آسیب دیدگی و سایر موارد از جمله این دلایل است. تفسیر کودکان از موفقیت بر احساسات آنها نسبت به ورزش و لذت و رفتار در محیط اثر می گذارد. موفقیت و لذت موجب افزایش پشتکار می شود و عوامل خارجی می توانند سبب گرایش فرد به سایر ورزش ها گردند. رها کردن ورزش می تواند مربوط به علت و انگیزه شرکت در فعالیت های ورزشی مربوط باشد، به عنوان مثال، در تحقیقی

وارد می شود بهتر می تواند روی تکالیف لازم توجه کند. در سن ۱۰-۱۲ سالگی کودکان بالاخره ظرفیت تشخیص دیدگاه های دیگران را دارند و ضمن آن می توانند با نقطه نظرات سایر افراد گروه سازگار شوند. کوکلی (۱۹۸۶) عقیده دارد کودک تا سن ۷ سالگی وقتی به ورزش تیمی می پردازد کاملاً نسبت به آن چه که سایر اعضای تیم انجام می دهند فراموشکار است و فقط به توپ و خودش توجه دارد. سومین مورد، پیامدهای بالقوه مضر شرکت در مسابقه (ورزش) است. تحقیقات نشان داده اند مسابقه ورزشی اگر که خوب برگزار نشود و متناسب با گروه سنی کودک نباشد می تواند اثر منفی داشته باشد.

فشار والدین و ارزیابی مداوم گروه همسال، فشار زیادی به کودک تحمیل می کند و در نتیجه به یک جز رقابتی غیرضروری منجر می شود که دوباره کودک را از ورزش مورد نظر دور می کند. وقتی کودک به این خاطر در ورزش شرکت می کند که والدینش را راضی سازد، لذا فشار رقابتی بالایی ایجاد می کند. تحقیقات چند محقق نشان داده کودکانی که در برنامه های ورزشی با هدف کسب رضایت والدین خود شرکت می کنند، کمتر از تجربیات ورزشی احساس رضایت دارند و زودتر ورزش را ترک می کنند. لذا والدین و مربیان باید بدانند کودکان به طور کامل پیچیدگی های روابط سببی (علی و معلولی) را نمی فهمند و در نتیجه ممکن است ارزیابی نادرستی از قابلیت مهارت های جسمانی بر اساس میزان موفقیت یا شکست در ورزش داشته باشند. این موضوع می تواند منجر به کسب فرآیندها ادراکات نادرست کودک از نتایج (پیامدهای) عملکردهای خود شده و در نهایت موجب انتظارات غیرواقعی و تشخیص نارست شود. برنامه ریزی دقیق و قدردانی به موقع توسط والدین و مربی از وضعیتی که کودک با آن مواجه است می تواند به مرور زمان از بروز انتظارات غیر واقعی از مهارت های جسمانی و شناختی جلوگیری نماید.

چرا کودکان در ورزش شرکت می کنند

در استعدادیابی لازم است هدف کودکان از شرکت در ورزش مشخص شود. بسیاری از بزرگسالان عقیده دارند

مورد رشته هایی که سرعت، زمان عکس العمل، سازگاری و قدرت تعیین کننده هستند نیز صدق می کند (مانند: دوهای سریع، جودو و هاکی، پرش ها و غیره). به کمک متخصصان و کارشناسان علوم ورزشی، چنین توانایی هایی کشف و آشکار می شوند. در نتیجه آزمون ها و آزمایشات علمی، انتخاب می شوند یا به سمت رشته ورزشی که مستعد آن هستند راهنمایی می گردند.

