

گرم کردن در فوتبال

جنزبنگسبو کاسپراسکووگارد

محمد مهدی عیدیان

رضا صفریان

ماهان نادری

علی سرلک

ویراستار علمی:

علی ترابی

عضو هیئت علمی دانشگاه فرهنگیان

فهرست

بخش ۱ ویژگی گرم کردن

- فصل ۱ تاثیرات گرم کردن ۷
- فصل ۲ اصول گرم کردن ۱۲
- فصل ۳ گرم کردن در بانوان ۱۷
- فصل ۴ گرم کردن نوجوانان ۴۰

بخش ۲ گرم کردن برای تمرین و تست

- فصل ۵ آمادگی برای تمرین کردن ۴۸
- فصل ۶ گرم کردن بدون توپ ۶۱
- فصل ۷ گرم کردن با توپ ۹۴
- فصل ۸ بازی‌های گرم کردن ۱۱۵
- فصل ۹ گرم کردن برای تمرین سرعتی و قدرتی ۱۲۴
- فصل ۱۰ گرم کردن برای تست‌های آمادگی جسمانی ۱۴۹

بخش ۳ آماده سازی مسابقه

- فصل ۱۱ گرم کردن برای مسابقه ۱۵۳
- فصل ۱۲ گرم کردن مجدد بین دونیمه ۱۶۷
- فصل ۱۳ گرم کردن برای بازیکنان ذخیره ۱۷۲

برای اینکه هر جلسه تمرین و مسابقه فوتبال سبب بهبود عملکرد ورزشکار شود و خطر آسیب دیدگی را کاهش دهد باید با گرم کردن شروع شود. گرم کردن در فوتبال شواهد و نظرات علمی در مورد تأثیرات اش در فعالیت را اثبات می‌کند و توضیح می‌دهد که چگونه عملکرد ورزشکار با دمای عضله ارتباطی نزدیک دارد. همچنین این کتاب توضیح می‌دهد که چگونه گرم کردن صحیح و مناسب قبل از مسابقه و در بین دو نیمه، می‌تواند نتیجه پایانی را در فوتبال تغییر دهد.

این کتاب، درکی درست از ارزش گرم کردن بدن را به شما ارائه می‌دهد و تعداد قابل توجهی از برنامه‌های تمرینی مناسب گرم کردن را به شما تقدیم می‌کند که می‌توان از آن‌ها در همه سطوح و رده‌های سنی استفاده کرد. این برنامه‌ها و تمرینات گرم کردن برای موقعیت‌های مختلف مسابقه و در داخل و خارج از زمین طراحی شده است.

نکات برجسته کتاب عبارتند از:

- روش‌های جدید، الهام بخش و موثر گرم کردن برای تمرین.
 - راه‌های گرم کردن قبل از مسابقه.
 - برنامه‌های گرم کردن برای بهبود عملکرد در شروع نیمه دوم.
- خواندن این کتاب برای همه کسانی که به مربیگری و فیزیولوژی فوتبال علاقه دارند حیاتی است.

گرم کردن معمولاً خسته کننده و حوصله سر بر است و بسیاری از بازیکنان فوتبال ترجیح می‌دهند که زمان گرم کردن را به کار دیگری اختصاص دهند، علی‌رغم اینکه آن‌ها ارزش گرم کردن را می‌دانند. گرم کردن می‌تواند به عنوان فعالیت‌هایی برای آماده‌سازی پیش از فعالیت شناخته شود، تمریناتی که می‌توانند باعث بهبود عملکرد ورزشکار شوند و خطر آسیب بازیکن را در فعالیت پیش رو تا حد زیادی کاهش دهد. اغلب مربیان زمان زیادی از ساعت تمرین را به این فعالیت اختصاص می‌دهند و آن را تشدید می‌کنند. به عنوان مثال، یک گرم کردن شدید با چندین دوی سرعت انفجاری در یک جلسه تمرین تاکتیکی جایی ندارد. بنابراین گرم کردن در یک جلسه تمرینی باید مناسب با هدف آن جلسه و با تمرینات درست برنامه‌ریزی شود.

