

پیشگیری از آسیب‌ها در ورزش

راهنمای کاربردی و نوین پیشگیری از بیش تمرینی و
آسیب‌های ورزشی

دکتر محمد رضا سیدی

عضو هیئت‌علمی پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

دکتر هooman Fattahی

دکترای آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی دانشگاه اصفهان

ارسلان گلشنی

دانشجوی دکترای آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی دانشگاه تهران

عنوان و نام پدیدآور	: پیشگیری از آسیب‌ها در ورزش، راهنمای کاربردی و نوین پیشگیری از بیش تمرینی و آسیب‌های ورزشی مولفان: هرمان میر، استفانو زافاگینی مترجمان: محمدرضا سیدی، هومن فتاحی، ارسلان گلشنی مشخصات نشر
مشخصات ظاهری	: تهران: پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، انتشارات، ۱۴۰۱ ص. مصور، جدول، نمودار.
شابک	: ۹۷۸-۶۸-۸۹۳۰-۶۰۰-۹۷۸۶
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
عنوان اصلی:	<i>Prevention of Injuries and Overuse in Sports : Directory for Physicians, Physiotherapists, Sport Scientists and Coaches, 2016</i>
موضع	: انسان، فیزیولوژی
موضوع	: <i>Human physiology</i>
موضوع	: ارتوداد
موضوع	: <i>Orthopedics</i>
موضوع	: آسیب‌های ناشی از کار زیاد
موضوع	: <i>Overuse injuries</i>
موضوع	: پزشکی ورزشی
موضوع	: <i>Sports medicine</i>
شناسه افزوده	: سیدی، محمدرضا، ۱۳۶۵ - مترجم
شناسه افزوده	: فتاحی، هومن، ۱۳۶۶ - مترجم
شناسه افزوده	: ارسلان، گلشنی، ۱۳۶۹ - مترجم
شناسه افزوده	: پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی. انتشارات
ردہ بندی کنگره	: QP۳۴/۵
ردہ بندی دیوبی	: ۶۱۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۹۲۶۹۵۴



پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

پیشگیری از آسیب‌ها در ورزش

راهنمای کاربردی و نوین پیشگیری از بیش تمرینی و آسیب‌های ورزشی

مترجمان: دکتر محمدرضا سیدی، دکتر هومن فتاحی، ارسلان گلشنی

شابک: ۹۷۸-۶۸-۸۹۳۰-۶۰۰

ناشر: پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

شماره گان: ۵۰۰ نوبت چاپ: تهران، اول ۱۴۰۱ قطع: وزیری

طراحی و صفحه‌آرایی: پادینا

قیمت: ریال

تهران: خیابان مطهری، خیابان میرعماد، کوچه پنجم، پلاک ۳ - کد پستی: ۱۵۸۷۹۵۸۷۱

تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۴۷۸۸۴ نامبر: ۸۸۷۳۹۰۹۲ info@ssrc.ac.ir ssrc.ac.ir

کلیه حقوق برای پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری محفوظ است.

تربيت بدنی و علوم ورزشی به عنوان يك حوزه علمی دانشگاهی در سالهای اخير روند رو به رشدی را در تمامی زمینه های آموزشی، پژوهشی و اجرایی داشته است. يکی از مسائل مهم مورد توجه مسئولان و برنامه ریزان، شناسایی، فراهم سازی و تقویت زمینه های لازم برای تولید دانش علوم ورزشی و به کارگیری علوم ورزشی تولید یافته در عرصه های ورزش قهرمانی و میادین بین المللی و نیز ورزش همگانی و سلامت عمومی است. به همین جهت پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی که در راستای سياست های علمی، آموزشی و پژوهشی خود، برای انتقال آخرين یافته ها به منظور توسعه روزافرون دانش و فناوري در ايران اسلامی بنیان نهاد شده، در نظر دارد با فراهم کردن بستری مناسب برای پیشبرد فعالیت های پژوهشی و نیز ارتقای سطح علمی، فرهنگی و کمک به تلفیق علم و عمل، گامی مؤثر در رفع نیازهای علمی ورزش کشور بردارد. در اين راستا، پژوهشگاه اقدام به انتشار كتاب های علمی- ورزشی - تخصصی برگرفته از تلاش های متخصصان، محققان و دانش آموختگان تربیت بدنی و علوم ورزشی نموده است. اميد است با انتشار اينگونه کتب، به فضل خداوند متعال، گامهای مؤثری در جهت تحقق اهداف عاليه نظام جمهوری اسلامی ايران برداشته باشيم.

پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

فهرست

۷ مقدمه مترجمین

فصل اول

۱۱.....	ملاحظات عمومی در آسیب‌های ورزشی
۱۲.....	۱,۱ مقدمه
۱۶.....	۱,۲ روش همه‌گیرشناسی: تعریف آسیب‌دیدگی و طرح تحقیق
۱۷.....	۱,۳ همه‌گیرشناسی آسیب‌ها در بازی‌های المپیک
۱۹.....	۱,۴ همه‌گیرشناسی آسیب‌ها در ورزش‌های تیمی
۲۲.....	۱,۵ همه‌گیرشناسی آسیب‌های ورزشی در رشته‌های انفرادی
۲۶.....	۱,۶ جنبه‌های اجتماعی – اقتصادی در آسیب‌های ورزشی
۲۹.....	نتیجه‌گیری

فصل دوم

۳۵.....	علل بروز آسیب‌های ورزشی
۳۶.....	۲,۱ مروری بر آسیب‌های ورزشی
۴۱.....	۲,۲ ساختار جسمانی
۴۲.....	۲,۳ تفاوت‌های جنسیتی
۴۳.....	۲,۴ نقايسچیان تمرینی
۴۶.....	۲,۵ تکنیک‌های تمرینی نامناسب
۴۷.....	۲,۶ تقاضای مفرط در تمرین و رقابت

فصل سوم

۵۳.....	علل آسیب‌های استفاده مفرط در ورزش
۵۴.....	۳,۱ مقدمه
۵۴.....	۳,۲ ایجاد صدمه استفاده بیش از حد
۵۸.....	۳,۳ پاتوفیزیولوژی صدمه اضافه‌بار
۵۹.....	۳,۴ ساختار بدنی
۶۱.....	۳,۵ اختلافات جنسیتی

۳,۶ عوامل روان‌شناختی و تأثیرات ذهنی	۶۲
۳,۷ فشار بیش از حد در تمرین و رقابت	۶۳
۳,۸ روش‌های تمرینی غلط.....	۶۶

فصل چهارم

اصول عمومی پیشگیری از آسیب‌های ورزشی	۷۳
۴,۱ مقدمه.....	۷۴
۴,۲ روش‌های تمرینی	۷۴
۴,۳ سبک زندگی	۸۳
۴,۴ ساختار روانی	۸۸
۴,۵ انتظارات از ورزشکاران و محیط	۹۱
۴,۶ محافظت فعال و غیرفعال.....	۹۲

فصل پنجم

اصول عمومی پیشگیری از آسیب‌های ناشی از اصل اضافه‌بار در ورزش ...	۱۰۷
۵,۱ مقدمه.....	۱۰۸
۵,۲ هماهنگی بین انتظارات و عملکرد.....	۱۰۸
۵,۳ بررسی متغیرهای آزمایشگاهی	۱۰۹
۵,۴ تجزیه و تحلیل برنامه‌های تمرینی عصبی عضلانی و حرکت متوالی	۱۱۷
۵,۵ تجزیه و تحلیل شرایط جسمانی	۱۱۹
۵,۶ مفهوم تمرین	۱۲۲
۵,۷ محافظت فعال و غیرفعال.....	۱۲۶

فصل ششم

ملاحظات ویژه پیشگیری از آسیب در کودکان و نوجوانان	۱۳۱
۶,۱ تعریف "کودک" در مقابل تعریف "نوجوان"	۱۳۲
۶,۲ تفاوت صفات رشدی استخوان کودکان در مقایسه با بزرگسالان.....	۱۳۴
۶,۳ ملاحظات آناتومیکی و عملکردی کودکان و نوجوانان	۱۳۹
۶,۴ همیت مریب، خانواده و محیط اجتماعی	۱۴۲
۶,۵ محافظت از کودک در برابر اضافه‌بار	۱۴۵
۶,۶ محافظت از کودکان در برابر آسیب.....	۱۵۰

