





**دانشگاه آزاد اسلامی**  
**واحد پزشکی تهران**

**پایان نامه :**

**جهت دریافت دکترای پزشکی**

**موضوع :**

**بررسی میزان شیوع آسیب های ورزشی اسکیت بازان در سال ۸۸-۸۹**

**استاد راهنما:**

**جناب آقای دکتر اسفندیار متینی**

**استاد مشاور:**

**جناب آقای دکتر افشین فرهادی**

**نگارش:**

**شیما عرضی**

**شماره پایان نامه : ۴۶۴۱**

**سال تحصیلی : ۱۳۸۹**



**Islamic Azad University**

**College of Medicine**

Thesis:

**For Doctorate of Medicine**

Subject:

**Frequency of sport injuries in skate-players, 2009-2010**

Thesis Adviser:

**Dr. Esfandiar Matini**

Consultant Adviser:

**Dr. Afshin Farhadi**

Written by:

**Shima Erzi**

**Year : 2010**

**No. 4641**

تقدیم به دو فرشته ای که به هستی ام عمق و رنگ می بخشند و  
نهال نوپای زندگی ام بی یاری دستان مهربانشان در پاییز روزگار می  
خشکید. تقدیم به یاوران همیشگی ام، امید بی کسی هایم، دوستان روزهای  
سخت، زیباترین واژگانی که زبانه جاری ساخته است، تقدیم به پدر و مادر  
عزیزم و عشق جاودانه ای که در سینه هایشان فرو خفته است.

با تشکر و سپاس فراوان از اساتید محترم

جناب آقای دکتر اسفندیار متینی و جناب آقای دکتر افشین فرهادی بخاطر

راهنمایی های استادانه و پدرانانه شان

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	چکیده فارسی
۲	فصل اول: مقدمه و بررسی متون
۲۹	فصل دوم: روش مطالعه
۳۲	فصل سوم: یافته ها
۴۳	فصل چهارم: بحث و نتیجه گیری
۴۷	فهرست منابع
۵۱	چکیده انگلیسی

## فهرست جداول

صفحه

عنوان

۳۳

جدول ۱- توزیع فراوانی انواع آسیب در افراد مورد مطالعه

## فهرست نمودارها

صفحه	عنوان
۳۴	نمودار ۱- توزیع فراوانی جنسیت افراد مورد مطالعه
۳۵	نمودار ۲- توزیع فراوانی سنی کودکان مورد مطالعه
۳۶	نمودار ۳- ارتباط سن و آسیب در افراد مورد مطالعه
۳۷	نمودار ۴- ارتباط وزن و آسیب در افراد مورد مطالعه
۳۸	نمودار ۵- ارتباط قد و آسیب در افراد مورد مطالعه
۳۹	نمودار ۶- توزیع فراوانی خراشیدگی و کوفتگی در افراد مورد مطالعه
۴۰	نمودار ۷- توزیع فراوانی انواع آسیب های لیگامانی در افراد مورد مطالعه
۴۱	نمودار ۸- توزیع فراوانی انواع شکستگی ها در افراد مورد مطالعه
۴۲	نمودار ۹- توزیع فراوانی انواع آسیب در افراد مورد مطالعه



## بررسی میزان شیوع آسیب های ورزشی اسکیت بازان در سال ۸۸-۸۹

دانشجو: شیما عرضی    استاد راهنما: جناب آقای دکتر اسفندیار متینی

استاد مشاور: جناب آقای دکتر افشین فرهادی

تاریخ دفاع: شماره پایان نامه: ۴۶۴۱    کد شناسایی پایان نامه: ۱۳۶۱۰۱۰۱۸۷۱۰۵۴

**هدف:** این مطالعه به منظور بررسی میزان شیوع آسیب های ورزشی اسکیت بازان در سال های ۸۸ و ۸۹ انجام شده است.

**روش مطالعه:** این مطالعه به صورت یک بررسی توصیفی - تحلیلی مقطعی انجام شده است. حجم نمونه مورد بررسی در این مطالعه شامل ۳۰۵ نفر بود که به صورت تصادفی ساده از ۵ پیست مهم در شهر تهران طی سالهای ۸۸ و ۸۹ انتخاب گردیده بودند.