یک فوتبالیست در طول عمر حرفه‌ای خود، تعداد زیادی از تمرینات گرم کردن ناکارآمد را تجربه می‌کند. گاهی جلسات گرم کردن و تمرینات فوتبال بسیار کسل کننده می‌شوند تا به یک هدف مشخص برسند. به هر حال در نظر گرفتن محتوای گرم کردن تنها به منظور آماده سازی ورزشکاران برای تمرین نیست، بلکه باید برای پیشرفت بازیکنان نیز مفید باشد. به طور معمول گرم کردن ۲۰ دقیقه طول می‌کشد، که زمان زیادی از یک جلسه تمرینی با مدت زمان ۶۰ تا ۹۰ دقیقه را به خود اختصاص می‌دهد.

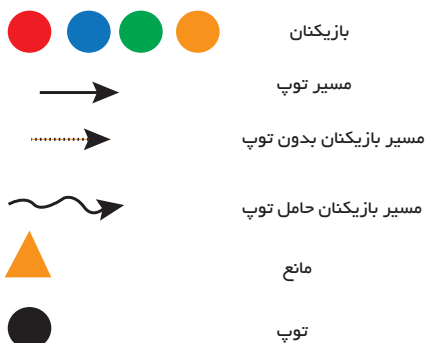
این کتاب، درک درستی از ارزش گرم کردن بدن را به شما ارائه می‌دهد و تعداد قابل توجهی از برنامه‌های تمرینی مناسب را به شما تقدیم می‌کند که می‌توان از آنها در همه سطوح و رده‌های سنی استفاده کرد.

گرم کردن باید انگیزه بخش و کارآمد باشد!

بخش ۱

ویژگی گرم کردن

همانطور که می‌دانید، اصطلاح "گرم کردن" به معنای تمریناتی است که قبل از یک فعالیت طولانی، مانند تمرین یا مسابقه انجام می‌شود و مسبب افزایش دمای بدن و عضلات است که باعث بهبود عملکرد می‌شود. برنامه‌های گرم کردن نیز اثرات مفید دیگری دارند و باید از اصول خاصی پیروی کنند تا کارآمد باشند، همانطور که در فصل‌های بعدی توضیح داده خواهد شد.



فصل ۱

تاثیرات گرم کردن



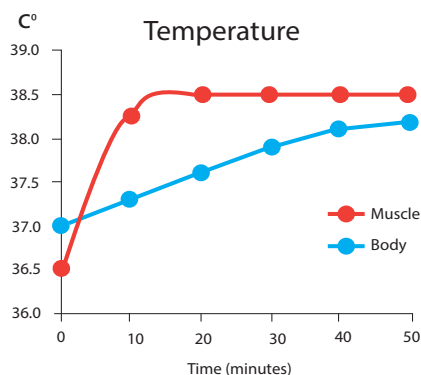
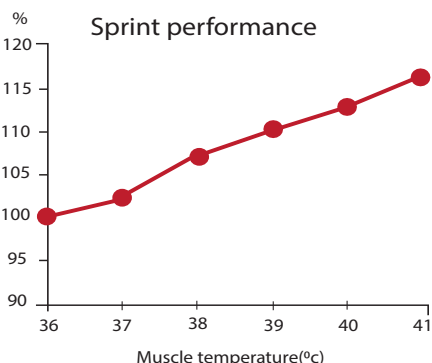
این فصل تأثیرات گرم کردن را با تمرکز بر دمای عضلات و عملکرد توصیف می‌کند. علاوه بر این موارد، "پیشگیری از آسیب" که یکی از مباحث مهم گرم کردن می‌باشد به همراه موضوع استفاده از تمرینات کششی در طول گرم کردن مورد بحث قرار گرفته می‌شود.

گرم کردن باعث افزایش دمای عضلات و بدن می‌شود

در حین تمرین، عضله‌های فعال گرما تولید می‌کنند. با افزایش شدت تمرین، گرمای بیشتری تولید می‌شود. مقداری از گرما از عضلات به خون منتقل می‌گردد و در سراسر بدن پخش می‌شود. بنابراین، تمرین دادن گروه‌های عضلانی بزرگ نه تنها باعث افزایش دمای عضلات می‌شود، بلکه منجر به افزایش قابل توجه دمای کل بدن می‌گردد. در طول تمرین شدید، دمای عضله ممکن است تا ۴۳ درجه سانتیگراد افزایش یابد، در حالی که دمای بدن می‌تواند به ۴۱ درجه سانتیگراد برسد. شکل ۱.۱ نشان می‌دهد که در طول ۵۰ دقیقه تمرین با شدت ثابت متوسط، چه اتفاقی برای دمای عضله و بدن می‌افتد. دمای عضله پس از حدود ۱۰ دقیقه به سطح ثابتی می‌رسد، در حالی که دمای بدن پس از ۵۰ دقیقه همچنان در حال افزایش است.

