

خواب و ورزش

نقش حیاتی خواب در بهبود عملکرد ذهنی و ورزشی، پیشگیری از آسیب و افزایش توان رقابتی ورزشکاران و مربیان

مایکل گراندنر امی‌اتی

مترجم

دکتر ابراهیم نوروزی سید حسنی

فوق دکتری در اختلالات خواب و عضو هیئت علمی دانشگاه فرهنگیان

زیر نظر

پروفسور حبیب‌اله خزایی

روانپزشک، فلوشیپ پزشکی خواب و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

فهرست

۲۶	فصل ۱: خواب بهتر، عملکرد بهتر اصول علمی خواب برای ورزشکاران
۲۶	مقدمه
۲۶	تعریف خواب
۲۷	خواب و سلامت رفتاری
۲۹	بهداشت خواب: راهکارهایی برای خوابی آرام
۳۰	چرت: استراحت کوتاه با فوایدی بزرگ
۳۱	خواب: سفری در اعماق مغز
۳۲	مراحل خواب
۳۳	ویژگی‌های مرحله خواب REM:
۳۵	رؤیا
۳۵	اندازه‌گیری خواب
۳۶	پلی سومنوگرافی
۳۶	اکتی‌گرافی
۳۷	دفترچه ثبت خواب
۳۸	پرسشنامه‌ها
۳۸	فیزیولوژی پایه خواب: هماهنگی پیچیده مغز
۳۸	سیستم عصبی
۴۰	ناقل‌های عصبی
۴۱	کلید خواب و بیداری
۴۳	تاثیر داروها بر خواب

۴۴.....	بدن در طول خواب
۴۴.....	حافظه و خواب: دو روی یک سکه
۴۶.....	تاثیر کمبود خواب بر کارکرد شناخت
۴۶.....	تعادل عاطفی و نقش خواب
۴۷.....	تاثیر کمبود خواب بر درد
۴۷.....	نقش حیاتی خواب در ترمیم و بازسازی عضلات
۴۷.....	تاثیر کمبود خواب بر سوخت و ساز و افزایش خطر بیماری‌ها
۴۸.....	تاثیر کمبود خواب بر عملکرد بدنی
۴۸.....	تاثیر کمبود خواب بر سیستم ایمنی
۴۹.....	تاثیرات مخرب محرومیت از خواب بر سلامتی
۴۹.....	اهمیت خواب REM و NREM و عواقب محرومیت از آن‌ها
۵۰.....	اختلالات خواب
۵۰.....	بی‌خوابی: مشکلی فراگیر
۵۱.....	اختلال تنفسی خواب
۵۲.....	نارکولپسی (حمله خواب): اختلالی با خواب‌های کوتاه و غیرقابل کنترل
۵۳.....	اختلال پرخوابی خودبه‌خودی: رازی در پشت خواب‌های طولانی
۵۳.....	سندرم پای بی‌قرار
۵۴.....	اختلال حرکت دوره‌ای اندام‌ها: تکان‌های شبانه
۵۵.....	خواب‌گردی
۵۵.....	کابوس‌های شبانه
۵۶.....	اختلال کابوس
۵۶.....	سلامت خواب و عملکرد ورزشی
۵۷.....	نتیجه‌گیری