مراحل استعدادیابی

شناسایی استعدادها در طول چندین سال و طی سه مرحله صورت می گیرد، مرحله اول استعدادیابی، در بیشتر رشته های ورزشی در سنین ۳ تا ۸ سالگی انجام می شود. این مرحله اکثرا توسط آزمایش های پزشکی در مورد سلامتی و رشد عمومی جسمانی صورت می گیرد و به منظور شناسایی هرگونه اختلال بدنی از لحاظ علمی یا امراض احتمالی است. مرحله دوم استعدادیابی در بیشتر موارد در سنین ۹ تا ۱۵ سالگی برای دختران و ۹ تا ۱۷ سالگی برای پسران صورت می گیرد و بهترین مرحله انتخاب است. این مرحله برای نوجوانانی کاربرد دارد که تجربه تمرینات منسجم را داشته باشند. فنون مورد استفاده شده در مرحله دوم، باید نحوه عمل پارامترهای بیومتریکی و عملکردی را مورد ارزیابی و سنجش قرار بدهد. در این مرحله استعدادیابی، روانشناسان ورزشی نقش مهمی ایفا می کنند. مرحله نهایی استعدادیابی، در مورد بازیکنان تیم ملی استفاده می شود. از جمله عواملی که باید مورد ارزیابی قرار گیرد، سلامتی ورزشکار، سازگاری فیزیولوژیکی او نسبت به تمرین و مسابقه، توانایی او در مقابله با فشار و مهم تر از همه، قابلیت ورزشکار برای پیشرفت در آینده است.

معیارهای استعدادیابی

بدهی است که استعدادیابی به معیارهای ویژه ای نیاز دارد. این معیارها از این جهت ضرورت دارند که فرد توانا از ناتوان متمایز شده و آنهایی که مناسب یک رشته ورزشی بوده به این ورزش روی می آورند و افرادی که به معیارهای لازم دست نیابند در جهت دیگر هدایت می شوند. این معیارها عبارتند از:

که صورت گرفته، اجبار و تحمیل از جانب والدین و دوستان (۲۵٪)، شناخته شدن و محبوبیت در اجتماع (۴۰٪) و توسعه و پیشرفت در مهارت ها و قابلیت ها (۳۵٪) علت اولیه شرکت افراد در ورزش بوده است. لذا والدین باید توجه داشته باشند اجبار و تحمیل کودکان به شرکت در یک ورزش خاص علاوه بر تبعات منفی می تواند موجب دلزدگی و کناره گیری کودک از ورزش شوند و چه بسا موجب اتلاف وقت و عمر ورزشی کودک گردند.

روش های استعدادیابی

در ورزش، دو روش اصلی انتخاب و شناسایی ورزشکاران مستعد وجود دارد:

الف) روش طبیعی یا غیرمنظم:

روش معمول است و راه طبیعی پیشرفت ورزشکار در یک رشته ورزشی است. فرض بر این است که ورزشکار در نتیجه تاثیرات موضعی و مقطعی به یک رشته ورزشی روی می آورد. با این حال، پیشرفت تدریجی در اجراهای ورزشی ورزشکاران که به وسیله انتخاب طبیعی برگزیده شده اند، به مستعد بودن یا نبودن این ورزشکاران در رشته ورزشی که برگزیده شده اند، بستگی دارد. با توجه به این مطالب، اغلب اتفاق می افتد که پیشرفت و تکامل اجراهای ورزشی ورزشکار اکثرا به دلیل انتخاب نادرست رشته ورزشی، بسیار کند انجام می شود.

ب) روش علمی یا منظم:

در این روش با انجام آزمون ها و آزمایش های علمی توسط متخصصان و کارشناسان علوم ورزشی، افراد با استعداد به طور علمی شناسایی و به سمت رشته ورزشی مناسب راهنمایی می شوند. کسانی که به طور علمی انتخاب می شوند در مقایسه با ورزشکارانی که از طریق روش طبیعی انتخاب می گردند، برای رسیدن به اجراهای ورزشی بهینه و ماهرانه به زمان کمتری نیاز دارند. در رشته هایی که قد و وزن امتیاز محسوب می گردد (مانند: بسکتبال، والیبال، فوتبال، قایقرانی، پرتاب ها و غیره) انتخاب به روش علمی باید دقیقا مورد توجه قرار گیرد. به همین ترتیب، این امر در

