

به نام خدا

ریکاوری

برای بهبود عملکرد ورزشی

نویسندگان:

گریستوف هاوس وبرز

اینگو موجیکا

مترجمان:

دکتر سید جواد میرغنی (گروه فیزیولوژی ورزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی)
دکتر سجاد ارشدی (استادیار گروه فیزیولوژی ورزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب)
دکتر عبدالعلی رخشانی زاده (دکترای تخصصی فیزیولوژی ورزشی)
دکتر مسعود زمانی (دکترای تخصصی فیزیولوژی ورزشی)
دکتر طاهر غلامی برمی (دکترای تخصصی فیزیولوژی ورزشی)
قیصر بیشمی (دانشجوی دکترای تخصصی فیزیولوژی ورزشی)



انتشارات گلشن م

سرشناسه	: هاوس ویرت، کریستف، ۱۹۶۸ - م. Hausswirth, Christophe
عنوان و نام	: ریکآوری برای بهبود عملکرد ورزشی/تالیف کریستوف هاوس ورت، اینگو موجیکا؛ مترجمان سیدجواد میرغنی ... [و دیگران]؛
پدیدآور	: تهران: کهکشان علم، ۱۳۹۸.
مشخصات نشر	: ۴۳۲ص: مصور.
مشخصات ظاهری	: شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۶۲۱۷-۶۰-۵۹۰۰۰۰
وضعیت فهرست نویسی	: فیفا
یادداشت	: عنوان اصلی: Recovery for performance in sport, c2013.
یادداشت	: کتبنامه.
عنوان دیگر	: بازگشت به حالت اولیه برای عملکرد ورزشی.
موضوع	: ورزش--جنبه های فیزیولوژیکی
موضوع	: Sports-- Physiological aspects
موضوع	: (فیزیولوژی)
موضوع	: (Physiology)
موضوع	: ورزش--بیشگیری ریکآوری، بیش تمرینی، تمرین زندگی، بازگشت به حالت اولیه
موضوع	: Sports injuries - Prevention
شناسه افزوده	: موجیکا، اینگو
شناسه افزوده	: Mirika, Ingo
شناسه افزوده	: میرغنی، جواد، ۱۳۹۸ - مترجم
رده بندی کنگره	: ۷۹۸.۷۲۱(۷۹۸.۷۲۱)
رده بندی دیویی	: ۶۱۲/.۴۴
شماره کتابشناسی	: ۵۶۵۹۱۶۹
ملی	



تهران، میدان انقلاب، بعد از خ ۱۲ منیری جاوید، پاساژ اندیز، طبقه زیر همکف پ C10
۰۲۱-۶۶۹۵۵۰۰۴ ۱۹۹۶۰۹۹۰۶

ریکآوری برای بهبود عملکرد ورزشی

نویسندگان: کریستوف هاوس ویرت، اینگو موجیکا

مترجمان: دکتر سید جواد میرغنی، دکتر سجاد ارشدی، دکتر عبدالعلی رخشانی زاده،

دکتر مسعود زمانی، دکتر طاهره غلامی برمی، قیصر بیشمی

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۸

قیمت: ۵۹۰۰۰۰ ریال

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۲۱۷-۶۰-۵۹۰۰۰۰

کلیه حقوق چاپ محفوظ است

فهرست مطالب

پیشگفتار.....	۵
مقدمه.....	۹
بخش اول: اصول بنیادی خستگی و ریکاوری.....	۱۵
فصل ۱: فیزیولوژی تمرینات ورزشی.....	۱۷
فصل ۲: سندروم بیش تمرینی.....	۲۹
بخش دوم: زه‌انبندی و مدیریت ریکاوری.....	۵۱
فصل ۳: پیشگیری از بیش تمرینی.....	۵۳
فصل ۴: ریکامری فعال.....	۶۳
فصل ۵: جنبه روانی ریکاوری.....	۸۵
بخش سوم: راهکارهای رایج بهینه‌سازی ریکاوری.....	۱۰۳
فصل ۶: کشش.....	۱۰۵
فصل ۷: آبرسانی.....	۱۲۹
فصل ۸: تغذیه.....	۱۵۱
فصل ۹: خواب.....	۱۷۹
فصل ۱۰: ماساژ و فیزیوتراپی.....	۲۰۱
فصل ۱۱: فشرده سازی لباس.....	۲۴۷
فصل ۱۲: ابزارهای گرمایشی موضعی.....	۲۶۳
فصل ۱۳: تغییرات حرارتی محیط.....	۲۹۹
فصل ۱۴: درمان از طریق غوطه وری در آب.....	۳۴۳
بخش چهارم: ملاحظات ویژه در ریکاوری.....	۳۶۱
فصل ۱۵: تفاوت‌های جنسیتی.....	۳۶۲
فصل ۱۶: دما و آب و هوا.....	۳۹۳
فصل ۱۷: ریکاوری در ارتفاع.....	۴۱۵

