



نمودار ۱-۱: میزان وقوع صدمات ورزشی در فصول مختلف سال

در مطالعاتی که در رابطه صدمات ورزشی در دبیرستان انجام شده درصد وقوع صدمات به این شرح ذکر شده است:

فوتبال آمریکایی ۸۱٪، کشتی ۷۵٪، سافت بال ۴۲٪، ژیمناستیک زنان ۴۰٪، بستکبال مردان ۳۰٪ و ژیمناستیک مردان ۲۸٪

در این بررسی ۳۳ مورد به مرگ افراد منتهی شد و ۴۴ مورد صدمات پی در پی در ستون فقرات گردنی از سال ۱۹۱۰ تا ۱۹۸۵ روی داده است.

احتمال وقوع صدمات همچنین تابع فصول سال می باشد.

صدمات ناشی از هندبال و فوتبال اغلب در شروع فصل جدید این دو ورزش بیشتر می باشد.

جان اف. موشر تحقیقی روی صدمات ورزشی انجام داده است، نتایج این تحقیق در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول ۱-۱: توزیع میزان صدمات در داخل مدرسه و خارج از مدرسه با توجه به جنسیت و سن افراد

خارج از مدرسه N:۵۵۱٪		داخل مدرسه N=۱۸۷٪	سطح معنی دار بودن
جنسیت	پسران	۶۵	$P < ۰/۰۰۱$
	دختران	۳۵	
سن	۶-۱۱	۳۲	$P < ۰/۰۰۱$
	۱۲	۶۸	

تشخیص به وسیله روش مربع خی  $\chi^2$

جدول ۳-۱: مقایسه نوع و محل اتفاق صدمات در بچه های ۶ سال به بالاتر در دو زمان ساعت ورزش و خارج از ساعت ورزش

	خارج از ساعت ورزش	در ساعت ورزش	
	تعداد = ۵۵۱	تعداد = ۱۸۷	
نوع صدمه			
ضربیدگی	۴۳	۵۰	
بریدگی	۲۰	۵	
پارگی و کشیدگی	۱۶	۲۰	$P < ۰/۰۰۱$
تاندون و عضله			
شکستگی	۲۱	۲۵	
محل صدمه			
سر	۱۶	۸	
اندام فوقانی	۴۱	۴۹	$P < ۰/۰۰۱$
اندام تحتانی	۳۰	۲۲	
تنه	۵	۱۳	

تشخیص به وسیله روش مربع خی

جدول ۴-۱: تعداد آسیب دیدگیها بر حسب رشته های ورزشی

درصد وقوع صدمه	رشته ورزشی
۳۶/۱٪	فوتبال
۷/۱٪	هندبال
۷٪	ورزشهای سبک
۵/۹٪	ژیمناستیک
۵/۶٪	والیبال
۵/۵٪	بسکتبال
۳/۹٪	تنیس
۲۱/۹٪	سایر رشته های ورزشی

جدول ۵-۱: درصد صدمات در رشته های مختلف ورزشی بر حسب فاکتورهای آسیب دیدگی

درصد وقوع صدمه	رشته ورزشی
۶/۱٪	بسکتبال
۲/۸٪	والیبال
۱/۵٪	هندبال
۱/۴٪	ورزشهای سبک
۱/۳٪	فوتبال

یک مطالعه روی وقوع صدمات ورزشی نشان می دهد که در سال از ۴۰ نفر ورزشکار حرفه ای بیمه شده، یک نفر صدمه می بیند و از هر ۴۰۰۰ نفر یک نفر معلول می شود، و از هر ۴۰۰۰۰ نفر یک مورد منجر به مرگ می شود. فرووالت هیب علل اصلی صدمات ورزشی را به شرح زیر بیان می دارد:

٪۷۰

۱- عدم آمادگی جسمانی کافی

٪۷۰

۲- خستگی بیش از حد

٪۱۷

۳- بیماریهای مزمن

٪۱۳

۴- انجام حرکات غیرورزشی

یا مرگ گزارش نشده است. از نظر محل صدمه شایعترین جایی که به آن آسیب وارده شده بود، اول مفاصل با ٪۴۶، مربوط به پیچ خوردگی مفصل، ٪۲۵ کوبیدگی بوده است و ٪۱۷ شکستگی بوده که تعداد آن در اندامهای فوقانی و تحتانی یکسان بوده است.