۵۸	فصل ۲: هم‌سوایی با ساعت درونی: راهنمای ورزشکاران برای عملکرد بهتر
۵۸	اصول اولیه ریتم‌های شبانه‌روزی
۵۸	مقدمه
۵۹	ریتم خواب-بیداری: چکاوکها، جغدها و میان‌روها
۶۰	ضربان‌ساز مرکزی: هسته فوق‌کیاسمایی
۶۴	اجزای ریتم‌های زیستی
۶۵	تأثیر ژنتیک بر ریتم‌های شبانه‌روزی
۶۵	مرور کلی بر ژنتیک
۶۷	ژن‌های ساعت
۷۰	اهمیت هماهنگی با محیط
۷۰	هماهنگی ساعت مرکزی بدن با محیط
۷۳	آناتومی و فیزیولوژی تحریک نور
۷۴	شبکیه
۷۵	ملاتونین
۷۶	تأثیر نور آبی بر فعالیت ipRGC
۷۸	ساعت‌های محیطی و ریتم‌های آن‌ها: یک بررسی جامع
۷۸	ارتباطات متابولیکی و غددی با ریتم‌های شبانه‌روزی
۷۸	ملاتونین
۷۹	پرولاکتین
۷۹	انسولین و ۱-GLP: کلید تنظیم قند خون
۸۰	سیستم گوارش و ریتم‌های شبانه‌روزی: نقش گرلین و لپتین
۸۲	کورتیزول: هورمون استرس و تنظیم حساسیت به انسولین
۸۳	سیستم قلبی-عروقی و ریتم‌های شبانه‌روزی

سیستم ایمنی و ساعت بدن	۸۴
اختلالات ساعت بدن و بیماری	۸۵
اختلالات شبانه‌روزی ناشی از عوامل خارجی	۸۵
اختلالات شبانه‌روزی ناشی از عوامل داخلی: پیشرفت و تأخیر در فاز خواب	۸۶
اختلال در عملکرد مدار ساعت: اختلال خواب-بیداری غیر ۲۴ ساعته و نامنظم	۸۶
اختلالات خلقی، بیماری‌های روانی و ریتم‌های شبانه‌روزی	۸۷
پیری و اختلال در ریتم‌های شبانه‌روزی	۸۹
ریتم‌های شبانه‌روزی و عملکرد ورزشی: همبستگی قدرتمند	۹۰
خلاصه و نتیجه‌گیری	۹۲

فصل ۳: دنیای خواب ورزشکاران: چالش‌ها و راهکارها

مقدمه	۹۳
میزان خواب	۹۴
زمان‌های نامناسب تمرین و مسابقه	۹۵
اضطراب پیش از مسابقه و اختلال خواب	۹۵
اختلالات خواب در ورزشکاران	۹۶
بی‌خوابی	۹۶
آپنه انسدادی خواب	۹۷
اختلالات ریتم شبانه‌روزی در ورزشکاران	۹۸
سندروم پای بی‌قرار در ورزشکاران	۹۹
نتیجه‌گیری	۹۹