پیشگفتار

تمرینات بدنی، بدن را به طور منظم در معرض حجم کاری بیشتری نسبت به حالت معمول قرار می‌دهد. این بارها به منظور تغییرات عملکردی درگیر در اجراهای معمول روزانه است. با این حال، برای ورزشکاران سطوح بالا که تمرینات شدید انجام می‌دهند، حجم کار بالا ضرورتاً منجر به بهبود عملکرد نمی‌شود. در واقع، ترکیب پیچیده ای از واکنش‌های مرکزی و محیطی می‌تواند باعث کاهش عملکرد در پی جلسات تمرینی شدید شود. این کاهش عملکرد تنها هنگام دسترسی به ریکاوری کافی تصحیح می‌شود. اگر دوره‌های ریکاوری ناکافی بوده یا بصورت مناسب برنامه‌ریزی نشده باشد، حالت خستگی آنقدر تشدید خواهد شد که استراحت کامل تنها راه حل کارآمد خواهد بود.

حالت خستگی حاد یا مزمن باید به اهمیت شناخته شود و دلایل آن باید بررسی شود و دوره‌های ریکاوری کافی و مناسب باید به صورت استراتژیک در ترکیب با روش‌های ریکاوری عملی متناسب با بار تمرینی و سطح خستگی ناشی از آن، برنامه‌ریزی شود. بنابراین نشانه‌های خستگی باید به طور مداوم و زود هنگام شنیده و درک شوند تا نیاز کافی به ریکاوری را برطرف نماید. این مورد یک ضرورت حتمی برای ایجاد سازگاری‌های تمرینی، بهبود عملکرد، و مجاز ساختن ورزشکار برای تکرار این عملکرد در دفعات متعدد می‌باشد.

چگونه این کتاب به تمرینات ورزشی شما کمک می‌کند؟

بیشتر ورزشکاران، مربیان و دانشمندان علوم ورزشی از نقش کلیدی ریکاوری در بهبود عملکرد در دو مقوله‌ی تمرین و مسابقات آگاه هستند، اما تعداد کمی از مربیان از استراتژی‌های مطلوب برای ریکاوری جهت رفع نیازهای ورزشکار آگاه هستند. این عنصر اغلب توسط مربیان، فیزیوتراپیست‌ها (درمانگران فیزیکی) و خود ورزشکاران مدیریت می‌شود. ریکاوری همیشه در حالتی ایده‌آل و کارآمد هرروزه برنامه‌ریزی نمی‌شود. چه زمانی ریکاوری باید شروع شود؟ چقدر باید طول بکشد؟ آیا ورزشکاران هرروز در یک زمان به یک صورت ریکاوری می‌شوند؟ چون هیچ پاسخ واضحی به این سوالات وجود ندارد، روش‌های ریکاوری اغلب با پیروی از تجارب و بر مبنای رویکرد آزمون و خطا برنامه‌ریزی و طراحی می‌شود. در نتیجه، ورزشکاران و تیم‌های آنها از طیفی از راهکارهای ریکاوری به منظور بهینه‌سازی ریکاوری مناسب و افزایش عملکرد ورزشی و پیشگیری از بیش تمرینی استفاده می‌کنند. با این حال، کارآمدترین روش‌ها برای آماده سازی

ورزشکاران در سطوح بالا، آنهایی است که بر مبنای اصول علمی و اثبات شده باشند. این کتاب برای نخستین بار اطلاعات علمی موجود درباره‌ی ریکاوری را گردآوری می‌کند. این کتاب به تأثیرات فیزیولوژیک و روانی و اینکه چگونه این تأثیرات بر عملکرد ورزشی و محیط آن مرتبط می‌شوند می‌پردازد. همچنین دانش عملی مبتنی بر تجربه‌ی برخی از موفق‌ترین کارشناسان جهان و روش‌های ریکاوری مورد استفاده موجود را ارائه می‌کند. یک ویژگی خاص این کتاب این است که دغدغه‌های دانشمندان ورزشی و دانشجویان، پزشکان و فیزیوتراپ‌ها، ورزشکاران نخبه و مربیان ملی، تمام ورزشکاران و مربیانی که قصد بهبود عملکرد، پیشگیری از مصدومیت و پیشگیری از تمرین بیش از حد را در نظر می‌گیرند، نویسندگان در این کتاب، دستیابی به این مهم را با فراهم سازی یک مبنای علمی در ۱۷ فصلی فراهم کرده‌اند. در این کتاب فنی و پیشرفته، عناصر عملی و خاص متعددی ارائه شده است تا افرادی که علاقمند به جزئیات علمی نیستند، مبنای آنچه که واقعا در این رابطه لازم می‌افتد را درک کنند. این موارد شامل مطالعات موردی نوشته شده توسط مربیان یا دانشمندان ورزشی، رگر در فعالیت بدنی با سطوح بالا می‌باشد.