**یافته ها:** در مجموع ۲۶ نفر (۸/۵ درصد) دچار آسیب ورزشی شدند. شایعترین انواع آسیب خراشیدگی و کوفتگی ها بودند که در ۱۰ مورد دیده شدند. استاندارد نبودن کفش ها، عدم استفاده از وسایل ایمنی، وزن بالا، قد بلند و جنسیت مذکر ارتباط آماری معناداری با ایجاد آسیب در افراد مورد مطالعه داشتند ( $P < 0.05$ ).

**نتیجه گیری:** در مجموع چنین استنباط می گردد که میزان شیوع آسیب های ورزشی در اسکیت بازان در کشور ایران در مقایسه با آمار جهانی بالاتر است. لذا انجام مطالعاتی به منظور بررسی علل این اختلاف توصیه می گردد.

# فصل اول

مقدمه و بررسی متون

## مقدمه و بیان اهمیت مسئله:

هر ساله در تهران خصوصا در فصل تابستان حدود ۸۰۰-۱۰۰۰ نفر به صورت حرفه ای یا غیر حرفه ای از پیست های اسکیت گرفته تا خیابان ها و پارک ها به شکل ثبت نامی یا تفریحی به اسکیت می پردازند که از این بین تعداد قابل توجهی دچار آسیب می شوند. این آسیب ها به بخشهای مختلفی تقسیم میشوند که شامل کوفتگی ها، آسیب های لیگامانی و شکستگی ها می باشد.

این آسیب ها به موارد زیر وابسته اند:

### ۱- نوع کفش های اسکیت (از لحاظ استاندارد بودن ساختار آنها):

اسکیت بازان در این تحقیق کسانی بودند که از اسکیت in-line استفاده می کردند. اسکیت in-line به دلیل پایه ای بودن در اسکیت های سرعت نمایشی و هاکی بیشترین کاربرد را دارد. اسکیت in-line شامل دو مورد زیر است:

الف. اسکیت نمایشی:

شامل ۴ چرخ یک اندازه (50-75 mm) و در یک امتداد با سرعت ABEC 3-5 به همراه یک ترمز می باشد.

ب. اسکیت سرعت:

شامل 4-5 چرخ یک اندازه (70-120mm) در یک امتداد و abec 5-9 و فاقد ترمز است.

۲- نوع زیرشاخه های اسکیت:

(in-line skate و hacky skate ،skate board ،aggressive skate) به ترتیب بیشترین

آسیب ها را به خود اختصاص می دهد.

۳- استفاده از لوازم ایمنی:

لوازم ایمنی مورد استفاده در اسکیت شامل موارد زیر می گردد:

• Helmet (کلاه)

• Knee Guard (زانو بند)

• Elbow Guard (آرنج بند)

• Wrist Guard (مچ بند)

۴. استاندارد بودن پیست (از نظر پوشش کف و ایمنی دیوارها)

۵. آموزش دیده بودن یا ندیده بودن

۶. تحت نظارت مربی بودن یا نبودن

۷. شخص مربی (از نظر تجربه و وقت کافی برای توضیح موارد ضروری جهت ایمنی ورزشکار)

۸. جنسیت:

پسر ها به دلیل تمایل بیشتر به سرعت بالا و احتیاط کمتر بیشتر از دختر ها دچار آسیب می شوند.