گرم کردن سبب بهبود عملکرد می‌شود

افزایش دمای عضلات توانایی آن‌ها را برای تولید انرژی در حین تمرین افزایش می‌دهد. این یکی از دلایل بهبود عملکرد در فعالیت اصلی پس از گرم کردن است. شکل ۱.۲ رابطه بین دمای عضله و عملکرد را روی یک سیکل ارگومتر در طول یک دوی سرعت انفجاری نشان می‌دهد. از نتایج ارائه شده در شکل‌های ۱.۱ و ۱.۲، می‌توان نتیجه گرفت که یک گرم کردن باید حداقل ۱۰ دقیقه طول بکشد تا بازیکنان به طور کامل از افزایش دمای عضله بهره‌مند شوند.



شکل ۱-۲. رابطه بین دمای عضله و عملکرد در دوی سرعت انفجاری؛ توجه داشته باشید که هرچه دمای عضله بالاتر باشد، ورزشکار عملکرد بهتری دارد (به عنوان مثال، در دمای ماهیچه ۴۱ درجه سانتیگراد، عملکرد ۱۵٪ بهتر از دمای ماهیچه در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد بود).

شکل ۱-۱. تغییرات در دمای عضله (قرمز) و بدن (آبی) در طول ۵۰ دقیقه ورزش. دمای بدن به تدریج افزایش می‌یابد، در حالی که دمای عضله فقط در ۱۰ دقیقه اول افزایش می‌یابد و سپس ثابت می‌ماند.



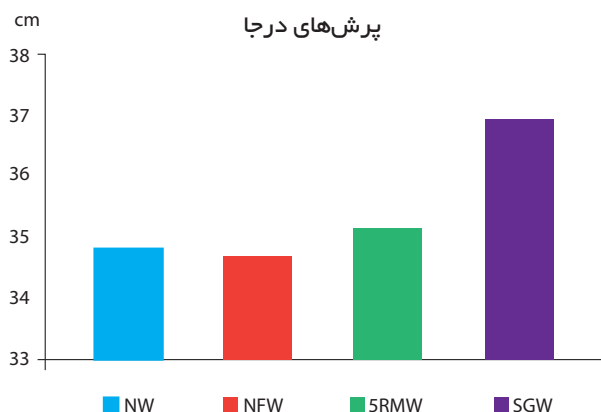
نوع گرم کردن در فوتبال نیز بر عملکرد ورزشکار تأثیر می‌گذارد. یک تحقیق با مطالعه و تحت نظر گرفتن بازیکنان فوتبال مرد، تأثیر سه نوع برنامه مختلف گرم کردن را بررسی کرد:

۳.۱ بار تکرار یک بازی در ابعاد کوچک (۳ در مقابل ۳) ۲ دقیقه‌ای به فاصله ۲ دقیقه زمان استراحت. بنابراین، کل مدت زمان این تمرین ۱۰ دقیقه است. اندازه زمین از ۲۰ متر $\times$ ۱۲ متر در تکرار اول به ۲۵ متر $\times$ ۱۵ متر در تکرار دوم و ۳۰ متر $\times$ ۱۸ متر در تکرار سوم افزایش یافت.

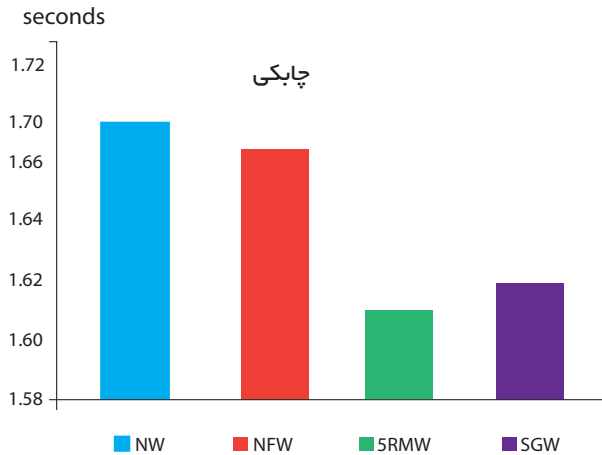
۳.۲ ۵ دقیقه نرم دوی، به دنبال آن پرس پای نشسته با حداکثر ۵ تکرار.