بخش‌های ۱ و ۲ کتاب فیزیولوژی، تمارینات، نحوه پیشگیری از بیش تمرینی و چگونگی رسیدن به اوج عملکرد را توصیف می‌کند.

بخش ۳ بر بهترین روش هادر جهت بهینه‌سازی عملکرد با استفاده از راهکارهای متعدد ریکاوری متمرکز شده است، و کاربردهای عملی آن را در هر فصل لیست می‌کند. بخش ۴ موقعیت‌های خاصی را عنوان می‌کند که باید در نظر گرفته شوند. هر بخش شامل تحقیقات علمی مرتبط با جزئیات کامل، هم از نظر متن و هم از نظر شکل‌ها و جداول می‌باشد. تمام مطالعات اشاره شده به طور کامل رفرنس‌دهی شده‌اند، بنابراین خوانندگان می‌توانند منابع اصلی را با جزئیات بیشتر مورد بررسی قرار دهند. این کتاب همچنین شامل فاکتورهای متعددی مثل سترسی و غیر علمی همانند مطالعات موردی ارائه شده، می‌شود.

چگونه این کتاب سازمان دهی شده است؟

ریکاوری و عملکرد ورزشی به چهار بخش عمده تقسیم شده است، که به طور مداوم کاربردهای علمی و عملی و مطالعات موردی بر اساس بررسی‌های صورت گرفته تشریح و مورد بررسی قرار گرفته است.

بخش ۱، اصول خستگی و ریکاوری، شامل دو فصل می‌شود. این بخش مرتبط‌ترین جنبه‌های علمی در زمینه‌ی تعادل تمرین و ریکاوری در جهت سازگاری بهینه با تمرین را شامل می‌شود. بخش مقدمه با مروری بر عقاید کلیدی در مورد خستگی و ریکاوری و بازبینی مختصر تاریخی بر تحقیقات حاضر در این مورد را فراهم می‌سازد. فصل یک بر فیزیولوژی بار تمرین و سازگاری،

اصول کلیدی فرایند تمرین و تعادل کافی بین تمرین و ریکاوری متمرکز می‌شود. فصل دوم سندروم بیش تمرینی، زنجیره تمرینات بهینه تا هنگام خستگی و بیش تمرینی را تحت پوشش خود قرار می‌دهد. در این فصل اطلاعات مرتبط با توجه به تعادل بین تمرین و ریکاوری، پیش خستگی کاربردی و غیر کاربردی، و جلوگیری و تشخیص سندروم بیش تمرین فراهم می‌آورد.

بخش ۲، زمانبندی و مدیریت ریکاوری، شامل سه فصل می‌شود. فصل ۳ پیشگیری از خستگی بیش از اندازه و بیش تمرینی بوسیله برنامه‌ریزی مناسب در برنامه تمرینی یک ورزشکار را شامل می‌شود. با این هدف، زمانبندی تمرینی و مدل‌های مختلف آن مورد بحث قرار گرفته و توصیه‌هایی در مورد اینکه چگونه میزان تحمل تمرین ورزشکار، آمادگی و خستگی را کنترل کنیم، وجود دارد. این فصل موضوع بیش تمرینی را به طور کامل مورد پوشش قرار می‌دهد، و به خواننده کاذب کمک می‌کند که درک جامعی از علت شناسی و تشخیص سندروم بیش تمرینی حاصل کنند. پایانه فصل اطلاعاتی در زمینه ملاحظات عملی برای مربیان و پزشکان و همچنین چک لیستی برای تشخیص نتیجه‌ناخوasteای فرایندهای تمرینی را فراهم می‌کند. فصل ۴ اطلاعات جدیدی در مورد نیازهای ریکاوری فعال پس از تمرینات شدید و طولانی‌گردد آوری می‌کند. این نوع ریکاوری پس از یک جلسه تمرینی یا در طول یک جلسه تمرینی بکاربرده می‌شود. یک جدول به صورت خلاصه تا ر گذاری این روش ریکاوری را برای تمام فعالیتهای حرکتی و نمودارهای خاصی از مصداقات کاذب را نشان می‌دهد. در انتها، جنبه روانشناختی ریکاوری در فصل ۵ توصیف شده، که پرسش‌های متعددی گسترش یافته در مورد این موضوع را مورد بحث قرار داده و ابزارهای مختلفی برای ارزیابی روانی روانی فراهم می‌کند.