در تحقیق انجام شده توسط انجمن پزشکی ورزشی آمریکا در این کشور از ژانویه ۲۰۰۹ تا ژانویه ۲۰۱۰ حدود ۱۰۰۰۰۰۰ نفر در اثر آسیب دیدگی های ناشی از ورزش اسکیت به اورژانس های آن کشور مراجعه کرده اند. (جمعیت اسکیت بازان آمریکایی ۲۵۰۰۰۰۰ نفر گزارش شده است) این در حالی است که ورزش اسکیت در آمریکا پیشینه ۶۰ ساله دارد. در حال حاضر در ایران جمعیت اسکیت بازان به حدود ۲۰۰۰ نفر می رسد که حدود ۱۰۰۰ نفر آن در تهران زندگی می کنند. این آمار در سال ۱۳۷۷ کمتر از ۱۰۰ نفر در کل کشور بود. با توجه به گسترش روزافزون اسکیت و به تبع آن آسیبهای ناشی از آن مناسب بود تا مطالعه ای در زمینه میزان و محل آسیبها و مهمترین علل آن صورت گیرد.

## بررسی متون (منابع ۱ تا ۱۵):

### آسیب های ورزشی

آسیب دیدگی استخوان از رایجترین مشکلات ورزشکاران می باشد. آسیبهای ورزشی در اثر ضربه های شدید یا کششهای متمادی و بیش از حد در حین انجام حرکات ورزشی به وجود می آیند. صدمات ورزشی میتوانند استخوانها یا بافت نرم (رباط، ماهیچه و تاندون) و یا هردو را دچار مشکل نمایند. برخلاف تصور بسیاری افراد، کودکان، با عکس العملهایی ناپخته، عدم توانایی در تشخیص و پرهیز از خطر و توانایی کم در ایجاد هماهنگی در حرکات، بسیار بیشتر از بزرگسالان در معرض آسیبهای ورزشی هستند.

سالانه تعداد افراد بسیاری دچار صدمات ورزشی میشوند که نیمی از آنها با انجام معالجات خانگی و یا بدون رسیدگی خاص بهبود یافته و نیم دیگر به رسیدگی پزشکی نیاز پیدا میکنند. بر اساس محاسبات آماری در هر ۱۰۰۰ نفر، ۲۶ نفر به آسیبهای ورزشی دچار میشوند و بالاترین میزان این صدمات متوجه کودکان ۱۴-۵ سال است. در این آمارها بیشترین تعداد مصدومین را پسران ۱۷-۱۲ ساله تشکیل میدهند، که میزان این آسیبها از نظر تعداد نفرات صدمه دیده، در ورزشهای جمعی که امکان برخورد در آنها زیاد است و از نظر وخامت، در ورزشهای انفرادی بیشتر است.

## انواع آسیبهای ورزشی

حدود ۹۵٪ این آسیبها را کوفتگی و ضرب دیدگی بافت نرم تشکیل میدهد. کبودی رایج

ترین اثر این ضرب دیدگی هاست و دلیل بروز آن زخم های زیر پوست یا آسیب دیدگی موی رگهای سطحی و جمع شدن خون در زیر پوست است.

یک سوم تمام صدمات ورزشی را اصطلاحاً رگ به رگ شدن میگویند. این آسیب در

واقع پیچیدن یا پارگی قسمتی از رباط است. رباط رشته محکمی است که پیوند دهنده استخوانها به یکدیگر بوده و مفاصل را محکم در جای خود نگه میدارد.

ضرب دیدگی یا پیچ خوردگی از انواع دیگر آسیبهای شایع در ورزش است. این حالت

پیچیدگی و کشش ماهیچه یا تاندون است که گاهی به پارگی آنها می انجامد. تاندونها بافتهای محکمی هستند که پیوند دهنده ماهیچه ها به استخوانها هستند.

التهاب تاندون و یا التهاب یکی از محفظه های کوچک پر از مایعی که موجب حرکت

روان تاندون بر روی استخوان میشوند در اثر تکرار بیش از حد حرکاتی که موجب وارد شدن فشار بر مفاصل میشوند به وجود می آید.