۳. یک گرم کردن معمولی و روتین در فوتبال که تقریباً ۲۳ دقیقه طول می‌کشد و شامل تمرینات گرم کردن عمومی ورزش مانند نرم دوی، دویدن درجا و کشیدن زانوها در سینه و اسکوات با وزن بدن، با شدت متوسط به مدت ۶ دقیقه، و به دنبال آن حرکات خاص (یعنی دوهای سرعتی عقب و جلو و دارای تغییر جهت) با شدت بالا به مدت ۹ دقیقه است. قسمت آخر فعالیت‌های کنترل توپ مانند پاس دادن، دریبل زدن و حمل توپ که به مدت ۶ دقیقه با شدت بالا انجام شد.

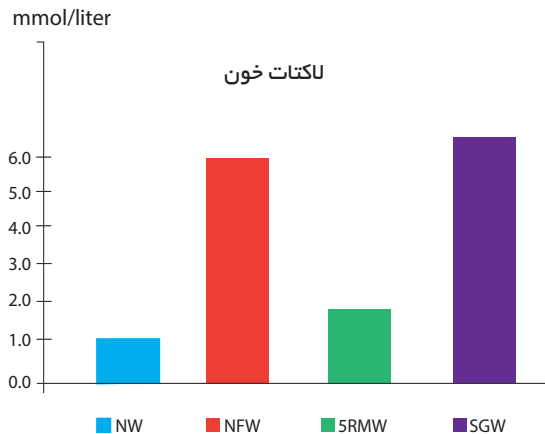
۴ دقیقه پس از گرم کردن، بازیکنان تست‌های مختلفی را انجام دادند و اندازه‌گیری‌های فیزیولوژیکی انجام شد. ارتفاع پرش‌های درجا به دنبال بازی کوچک (۶٪) و کمی با گرم کردن با فشار بر روی پاها (۲٪) بهبود یافت، اما نه بعد از گرم کردن معمولی (شکل ۱.۳ را ببینید). به طور مشابه، چابکی تنها پس از بازی کوچک (۴٪) و گرم کردن با فشار بر روی پاها (۵٪ شکل ۱.۴) بهبود یافت. میانگین زمان دوی سرعت انفجاری ۲۰ متر پس از گرم کردن با فشار بر روی پاها در مقایسه با بازی کوچک (۹٪ بیشتر) و گرم کردن معمولی (۷٪ بیشتر) بهبود یافت. لاکتات خون پس از بازی کوچک و گرم کردن معمولی در بالاترین میزان بود (شکل ۱.۵ را ببینید). ظاهراً گرم کردن با فشار بر روی پاها و گرم کردن بازی در ابعاد کوچک در بهبود عملکرد مؤثرتر از پروتکل گرم کردن سنتی ۲۳ دقیقه‌ای داشت. ممکن است گرم کردن معمولی به دلیل ایجاد خستگی بر عملکرد بازیکنان تأثیر منفی بگذارد.



شکل ۳-۱. ارتفاع پرش‌های درجا بدون گرم کردن (NW)، گرم کردن معمولی فوتبال (NFW)، گرم کردن با فشار بر روی پاها (۵۰۵) و گرم کردن با بازی کوچک (SGW). توجه داشته باشید که فقط گرم کردن بازی در ابعاد کوچک بود که عملکرد را بهبود بخشید.



شکل ۴-۱. چابکی بدون گرم کردن (NW)، گرم کردن معمولی فوتبال (NFW)، گرم کردن با فشار بر روی پاها (۵۰۵) و گرم کردن با بازی در زمین کوچک (SGW). توجه داشته باشید که هم گرم کردن بازی کوچک و هم گرم کردن با فشار بر روی پاها باعث بهبود عملکرد شدند (زمان کمتر برای تکمیل تمرین)، در حالی که گرم کردن معمولی فوتبال هیچ تاثیری نداشت.