فصل هفتم

ملاحظات عمومی تمرین دادن با هدف پیشگیری از آسیب.....	۱۵۷
۷,۱ اصول تمرین	۱۵۸
۷,۲ اجزاء عملکردی برای فعالیت‌های خاص ورزشی	۱۶۲
۷,۳ تمرینات عملکردی	۱۶۶
۷,۴ گرم کردن و سرد کردن	۱۷۰
۷,۵ عملکرد جسمانی و اجزای استرس	۱۷۱
۷,۶ پاسخ‌های ویژه سازگاری و هموستاز	۱۷۴
۷,۷ مدیریت خطر	۱۷۶

فصل هشتم

آسیب‌های رشته‌های پرتابی.....	۱۸۱
۸,۱ ملاحظات جسمانی و روانی در ورزش رشته‌های پرتابی در ورزش‌های رقابتی و	۱۸۲
۸,۲ ملاحظات عمومی تمرین در ورزش‌های پرتابی	۱۸۳
۸,۳ فعالیت‌های پیشگیری خاص برای شانه و کمربند شانه‌ای	۱۸۵
۸,۴ فعالیت‌های خاص مرتبط با پیشگیری از آسیب آرنج	۱۹۲
۸,۵ فعالیت‌های خاص پیشگیرانه‌ی برای تن، ستون فقرات و اندام تحتانی	۱۹۵
۸,۶ پیشگیری از اضافه‌بار و کاهش خطر آسیب در ورزشکاران پرتاب کننده با عملکرد..	۱۹۶
۸,۷ ملاحظات در راگبی، هندبال، بسکتبال، والیبال و تنیس	۱۹۹
۸,۸ پیشگیری‌های غیرفعال	۲۰۴
نتیجه‌گیری	۲۰۵

فصل نهم

پیشگیری از آسیب در رشته فوتبال	۲۰۹
۹,۱ الگوی بروز آسیب و شیوع آسیب در فوتبال حرفلای و تفریحی	۲۱۰
۹,۲ جنبه‌های جسمانی و روانی در فوتبال	۲۱۴
۹,۳ جنبه‌های اصلی و مفهوم پیشگیری در فوتبال	۲۱۶
۹,۴ فعالیت‌های پیشگیری ویژه فوتبال و کاهش خطر آسیب‌دیدگی در فوتبال حرفلای ..	۲۲۵
۹,۵ فعالیت‌های مختلف پیشگیری برای ورزشکاران مرد، زن و نوجوانان	۲۳۳

فصل دهم

۱۰,۱	بروز آسیب و الگوی آسیب در اسکی تفریحی و حرفة‌ای	۲۴۰
۱۰,۲	ملاحظات جسمانی و روانشناسی در اسکی تفریحی و حرفة‌ای	۲۴۶
۱۰,۳	ملاحظات عمومی در تمرین و رقابت با در نظر گرفتن تکنیک‌ها و رشته‌های مختلف اسکی آلپاین	۲۴۹
۱۰,۴	اقدامات پیشگیرانه ویژه در تمرین و مسابقه در رشته‌های مختلف اسکی آلپاین	۲۵۲
۱۰,۵	جلوگیری از اضافه‌بار و کاهش خطر آسیب در اسکی با عملکرد بالا	۲۶۵
۱۰,۶	جنبهای مختلف برای ورزشکاران مرد، زن و نوجوان	۲۶۶
۱۰,۷	پیشگیری غیر فعال آسیب‌ها	۲۶۸

فصل یازدهم

۱۱,۱	اجرای برنامه پیشگیری از آسیب در ورزش	۲۷۳
۱۱,۲	چگونه می‌توانیم پیشگیری از آسیب را جذاب کنیم؟	۲۷۴
۱۱,۳	اجرای برنامه‌های پیشگیری از آسیب	۲۷۵
۱۱,۴	گروه‌های هدف در پیشگیری از آسیب	۲۸۰
۱۱,۵	روشهای ترویج برنامه‌های پیشگیری	۲۸۲
۱۱,۶	اهمیت رسانه	۲۸۳
۱۱,۷	وظایف تیم در قبال بازیکن	۲۸۴
	نتایج مقالات انجام شده	۲۸۶

مقدمه مترجمین

امروزه بشر برای رهایی از جمود و رخوت ناشی از دنیای صنعتی و رفاه زده، نیاز به ورزش و تحرک را به خوبی درک نموده است. رشته‌های مختلف ورزشی در کنار مزایای متعددی که با خود به ارمغان آورده‌اند، بشر را با خطراتی روپرتو کرده است.