## آسیبهای استخوانی

شکستگی استخوان ۵ تا ۶٪ کل آسیبهای ورزشی را تشکیل میدهد. استخوانهای بازو و

پا بیش از همه در معرض شکستگی قرار دارند. شکستگی ستون فقرات یا جمجمه در حین حرکات

ورزشی بسیار نادر است. استخوانهای پا از ران تا کف آن بسیار مستعد شکستگی در اثر فشار هستند و زمانی رخ میدهند که ماهیچه ها دچار پیچیدگی شده یا در اثر انقباض بیش از حد موجب خم شدن و شکستن استخوان میشوند. این نوع شکستگی بخصوص در میان رقصندگان باله، دوندگان استقامت و افرادی که استخوانهای باریک دارند شایع است.

شکستگی ساق پا با دردناک شدن و تورم جلو، داخل و پشت ساق پا همراه است که در هنگام حرکت بسیار دردناک شده و درد آن مدام شدت پیدا میکند. این آسیب در اثر حرکات پر فشار یا کوبیدن های مداوم پا بر روی زمین در ورزشهایی چون ایروبیک، دو استقامت، بسکتبال و والیبال عارض میشود.

### آسیب دیدگی مغزی

آسیبهای مغزی، دلیل اصلی صدمات منجر به مرگ در حرکات ورزشی است. ضربه مغزی ممکن است حتی با ضربه ای مختصر به سر ایجاد شود و به بیهوشی یا از دست دادن تعادل، هماهنگی حرکات، قوه ادراک، شنوایی، حافظه و بینایی منجر شود. اشخاصی که دچار ضربه مغزی شده اند باید فوراً مورد معاینه قرار گیرند و تا زمان دریافت نتیجه نرمال تحت نظر باشند و تا این زمان هر ۵ دقیقه یک بار مورد معاینه قرار بگیرند. معاینات اصلی در هر ۵ دقیقه عبارتند از اندازه گیری هشیاری، تمرکز و حافظه کوتاه مدت فرد مصدوم. علائم دیگر تشخیص صدمه مغزی عبارتند از گیجی، سردرد، تهوع و مشکل بینایی.



عوامل اصلی صدمات ورزشی شامل :

• لوازم ورزشی که اشتباه به کار برده شده اند

• سقوط

• برخورد شدید دو بازیکن که بر اثر سرعت زیاد (مثلا در هاکی روی یخ) یا خشونت ذاتی ورزش

(مانند راگبی) ایجاد می شود.

• آسیب دیدگی سطحی یا پارگی بخشهایی از بدن که به طور مداوم تحت فشار یا کشیدگی قرار

گرفته اند.

علائم این آسیبها عبارتند از :

• لقی یا از جا درآمدن یک مفصل

• تورم

• ضعف

### شیوه های درمان

درمان صدمات مختصر بافت نرم معمولا شامل محکم بستن محل آسیب دیده با نوار کشی، کمپرس

یخ و استراحت است. داروهای ضد التهاب خوراکی یا تزریقی برای تورم کیسه های مفصلی تجویز

میشوند.

برای تاندونهای آسیب دیده داروهای ضد التهاب همراه با ورزش مخصوص تجویز میشود. اگر تاندونی دچار پارگی شده باشد، برای درمان آن به عمل جراحی نیاز است. جراحیهای ارتوپدی برای پیچیدگیها یا ضرب دیدگیهای جدی توصیه میشوند. درمان این صدمات نه تنها شامل برطرف کردن درد و التهاب که شامل برگرداندن ورزشکار به حالت و تواناییهای اولیه او است.

معمولا به ورزشکاران آسیب دیده توصیه میشود که تا بهبود کامل، فعالیتهای خود را محدود نمایند. پزشک آنها شاید تمرینهای خاصی را برای ورزشکاری که دچار آسیبهای متعدد شده است تجویز نماید اما صدمات جدی، ورزشکار را برای مدتی از انجام عملیات ورزشی محروم خواهد کرد.