الف (بهداشت (سلامت جسمانی) :**ج (وراثت :**

سلامت جسمانی نیاز مطلق هر فردی است که در رشته های مختلف به فعالیت می پردازد. لذا ورزشکاران پیش از عضویت در یک تیم یا باشگاه باید آزمایشات پزشکی را انجام داده باشند. مربی نیز باید افرادی را انتخاب نماید که از نقطه نظر سلامتی در وضعیت خوبی باشند. همچنین هنگام آزمایشات، کارشناسان طب و آزمون باید اختلال عملکرد جسمانی و ارگانیک را مورد توجه قرار دهند و براساس آن دستورالعمل‌هایی را ارائه نمایند. در رشته های ورزشی پویا (مانند هاکی، بسکتبال، دو و میدانی، شنا، بوکس و غیره) فردی که دارای ناهنجاری ظاهری است نباید انتخاب شود، اما در رشته‌هایی که ماهیت پویا ندارند (مثل تیراندازی، بولینگ و غیره) این گونه ناهنجاری‌ها چندان مهم نیست. به همین ترتیب وضعیت عملکردی فرد مثل توانایی حرکت دادن دست‌ها و پاها در فرآیند استعدادیابی مهم است، زیرا اختلالات عملکردی عامل محدود کننده است. لازم به ذکر است که تفاوت‌های بین افراد براساس نیازها و ویژگی‌های عملی یک رشته مشخص شوند.

ب (توانایی بیومتریکی :

این عامل، یکی از عوامل کمکی در رشته‌های مختلف ورزشی و از جمله ملاک‌های اصلی در استعدادیابی است. قد، وزن، طول اعضای بدن، اغلب در رشته‌های مختلف ورزشی، نقش تعیین کننده ای ایفا می کنند. با این حال، در مرحله اولیه استعدادیابی که در برخی رشته‌ها بین ۴ تا ۶ سالگی انجام می گردد (مانند ژیمناستیک، اسکی مارپیچ، شنا) پیشگیری و چگونگی رشد و تکامل فرد کار بسیار دشواری است. این امر زمانی عملی است که مفاصل پا، پهنای لگن و شانه و نسبت بین لگن و شانه‌ها مورد آزمایش قرار گیرد. در سنین بعد (سنین نوجوانی)، تکنیک‌های عکسبرداری از ناحیه صفحات رشد در ناحیه مچ و رادیوگرافی از دست برای تعیین وضعیت رشد مورد استفاده قرار می گیرد. در صورتی که آزمایشگر نتیجه بگیرد که رشد کامل شده است، مربی می داند مثلاً قد ورزشکار برای رشته های مورد نظر مطلوب است یا خیر.

وراثت پدیده بیولوژیکی بسیار پیچیده‌ای است که اغلب در ورزش نقش مهمی ایفا می کند. اگر چه از طریق تعلیم و تربیت، تمرین و شرایط اجتماعی، قابلیت ارثی ممکن است اندکی تغییر کند، اما کودکان اغلب ویژگی های بیولوژیکی و روانی والدین خود را به ارث می برند. دیدگاه‌های مختلفی در مورد نقش وراثت در تمرین وجود دارد. "رادوت" وراثت را عامل مهمی در تمرین می داند ولی نقش آن را مطلق توصیف نمی کند. در حالی که کیسوراس و همکارانش، بهبود توانایی‌های عملکردی که در نهایت به ظرفیت ژنتیکی فرد، محدود می شود را مورد توجه قرار داد. پژوهشگران بعدی نشان دادند سیستم‌ها و عملکردهای بدن نشان دادند سیستم‌ها و عملکردهای بدن انسان مانند سیستم اسیدلاکتیک (۴/۸۱٪)، ضربان قلب (۹/۸۵٪) و حجم اکسیژن مصرفی بیشینه (۴/۹۳٪) به طور ژنتیکی تعیین می شوند. به نظر می رسد نسبت تارهای عضلانی قرمز و سفید در انسان به طور ژنتیکی تعیین می گردد. به همین ترتیب، عملکرد متابولیکی این تارها نیز متفاوت است. تارهای قرمز یا کند انقباض، دارای میوگلوبین زیادی هستند و از نظر بیوشیمیایی برای کارهای هوازی تجهیز شده اند. از طرفی، تارهای سفید یا تند انقباض دارای مقادیر زیادی گلیکوژن (کربوهیدرات) هستند و برای انواع تمرینات کوتاه مدت بی هوازی و شدید مناسب هستند. تمرین ورزشی درصد تارهای عضلانی را تغییر نمی دهد. تمرینات ویژه ممکن است قابلیت‌های تارهای عضلانی را افزایش داده و ساختار بیوشیمیایی آنها را عوض نماید. لذا ورزشکارانی که تارهای قرمز بیشتری را به ارث می برند به احتمال زیاد در رشته‌هایی که استقامت عامل تعیین کننده است، موفق هستند. به همین ترتیب، زمانی که تارهای سفید زیاد هستند، ورزشکار به طور طبیعی برای رشته‌های قدرتی و سرعتی مناسب است.