آمار مربوط به تعداد زیاد آسیب‌های ورزشی و هزینه‌های اجتماعی و اقتصادی ناشی از آن نشان دهنده آن است که هنوز راه زیادی برای پیمودن به سرمنزل مقصود برای متخصصین آسیب‌شناسی ورزشی وجود دارد. جراحان و فیزیوتراپ‌ها بعد از وقوع آسیب همواره کوشیده‌اند که شرایط مصدوم را به حالت اول برگردانند ولی در اغلب اوقات به دلیل ماهیت آسیب و جنبه‌های مختلف مالی و روانی آسیب در این هدف خود با مشکلات فراوانی روپرتو هستند. ولی اهالی رشته تربیت‌بدنی و بهطور ویژه سکان‌داران رشته آسیب‌شناسی ورزشی راه بهتری را در پیش گرفته‌اند. سعی آن‌ها پیشگیری قبل از بروز مشکل است.

ورزش با خطر آسیب همراه است. منطقی‌ترین راه برای لذت بردن از حرکات و تجربه هیجان و شور رقابت این است که بتواند از وقوع خطرات و آسیب‌های احتمالی مصون باشد. خلاً موجود در زمینه مطالب علمی و به روز در زمینه پیشگیری از آسیب‌های ورزشی علی‌رغم اینکه این رشته چند سال است مهمان ناخوانده دانشگاه‌ها شده کاملاً احساس می‌شود.

کتاب پیش روی شما سعی کرده به روزترین و مفیدترین مطالب مرتبط با علم پیشگیری از آسیب‌های ورزشی را برای شما خواننده محترم به ارمغان بیاورد. امید ما آنست که مطالب کتاب برای خواننده صرف نظر از هدف و سطح علمی وی مفید و جذاب باشد. هر گونه نظر، انتقاد، سؤال و یا نیاز به اصلاح علمی و ادبی از سوی شما دوست عزیز را ارج می‌نهیم و با کمال افتخار از شنیدن آن خرسند خواهیم شد، چرا که هر بازخوردی از شما نشان‌دهنده زمانی است که صرف مطالعه این کتاب نموده‌اید و این امر برای ما به معنی محقق شدن هدف نهاییمان است.

در پایان این کتاب را به همه استادی و دانشجویانی تقدیم می‌کنیم که روزها و شب‌های با ارزش عمر خود را صرف تحقیق و علم آموزی در رشته آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی می‌نمایند. امید که گامی هر چند ناچیز در جهت بالندگی هر چه بیشتر این رشته و عزیزان ساعی آن برداشته باشیم.

Email: Seyed@ssrc.ac.ir

پیشگیری از آسیب‌ها در ورزش

راهنمای کاربردی و نوین پیشگیری از بیش تعریفی و آسیب‌های ورزشی

دکتر محمدرضا سیدی

دکتر هooman فتاحی

ارسان گلشنی

فصل ۱

ملاحظات عمومی در آسیب‌های ورزشی

Patricia Thoreux

Pascal Edouard

Antoine Marsaudon

Lise Rochaix

دکتر محمدرضا سیدی

نکات کلیدی

۱. جمع‌آوری داده‌های مربوط به همه‌گیرشناسی آسیب‌ها در واقع اولین گام از روند پیشگیری از آسیب‌دیدگی‌ها است.
۲. لازم است عوامل خطرزا و مکانیسم بروز آسیب مشخص شود و همچنین عوامل خطرزا درونی (که مداخله کمی می‌توان روی آن‌ها انجام داد) و عوامل خطرزا بیرونی (از قبیل تجهیزات، محیط و روش تمرین) تعیین گردد.
۳. میزان بروز آسیب‌دیدگی تا حد زیادی به نوع رشته ورزشی بستگی دارد، ورزش‌های تیمی بیشتر از ورزش‌های انفرادی آسیب‌زا هستند.
۴. جنبه‌های اجتماعی و اقتصادی آسیب‌های ورزشی و هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم آن‌ها، بسیار حائز اهمیت بوده و لازم است در نظر گرفته شوند.
۵. بهبود وضعیت سلامت افراد از طریق تمرین‌های ورزشی و تسهیل آن از طریق دانش مناسب نسبت به روش‌های پیشگیری از آسیب‌ها بسیار حائز اهمیت است.