### پیشگیری

کودکانی که میخواهند در یک فعالیت ورزشی سازمان یافته شرکت کنند باید ابتدا توسط متخصص معاینه شوند و در باره نوع ورزشی که میخواهند انجام دهند با پزشک خود مشورت نمایند. پزشک متخصص باید،

- هر گونه آسیب قبلی را با دقت معاینه کرده و اهمیت آنرا در ورزش مورد نظر بسنجد.
- در صورت لزوم برای جلوگیری از رشد یا عدم رشد نامطلوب عضلات و استخوانهای کودک تمرینهای اضافه تجویز کند

- به سیستم استخوان بندی و دستگاه گردش خون کودک توجه کند و قابلیت بدنی او را تایید یا رد کند

همانطور که میبینید اگر پزشک بداند که ورزش مورد نظر شما چیست میتواند بگوید که کدام بخش

بدن بیشتر در معرض فشار خواهد بود و برای جلوگیری از آسیبهای احتمالی توصیه هایی بکند.

چند برنامه دیگر برای جلوگیری از آسیبهای ورزشی عبارتند از:

- حفظ فرم صحیح و سلامت بدن
- اطلاع و اطاعت از قوانینی که موجب تنظیم حرکات میشود
- استراحت در هنگام خستگی، بیماری یا درد
- عدم استفاده از نیرو بخشهای مصنوعی. این مواد ممکن است توانایی فرد را در لحظه افزایش دهند اما در دراز مدت با خطر مرگ همراه هستند.
- مراقبت و استفاده صحیح از لوازم ورزشی
- پوشیدن البسه مناسب و به کار بردن لوازم محافظ (مانند زانو بند و کلاه ایمنی)

درمان طبی

فاز حاد:

آسیب های حاد کمر را باید بصورت حمایتی درمان نمود. درمان حمایتی شامل فیزیوتراپی، استفاده

از داروهای غیر استروئیدی ضد التهابی و ضد دردهاست. تاکید بر روی فیزیوتراپی بخاطر اثر آن

در کاهش اسپاسم عضلانی، بهبود حرکات ناحیه صدمه دیده و بهبود عملکرد فرد آسیب دیده است و

از طریق برنامه تمرینی در خانه انجام می گیرد. زمانی که اسپاسم عضلات کمر بر طرف شد

ورزشکار باید به تقویت پایداری ناحیه کمر اقدام کند.

این امر با یک برنامه دقیق از حرکات کششی بر روی عضلات تنه و اندام تحتانی انجام می پذیرد. فاز بهبودی: در این فاز توانبخشی بر نقایص بیومکانیک عملکردی در آسیب های بافت نرم تمرکز دارد. تقویت قدرت عضلانی در این فاز با انجام حرکات ساده شروع و به انجام حرکات با الگوی ترکیبی بدل می گردد. در این فاز تقویت پایداری مهره های کمر با انجام انقباضات منظم در ناحیه تنه و سطح پشتی ران در یک وضعیت خنثی آغاز می شود. زمانی که در تمام طول دامنه حرکت مفاصل کمر دردی وجود نداشته باشد فرد می تواند با مرور تمرینهای خاص رشته ورزشی خود و انجام صحیح تکنیکها به ورزش باز گردد.

### **بازگشت به ورزش**

بازگشت به تمرین یک امر وابسته به فرد است چرا که زمان خاصی برای بازگشت به تمرین برای یک آسیب خاص وجود ندارد. زمانی که برنامه بازتوانی کامل شد و فرد در تمام طول دامنه حرکتی درد نداشت می تواند به میادین رقابت باز گردد.

### **جلوگیری از صدمه دیدگی**

با تمرین زیر نظر مربی، انجام درست تکنیکهای ورزشی، گرم کردن کافی قبل از انجام ورزش و استفاده از وسایل محافظتی مثل کمر بند در وزنه برداری می توان از آسیب های ورزشی کمر جلوگیری نمود.