فصل ۴: مشکلات خواب در ورزشکاران: شیوع و علل

۱۰۰

۱۰۰ مقدمه

۱۰۰ شیوع مشکلات خواب در ورزشکاران

۱۰۲ اندازه‌گیری خواب از طریق خود گزارشی

۱۰۳ اندازه‌گیری عینی خواب

۱۰۴ اختلالات خواب

۱۰۴ بی‌خوابی

۱۰۵ آپنه انسدادی خواب

۱۰۵ سندرم پاهای بی‌قرار

۱۰۶ سن، جنس و نوع ورزش

۱۰۷ علل ناکافی بودن خواب

۱۰۷ بهداشت خواب

۱۰۸ سفر

۱۰۸ خستگی سفر

۱۰۹ پرواززدگی و سفرهای طولانی‌مدت

۱۰۹ تمرین و مسابقه

۱۱۰ تمرین صبحگاهی زود

۱۱۰ مسابقات

۱۱۱ مصرف مواد و مکمل‌ها

۱۱۱ کافئین

۱۱۱ الکل

۱۱۲ مکمل‌ها و تغذیه

۱۱۳ عوامل ساختاری خطر برای آپنه انسدادی خواب

۱۱۳	..... آسیب
۱۱۴	..... سلامت روان
۱۱۴	..... نتیجه‌گیری

فصل ۵: ارزیابی خواب ورزشکاران

۱۱۶	.....
۱۱۶	..... ارزیابی خواب ورزشکاران
۱۱۷	..... چرا خواب را ارزیابی می‌کنیم؟
۱۲۰	..... عوامل مرتبط با ورزش که بر خواب تأثیر می‌گذارند
۱۲۱	..... روش‌های ارزیابی
۱۲۱	..... ملاحظات منحصر به فرد برای ورزشکاران
۱۲۲	..... ارزیابی ذهنی سلامت خواب
۱۲۷	..... ارزیابی‌های عینی
۱۲۷	..... ارزیابی‌های عینی برای متخصصین
۱۳۰	..... زمان‌بندی ارزیابی‌ها و عوامل مؤثر بر نتایج
۱۳۱	..... پیش از فصل/تمرین
۱۳۲	..... در طول فصل/مسابقات
۱۳۳	..... خواب، سلامت و عملکرد: ملاحظات و توصیه‌های تکمیلی
۱۳۳	..... توصیه‌ها برای ارزیابی خواب
۱۳۴	..... توصیه‌ها و نکات ارزیابی/آموزش
۱۳۵	..... نتیجه‌گیری

فصل ۶: غربالگری اختلالات خواب در ورزشکاران

۱۳۶

۱۳۶	..... مقدمه
۱۳۷	..... ابزارهای غربالگری خواب در جمعیت عمومی
۱۳۸	..... ابزارهای غربالگری خواب برای ورزشکاران
۱۳۹	..... متخصصان ورزشی چگونه غربالگری اختلالات خواب را انجام دهند؟

فصل ۷: خواب و عملکرد بدنی در ورزشکاران

۱۴۰

۱۴۰	..... مقدمه
۱۴۱	..... محدودیت خواب
۱۴۱	..... اثرات محدودیت خواب
۱۴۱	..... قدرت بیشینه
۱۴۲	..... قدرت زیر بیشینه
۱۴۲	..... عملکرد خاص ورزشی
۱۴۳	..... عملکرد بدنی
۱۴۸	..... اثرات محرومیت از خواب
۱۴۸	..... قدرت بیشینه
۱۴۹	..... قدرت زیر بیشینه
۱۵۰	..... عملکرد خاص ورزشی
۱۵۰	..... عملکرد بدنی
۱۵۱	..... افزایش طول خواب
۱۵۱	..... اثرات افزایش حاد طول خواب
۱۵۱	..... عملکرد خاص ورزشی
۱۵۲	..... اثرات افزایش مزمن طول خواب
۱۵۲	..... قدرت بیشینه

۱۵۲	..... قدرت زیر بیشینه
۱۵۳	..... عملکرد خاص ورزشی
۱۵۳	..... عملکرد بدنی
۱۵۳	..... خلاصه
۱۵۳	..... محدودیت و محرومیت کامل از خواب
۱۵۴	..... افزایش مدت خواب
۱۵۴	..... کاربرد عملی

فصل ۸: خواب و عملکرد شناختی ورزشکاران ۱۵۵

۱۵۵	..... ارزیابی عملکرد شناختی ورزشکاران
۱۵۷	..... عوامل تاثیرگذار بر ارزیابی شناختی
۱۵۷	..... سهم حوزه‌های شناختی خاص در ورزش
۱۵۹	..... نقش خواب در کارکرد شناختی غیرورزشکاران
۱۵۹	..... مطالعات آزمایشگاهی
۱۶۱	..... محیط‌های واقعی
۱۶۳	..... سازوکارهای زیربنایی اثر اختلال خواب بر شناخت
۱۶۴	..... سهم ریتم شبانه‌روزی در شناخت
۱۶۵	..... خواب و شناخت ورزشکاران
۱۶۶	..... از دست دادن خواب و شناخت در ورزشکاران
۱۶۶	..... محرومیت حاد و محدودیت خواب
۱۶۶	..... تاثیر کمبود مزمن خواب بر عملکرد ورزشکاران
۱۶۷	..... تأثیر ریتم شبانه‌روزی بر شناخت ورزشکاران
۱۶۸	..... ملاحظات خاص درباره خواب و عملکرد شناختی ورزشکاران
۱۶۸	..... نگرانی‌های دانش‌آموزان ورزشکار