۱.۱ مقدمه

اتحادیه اروپا به دلایل مختلف مربوط به سلامتی، به طور جدی از توسعه و ترویج فعالیت‌های بدنی منظم حمایت می‌کند [۶۵] COM (۲۰۰۷) ۱^۱. نظرسنجی Eurobarometer^۲ یکی از سری نظرسنجی‌های عمومی است که توسط کمیسیون اروپا در سال ۲۰۱۳ منتشر شد. در این نظرسنجی اطلاعات آماری مربوط به شرکت‌کنندگان در رویدادهای ورزشی ارائه شده است و نشان می‌دهد که به طور میانگین، ۵۸٪ مردم اروپا در گیر فعالیت‌های ورزشی هستند. با این حال، تعداد افرادی که هیچ نوع فعالیت ورزشی ندارند از سال ۲۰۰۹ تا کنون با ۳٪ افزایش، از ۴۲٪ به ۴۹٪ رسیده است. در سال ۲۰۱۰، در فرانسه، دو-سوم جمعیت ۱۵ سال به بالا در این کشور، گزارش داده‌اند که در ۱۲ ماه قبل از نظرخواهی حداقل هفته‌ای یک‌بار در یک یا دو فعالیت ورزشی شرکت داشته‌اند.

با توجه به کثرت افرادی که در فعالیت‌های ورزشی مشارکت دارند، باید چشم‌انداز بهداشتی و اقتصادی وسیعی را در این رابطه مذکور قرار دهیم. شرکت گسترده یا عدم شرکت در فعالیت‌های فیزیکی می‌تواند به طور مستقیم یا غیرمستقیم هزینه‌های اقتصادی قابل ملاحظه در بر داشته باشد. علت این امر را باید عمدتاً در افزایش هزینه‌های درمان، مخصوصی‌های استعلامی طولانی‌تر یا مرگ‌های زود هنگام جستجو نمود. هزینه‌هایی که کشورهای اروپایی در این رابطه متحمل می‌شوند بیشتر به هزینه‌های بستری در بیمارستان مربوط می‌شود که هزینه‌های مستقیم به حساب می‌آیند و ضرر و زیان ناشی از عدم تولید نیز هزینه‌های غیرمستقیم را تشکیل می‌دهند. با این حال فعالیت‌های ورزشی از طریق کاهش بیماری‌ها، به‌ویژه عوارض ناشی از چاقی، دیابت نوع دوم یا بیماری‌های مزمن می‌تواند فوایدی در بر داشته باشد. در حال حاضر به نظر می‌رسد موازنۀ معادله خطر ناشی از فعالیت نسبت به نفع حاصل از اجرای فعالیت، به میزان زیادی از اجرای فعالیت‌های فیزیکی و ورزشی حمایت می‌کند [۲۷، ۲۹، ۶۷].

آنچه که به عنوان فعالیت‌های رقابتی در نظر می‌گیرید یا حتی فعالیت‌های بدنی که در قالب بخشی از اقدامات درمانی برای بیماری‌های مزمن انجام می‌شوند، می‌توانند منجر به آسیب‌دیدگی ورزشی گردند. این آسیب‌دیدگی در کوتاه‌مدت، میان‌مدت یا درازمدت ممکن است روی اطرافیان ورزشکار (مریبان، لیدرها، خانواده‌وی، پزشکان تیم و غیره) یا جامعه (از نظر مالی، اقتصادی، غیبت از کار، رسانه‌ها و غیره) تأثیرگذار باشد. از دیدگاه یک ورزشکار، آسیب‌دیدگی ورزشی می‌تواند به عملکرد

۱ Commission des Communautés européennes. Livre blanc sur le sport. COM(2007) 391 final, Bruxelles, 11 juillet 2007.
http://ec.europa.eu/sport/white-paper/doc/wp_on_sport_fr.pdf

2 World Health Organization (WHO) (2002). Reducing Risks, Promoting Healthy Life: World Health Report
 3 Commission Européenne:
http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-14-207_fr.htm