همچنین بیان می شود که این عوامل نقش عمده را در پیش آمدن صدمات، **خستگی مفرط** بازی می کنند. ۷۰ درصد صدمات در ورزش مدارس در آخر ساعات تمرین اتفاق می افتد و این هنگامی است که در اثر خستگی قدرت تطابق و کنترل به هم می خورد. خستگی فوق العاده و فشار زیادی که عادت به آن نباشد، و همچنین زیاد حساب کردن روی توانایی شخص (غرور و خودبزرگ بینی) نقش مهمی را در حوادث ورزشی ایفا می کند.

**تمرینات نامرتب، قطع دوره های تمرینی** و بی توجهی به برنامه های از قبل تدوین شده برای اتمام تمرینات نیز عامل موثری در ایجاد صدمات ورزشی می باشد. بسیاری از صدمات به دلیل ایجاد وقفه بین تمرینهای ورزشی، به خصوص پس از بیماری و یا فعالیت شدید بدون تمرین قبلی پیش می آید. تحقیقی توسط بخش جراحی ارتوپدی بیمارستان مرکزی دانمارک در تیرماه ۱۳۶۸ (جولای ۱۹۸۹) روی ۷۱۵ فوتبالیست انجام شده است که میزان صدمات را به شرح زیر ذکر نموده است. از نظر شدت صدمات و راده ۴۵٪ صدماتشان خفیف و ۴۶٪ متوسط و فقط ۹٪ صدمات شدید بوده است.

ولی هیچ گونه حادثه خطرناکی از نظر بررسی عوامل خطاهای انجام شده، ۳۷، موارد اشتباه ناشی از خود ورزشکار بوده است، بدون اینکه قوانین بازی را نقض کرده باشد. ۷٪ مورد اشتباه ناشی از اشخاص دیگر بوده بدون اینکه قوانین بازی را نقض کرده باشند. هیچ موردی که خود بازیکن به علت نقض قوانین بای مقصر باشد، گزارش نشده است.

در ۱۹٪ موارد، دیگران قوانین بازی را نقض کرده بودند و ۳۷٪ هم عوامل دیگر گزارش شده است.

از نظر نوع صدمات وارده در ۲۳٪ از موارد آسیب خود به خودی بوده، به این معنی است که آسیب بدون دخالت سایر بازیکنان خودی یا طرف مقابل به وجود آمده بوده است. در ۶۳٪ موارد صدمه بر اثر برخورد با سایر بازیکنان به وجود آمده بود. در ۱۳٪ موارد آسیب بر اثر برخوردهای غیرعادی با اشیاء داخل ویا اطراف زمین حادث شده و در ۱٪ موارد آسیب به دلایل نامشخص دیگر بوده است در تحقیقی که توسط جان. اف. موشر انجام شده، صدمات حاصله در ورزشهای آبی فوتبال و ژیمناستیک به این شرح بیان شده است.

بیشترین درصد وقوع این صدمه در فوتبال در نتیجه انجام تکنیک سرخوردن و انجام حرکت قیچی، در ورزشهای آبی، در هنگام شیرجه و سرخوردن و در ژیمناستیک بیشتر در انجام حرکات ترامپولین حادث شده است.



این تحقیق همچنین ذکر می کند که در سال ۱۹۷۵ در فصل فوتبال ۱۲ مورد صدمه شدید گردنی در پنسیلوانیا و نیوجرسی اتفاق افتاده است که شامل یک مورد مرگ، ۸ مورد کوادرپلژیا و سه مورد شکستگی مهره بوده است. تجزیه بین صدمات فوق نشان می دهد که کوادرپلژیا نسبت به بقیه موارد صدمات ستون فقرات شایعتر بوده است و به طور عمده گردنی زمانی اتفاق افتاده است که گردن به مقدار کمی خم بوده است و لوردوز مهره ها در حالت راست بوده و چرخشهای ناگهانی در قسمتهای مختلف باعث ایجاد صدمه شده است.