بخش ۳، راهکارهایی در جهت بهینه‌سازی ریکاوری شامل: فصل می‌باشد که به گرد آوری روش‌های عملی جهت بهینه‌سازی و افزایش فرایند ریکاوری می‌شود. خواننده درک جامعی از تمام روش‌های ریکاوری شناخته شده بدون رجوع به تکنیک‌های خاص ضروری ولی غیر قابل اجتناب در زندگی روزمره ورزشکار حاصل می‌کند. فصل ۶ تکنیک‌های کشش، شامل ارتباط مستقیم یا غیر مستقیم آنها با عملکرد را توصیف می‌کند. روش‌های مختلف کشش از طریق جدیدترین نتایج علمی در این زمینه ارائه شده و یک بخش خاص صرف مبحث کشش پس از تمرینات اکستریک (برونگرا) شده است. فصل ۷ و ۸ هیدراتاسیون کافی و تغذیه را در طول ریکاوری مورد بحث قرار می‌دهد، و بر چگونگی پیشگیری موثر از هدر رفتن مایعات، و آبگیری مجدد تاکید کرده و ضرورت غیر قابل انکار مصرف پروتئین و کربوهیدرات پس از تمرین را مورد بحث قرار می‌دهد. تمام تاثیرات راهکارهای تغذیه‌ای و هیدراتاسیون بر اساس جدیدترین یافته‌ها توصیف می‌شوند. زمان مصرف، تغذیه پس از تمرین به عنوان یک فاکتور کلیدی برای ریکاوری در تمرینات ورزشی مورد تاکید قرار می‌گیرد. فصل ۹ مسئله خواب را بازمینی می‌کند.

مراحل مختلف آن را بازبینی کرده و توضیح می‌دهد که چگونه فاکتورهای خاص می‌توانند خواب را بهبود داده یا آن را مختل کنند. یک بخش به مزایای چرت زدن به عنوان بخشی مهمی از برنامه روزانه ورزشکار شاخص در سطوح بالا پرداخته است.

فصل ۱۰ تکنیک‌های ماساژ مورد استفاده در ورزش‌ها و تاثیر آنها بر عملکردهای بعدی را توصیف می‌کند. این فصل سایر تکنیک‌ها مانند طب فشاری، تحریک الکتریکی و لومینو تراپی را توصیف کرده و مزایای قابل توجه آنها بر عملکرد را تشریح می‌کند. فصل ۱۱ تاثیر گذاری پوشاک فشرده سازی را توصیف می‌کند، در حالی که تاثیرات آنها را در طول تمرین و بخصوص در طول دوره‌ی بعد از تمرین توصیف می‌کند. فصل ۱۲ اطلاعاتی را در مورد تاثیر نسبی برنامه‌های موضعی حرارتی برای ریکاوری آسیب عضلانی یا عملکرد تغییر یافته عضلات در پی تمرین فراهم می‌کند. این فصل همچنین اس‌های خنک کننده، ابزاری که به طور فزاینده ای برای خنک سازی بعد از تمرین مورد استفاده قرار می‌گیرد را توصیف و تشریح می‌کند. تغییرات حرارتی در فصل ۱۳ جای داده شده‌اند که شامل تاثیر سونا یا حمام بخار و روشهای به روز شده‌ی بیشتری مانند سرما درمانی کل بدن در جهت افزایش ریکاوری، ورزشکار می‌شود، می‌پردازد. روش‌های غوطه وری در آب در دماهای مختلف فصل ۱۴ را تشکیل می‌دهند. فصول ۱۵، ۱۶ و ۱۷ نیز به ترتیب به بحث پیرامون ریکاوری در زمانی که مسابقات به صورت فشرده و پشت سر هم انجام می‌شوند، نقشی که دما و آب و هوا می‌تواند بر تمرین و عملکرد ورزشی اثرگذار باشد و در نهایت در مورد ریکاوری در ارتفاع می‌پردازند.