۱۶۸	.....	خستگی خواب و عملکرد شناختی ورزشکاران
۱۶۸	.....	آپنه انسدادی خواب و شناخت ورزشکاران
۱۶۸	.....	خواب، ضربه مغزی و عملکرد شناختی
۱۶۹	.....	تأثیر مداخلات خواب بر شناخت ورزشکاران
۱۶۹	.....	افزایش مدت زمان خواب
۱۶۹	.....	چرت
۱۷۰	.....	داروهای خواب‌آور
۱۷۰	.....	کافئین: شمشیر دو لبه
۱۷۱	.....	نتیجه‌گیری

فصل ۹: خواب و سلامت روان ورزشکاران ۱۷۲

۱۷۲	.....	سلامت روان ورزشکاران: چالش‌های پنهان پشت صحنه
۱۷۳	.....	خواب و سلامت روان ورزشکاران: رابطه ای پیچیده
۱۷۴	.....	کیفیت خواب در ورزشکاران
۱۷۵	.....	کیفیت ذهنی خواب و سلامت روان ورزشکاران
۱۷۵	.....	اختلالات خواب ورزشکاران
۱۷۶	.....	اختلالات خواب و سلامت روان
۱۷۶	.....	اختلالات خواب و ارتباط آن با استرس و فرسودگی شغلی
۱۷۷	.....	اختلالات خواب و افسردگی: ارتباطی تنگاتنگ
۱۷۷	.....	اختلالات خواب و خطر خودکشی
۱۷۸	.....	اختلالات خواب و مصرف مواد
۱۷۸	.....	اختلالات خواب و اختلال استرس پس از سانحه
۱۷۹	.....	مدت زمان خواب ورزشکاران: چالش‌ها و پیچیدگی‌ها

- ۱۸۰..... مدت زمان خواب، استرس و فرسودگی در ورزشکاران
- ۱۸۰..... مدت زمان خواب و افسردگی
- ۱۸۱..... مدت زمان خواب و خطر خودکشی
- ۱۸۱..... مدت زمان خواب و مصرف مواد
- ۱۸۲..... مدت زمان خواب و اختلال استرس پس از سانحه
- ۱۸۲..... مدت زمان خواب و اختلال کمی توجه و بیش‌فعالی: تفاوت‌ها در ورزشکاران
- ۱۸۳..... مدت زمان خواب و اختلال دوقطبی
- ۱۸۳..... بی‌خوابی ورزشکاران: چالشی شایع
- ۱۸۴..... بی‌خوابی، استرس و فرسودگی ورزشکاران: یک چرخه معیوب
- ۱۸۴..... بی‌خوابی و افسردگی
- ۱۸۵..... بی‌خوابی و خودکشی
- ۱۸۵..... بی‌خوابی، کابوس‌ها و خودکشی
- ۱۸۶..... علائم بی‌خوابی و خودکشی در نوجوانان
- ۱۸۶..... بی‌خوابی و اضطراب
- ۱۸۷..... بی‌خوابی و اضطراب ورزشکاران
- ۱۸۷..... بی‌خوابی و اختلال اضطراب فراگیر
- ۱۸۷..... بی‌خوابی و اختلال هراس
- ۱۸۸..... بی‌خوابی و استرس پس از سانحه
- ۱۸۹..... بی‌خوابی و اختلال استرس پس از سانحه در ورزشکاران
- ۱۸۹..... بی‌خوابی و مصرف مواد
- ۱۹۰..... بی‌خوابی و مصرف مواد در نوجوانان و جوانان
- ۱۹۰..... بی‌خوابی و اختلال کمی توجه و بیش‌فعالی
- ۱۹۱..... بی‌خوابی و دارودرمانی اختلال کمی توجه و بیش‌فعالی