شکل ۵-۱. لکتهات خون بدون گرم کردن (NW)، گرم کردن معمولی فوتبال (NFW)، گرم کردن با فشار بر روی پاها (۵۰۵) و گرم کردن بازی کوچک (SGW). توجه داشته باشید که گرم کردن بازی کوچک و گرم کردن معمولی فوتبال، لکتهات خون را به میزان قابل توجهی افزایش داد.

گرم کردن خطر آسیب دیدگی را کاهش می‌دهد

بسیاری از آسیب‌ها به دلیل گرم کردن ناکافی رخ می‌دهد. عضله سرد، نسبتاً سفت و مقاوم در برابر افزایش ناگهانی تنش ناشی از حرکات سریع است. هنگامی که اجزای آلاستیک عضله قادر به انطباق با تنش‌های خارجی نباشند، عضله پاره یا دچار کشیدگی می‌شود. بنابراین، با گرم کردن عضلات و تاندون‌ها، خطر آسیب به میزان قابل توجهی کاهش می‌یابد.



کشش در حین گرم کردن

ارزش حرکات کششی در حین گرم کردن سال‌ها مورد بحث قرار گرفته است. قبلاً اعتقاد بر این بود که کشش ایستا (یعنی زمانی که حالت کشش بیش از ۱۰ ثانیه نگه داشته می‌شود) عملکرد را بهبود می‌بخشد، اما شواهدی وجود دارد که این را تکذیب می‌کنند. تحقیقات نشان داده‌اند که یک بخش تمرینی کشش ایستا منجر به کاهش قابل توجهی در حداکثر قدرت عضلانی می‌شود. از طرف دیگر، کشش پویا (یعنی حرکت در حین کشش) تأثیرات مثبتی بر عملکرد در فعالیت پس از گرم کردن دارد، همچنین دامنه حرکت مفاصل را افزایش می‌دهد که از سفتی تاندون می‌کاهد. با این وجود، افزایش عملکرد عضلانی فقط به بهبود دامنه حرکتی مربوط نمی‌شود، بلکه با افزایش دمای عضله توسط کشش پویا نیز مرتبط است.

لازم به تأکید است که برخی از مطالعات نشان داده‌اند که کشش هیچ تأثیری ندارد. در یک تحقیق، اثرات کشش ایستا (۵ یا ۳۰ ثانیه، ۵ تکرار در هر گروه عضلانی)، پویا (هفت عضله پایین تنه و دو عضله بالاتنه) و بدون کشش، به عنوان بخشی از یک برنامه جامع گرم کردن، در ورزش تیمی مورد بررسی قرار گرفت. شرکت کنندگان احساس کردند که بدون در نظر گرفتن نوع کشش، اگر این فعالیت به عنوان بخشی از گرم کردن انجام شود، عملکرد بهتری دارند. با این حال، هیچ تأثیری از کشش عضلانی بر انعطاف پذیری، سرعت دویدن، پرش و تغییر جهت در مقایسه با عدم کشش مشاهده نشد. بنابراین، این مطالعه نشان داد که گنجاندن کشش‌های کوتاه ایستا یا پویا که زمانی به عنوان بخش مهمی از یک برنامه جامع گرم کردن در نظر گرفته می‌شد، تأثیر خاصی بر عملکرد ندارد. علی‌رغم نتایج متفاوت مطالعات علمی، بازیکنان ممکن است از کشش پویا برای افزایش دامنه حرکتی مفاصل، سرعت، پرش، نیروی عضلانی و قدرت بهره ببرند. نشان داده شده است که بهتر است از کشش‌های پویای کنترل شده به جای کشش ایستا استفاده شود.

نتیجه

گرم کردن دمای بدن و عضلات را افزایش می‌دهد و منجر به افزایش عملکرد و کاهش خطر آسیب دیدگی می‌شود. اگر گرم کردن با شدت زیاد انجام شود، ممکن است اثرات مثبت گرم کردن را از بین ببرد. در طول گرم کردن باید از کشش ایستای بیش از ۵ ثانیه اجتناب شود، زیرا نشان داده شده است که کاهش دهنده عملکرد است. از سوی دیگر، کشش پویا می‌تواند عملکرد را افزایش دهد و باید بخشی از یک برنامه جامع گرم کردن باشد.