در تحقیق دیگری که در رابطه با صدمات اسکی انجام گرفته است، بیان شده است که در این ورزش میزان وقوع صدمات در دهه های اخیر به شدت کاهش یافته، که علت آن نیز بیشتر در تجهیزات و وسایل و اتومکانیکی کردن آنها است. بین سالهای ۱۹۶۰ تا ۱۹۸۰ نسبت صدمات پایین تنه از ۸۰ درصد به ۵۵ درصد نزول یافته، به خصوص صدمات میچ که از ۴۵ درصد به ۱۰ درصد کاهش یافته است. به همین ترتیب درصد شکستگی استخوان درشت نی از ۲۵ درصد به ۱۵ درصد رسیده، در صورتیکه صدمات زانو تقریباً هنوز در ۲۰ درصد باقی مانده است. تعداد مرگ و میر حدود یک نفر در یک میلیون اسکی باز تخمین زده شده است. نشان داده شده که مفصل انگشتان شست و کف دست به طور مکرر در ورزش اسکی صدمه می بینند، به طوری که تنها این صدمه ۲۰٪ از صدمات ورزش اسکی را شامل می شود.

اهم نقاط آسیب پذیر و مقایسه آسیبهای ورزشی با یکدیگر در موقعیتهای مختلف در این قسمت بخشی از نتایج حاصل از یافته های یک تحقیق آورده شده است. تحقیق مزبور توسط یکی از نویسندگان در سال ۱۳۶۸ در مورد ۱۰ رشته ورزشی انجام گرفته است که در اینجا به عنوان نمونه سه رشته ورزشی فوتبال، کشتی و کاراته انتخاب شده است. اطلاعات مربوط به هر یک از رشته های ورزشی به این صورت ارائه شده است که ابتدا پنج نوع آسیب مورد تحقیق در یک نمودار مورد بررسی قرار گرفته و میزان وقوع هر یک از صدمات شکستگی و ترک خوردگی استخوان، ضربدیدگی و گوشتگی، پیچ خوردگی و دررفتگی مفاصل، زخم و جراحتهای پوستی و موضعی، کشیدگی و پارگی تاندون و عضله با یکدیگر مقایسه شده اند.

سپس وقوع هر یک از صدمات که در نمودارهای اصلی، آسیبها را به صورت جزئی از کل بیان نموده، به عنوان یک صدمه کلی در بدن فرض شده و توزیع آن صدمه در نقاط مختلف بدن با توجه به ماهیت آسیب که چه سیستمی از بدن را مصدوم نموده، در پنج نمودار بعدی به تفکیک مشخص شده است. برای مثال چنانچه در فوتبال ۹٪ کل صدمات شکستگی و ترک خوردگی استخوان بوده، این رقم به صورت ۱۰۰ درصد (یا یک) فرض شده است و توزیع آن دوباره در استخوانهای نواحی مختلف بدن به صورت جزئی تر نشان داده شده است.

توزیع انواع صدمات با توجه به زمان وقوع صدمه از لحاظ نوع برنامه تمرینی (تمرینات مرتب و مستمر در مقابل تمرینات نامرتب و قطع دوره های تمرینی در دوران قبل از وقوع صدمه) در یک نمودار جدا ارائه شده است. به علاوه وقوع صدمه با توجه به فعالیتی که در آن حادثه به وقوع پیوسته است (وقوع صدمه در مسابقه و یا تمرین آزاد) و حضور و یا عدم حضور مربی در لحظه وقوع صدمه در نمودارهای دو ستونه نشان داده شده است.

با آرزوی توفیق الهی برای همه  
سما و اشجوریاہ اگر انقدر