اخیرا محققین دپارتمان ژنتیک بالینی و مولکولی به دنبال کشف ژن‌هایی هستند که می تواند در پیش بینی توانایی طبیعی ورزش مفید باشد. خودن گیری از ورزشکاران نخبه با غیرورزشکاران مقایسه می شود تا تفاوت‌های ژنی قابل توجه (مهم) مشخص شود.

گسترده ای در انتخاب و هدایت برنامه های تمرینی ورزشکاران به کار گرفته شوند. مربی نمی تواند با خیل بی شمار خواسته ها مقابله نماید. همکاری بین پرسنل مجرب، متخصصان علم ورزش و مربیان امری حیاتی است .

از نقطه نظر تمرینات و فعالیت های ورزشی، رشد ورزشکاران و پیشرفت آنان را می توان در یک هرم از پایین به بالا به این صورت طبقه بندی کرد :

الف) رشد همه جانبه و کامل :

رشد و تکامل چند جانبه یا همه جانبه از مهم ترین اصول و قواعد تمرینات کودکان و نوجوانان است. اگر ورزشکاران می خواهند به درجات بالای آمادگی جسمانی و برتری و مهارت تکنیکی برسند، لازم است رشد و تکامل جامع و چندجانبه را پایه ریزی کنند.

ب) تخصصی شدن ورزش :

تخصصی شدن هنگامی رخ می دهد که ورزشکاران، پایه و اساس ورزشی چندجانبه و مستحکمی را گسترش دهند. تخصصی شدن برای رسیدن به عملکرد بسیار موفق و برتر در هر رشته ورزشی ضروری و مهم است .

ج) اوج اجرا :

یعنی زمانی که ورزشکار به حداکثر ممکن قابلیت خود در رشته ورزشی مورد نظر دست می یابد.

همین محققین قبلا کشف کرده بودند قایقرانان نخبه دارای کدهای ژنتیکی ای هستند که در سلامت سیستم قلبی عروقی نقش دارند. در آینده، خون گیری (آزمون خون گیری) هرگز جایگزین روش های سنتی استعدادیابی نخواهد شد بلکه می تواند به عنوان یک جز مکمل (کمکی) در پیش بینی آنها موثر باشد.

د) تسهیلات و امکانات ورزشی و شرایط آب و هوایی :

نوع رشته هایی که ورزشکاران در آن انتخاب شده اند، نقش حدود کننده ای ایفا می کند. بنابراین، بدون در نظر گرفتن قابلیت های ذاتی ورزشکار برای یک رشته ورزشی خاص (مانند قایقرانی)، اگر امکانات و شرایط طبیعی یا تجهیزات مربوطه وجود نداشته باشد ورزشکار ممکن است در رشته هایی به فعالیت بپردازد که استعداد کافی نداشته باشد .

ذ) وجود متخصص:

یا میزان آگاهی و دانش مربی در استعدادیابی و آزمون گیری، انتخاب ورزشکاران را محدود می سازد. در صورتی که برای استعدادیابی از روش های علمی و پیشرفته استفاده شود، به احتمال زیاد چهره های مستعد برای رشته های مختلف ورزشی کشف خواهند شد. مراکز دانشگاهی که به ابراز آزمون گیری به خوبی تجهیز شده اند و متخصصان علمی این مراکز باید به طور



فصلنامه

عصر ورزش

سال دوم | شماره چهارم | پاییز ۱۴۰۰

انجمن علمی فیزیولوژی ورزشی دانشگاه محقق اردبیلی