نامطلوب یا عدم شرکت او در فعالیت‌های یک فصل از رقابت‌ها منجر گردد و یا حتی پایان حرفه ورزشی او را رقم بزند. علاوه بر این آسیب‌دیدگی ورزشی می‌تواند عوارض بلندمدت و یا معلولیت را در پی داشته باشد. از دیدگاه بالینی، آسیب‌دیدگی ورزشی بخش مهمی از کار حرفه‌ای پزشکی ورزشی یا درمانگران ورزشی را در بر می‌گیرد. کادر پزشکی ورزشی نقش حساسی را در مدیریت آسیب‌دیدگی‌های ورزشی، از تشخیص گرفته تا درمان و بازگشت ورزشکار به حرفه ورزشی خود ایفا می‌نمایند. ورزشکاری که آسیب دیده است انتظار دارد در اسرع وقت درمان شود و هرچه زودتر فعالیت خود را از سر گرفته و حتی عملکرد بهتری هم داشته باشد. مدیریت آسیب‌دیدگی‌های ورزشی (به معنی پیشگیری اولیه، درمان و پیشگیری ثانویه) یکی از وظایف عمدۀ پزشکان ورزشی برای حفظ سلامتی ورزشکار به شمار می‌آید [۴۱، ۴۲، ۴۸، ۵۷]. از دیدگاه تحقیقات علمی، آسیب‌های ورزشی تا آنجا مورد توجه قرار گرفته است که در پایانه اطلاعاتی PubMed در تاریخ ۲۰۱۵/۰۳/۲۳ تعداد ۳۱۸۲۴ مقاله در با کلیدواژه آسیب‌دیدگی ورزشی یافت می‌شود. بنابراین، مطالعه آسیب‌های ورزشی مورد توجه همه‌ی کسانی که حول و حوش ورزشکاران فعالیت دارند قرار گرفته است.

پزشکی ورزشی باید مبتنی بر شواهد عینی بوده و در واقع باید شواهد محور^۱ باشد. فشارهای واردۀ از سوی افراد ذینفعی که با ورزشکار سر و کار دارند، مانند مریبیان، رسانه‌ها و حامیان مالی و سیاسی، همگی بر لزوم سلامت کامل ورزشکار تأکید دارند. علاوه بر این، مشکلات درمانی-مالی فعلی آگاهی و دانش کامل ما را از آنچه انجام می‌دهیم طلب می‌کند. در این زمینه، مدیریت آسیب ورزشی و حتی پیشگیری از آسیب‌دیدگی ورزشی باید بر بهترین شواهد موجود مبتنی باشدند.

علاوه بر این، برخی از آسیب‌های ورزشی شدید، منجر به تأثیرات اجتماعی اقتصادی می‌شوند که آسیب‌دیدگی‌های زانو (در فصل اسکی و یا تمرین فوتبال) یا پیچ‌خوردگی مج پا از آن جمله هستند. آسیب‌دیدگی‌های ناشی از ورزش یا فعالیت‌های فیزیکی هزینه‌های مستقیم یا غیرمستقیم را ایجاد می‌کنند که قابل اغماض نبوده و ارزیابی آن‌ها دشوار است. پیامدهای مورد اخیر حائز اهمیت است، زیرا بر اهمیت پیشگیری تأکید دارند و شرکای مالی فعال را درگیر می‌کند.

برای پیشبرد اهداف پیشگیری از آسیب‌دیدگی‌های ورزشی، لازم است ابتدا آسیب‌های ورزشی را بهتر بشناسیم. یک آسیب ورزشی را می‌توان با توجه به محل آسیب، نوع آسیب، نحوه وقوع آسیب، علل آسیب، مکانیسم آسیب و شدت آسیب توصیف نمود [۱۱ و ۵۶]. نحوه وقوع آسیب‌دیدگی اساساً بر دو نوع است: وقوع ناگهانی و وقوع تدریجی. وقوع ناگهانی آسیب به مواردی اطلاق می‌شود که آسیب‌دیدگی یا معلولیت ظرف مدت چند دقیقه، چند ثانیه یا حتی کمتر حادث می‌شود ولی در وقوع تدریجی حادثه ظرف چند ساعت، چند روز و یا بیشتر به وقوع می‌پیوندد [۶۴]. همچنین، اساساً