

# بسمه تعالی

## دانشتیهای تندرستی رشته اسکیت

گردآورندگان:

بهروز افضلی

اسکیت بازار

سال ۱۳۹۵

## دانستنیهای تندرستی رشته اسکیت

۳۰ دقیقه اسکیت سواری، ضربان قلبی با دست کم ۱۴۸ ضربه در دقیقه فراهم میکند؛

دکتر کارل فوستر (دانشکده پزشکی ویسکانسین): اسکیت سواری نسبت به دوچرخه سواری و دویدن سودمندتر است به دلیل اینکه برای ساختن عضلات لگن و ران اساساً آسانتر و طبیعی تر است. بر خلاف دوچرخه سواری، اسکیت عضلات همسترینگ را توسعه میدهد و بر خلاف دویدن، اسکیت فعالیتی کم فشارتر است؛

شورای ریاست جمهوری آمادگی جسمانی توصیه میکند که کودکان سنین ۶ تا ۱۷ سال، ۳۰ دقیقه یا بیشتر و دست کم ۵ روز در هفته فعالیت جسمانی داشته باشند.

انجمن قلب آمریکا، رشته اسکیت را به عنوان یکی از بهترین فعالیت های ورزشی هوازی بر می شمارد.

به نقل از انجمن قلب آمریکا، افراد به لحاظ جسمانی فعال، ۵۰۰ دلار در سال در مخارج پزشکی صرفه جویی میکنند که بدین معنی است که یک خانواده ۴ نفره ۲ هزار دلار در سال تنها با انجام ورزش کافی، صرفه جویی میکنند. رشته اسکیت تمام عضلات بدن را درگیر میکند.

مطالعه ای که در آزمایشگاه عملکرد انسان دانشگاه ایالتی سینت کلود در مینسوتا انجام شد، نشان داد که اسکیت سواری، عضلات لگن، ران، سرینی و کمر را تقویت میکند. عضلات کمر بند شانه و بازوها نیز در هنگام تاب دست ها به جلو و عقب بهبود مییابد.

رشته اسکیت بیشتر گروه های عضلانی شامل: عضلات سرینی، چهارسرران، شکمی، ساق پا و دستها را بکار میگیرد.

بر اساس پژوهش انجام شده در دانشگاه کنستاتس، اسکیت سواری با شدت متوسط، ضربان قلب اسکیت سوار را در طیفی از ۱۴۰ تا ۱۶۰ ضربه در دقیقه افزایش میدهد، در حالی که اسکیت سواری با سرعت بالا میتواند ضربان قلب را تا حدود ۱۸۰ ضربه در دقیقه افزایش دهد.

یک فرد با وزن متوسط میتواند حداکثر ۶۰۰ کالری با تنها یک ساعت اسکیت سواری شدید با سرعت ۱۰ مایل در ساعت بسوزاند.

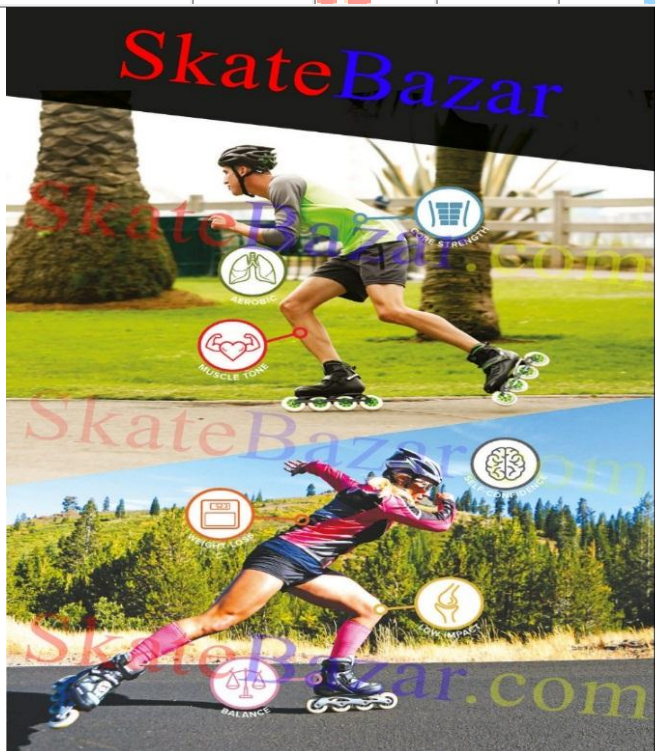
رشته رولر اسکیت، قدمتی بیشتر از ۲۴۵ سال دارد. جان جوزف مرلین نخستین اسکیت رولر ثبت شده را اختراع کرد.

مطالعه ای در دانشگاه ماساچوست نشان داد که اسکیت سواری ۵۰٪ فشار کمتری را به مفاصل نسبت به دویدن ایجاد میکند.

به نقل از کمیسیون ایمنی محصولات، اسکیت سواری ۲ برابر ایمن تر نسبت به زمین بازی مدرسه، ۴ برابر ایمن تر نسبت به بسکتبال و ۵ برابر ایمن تر نسبت به دوچرخه سواری است.

مقایسه فواید ورزشهای مختلف برای سلامتی

	استقامت	استقامت عضلانی	قدرت عضلات	انعطاف پذیری	تعادل	کنترل وزن	عضله سازی	هضم	خواب	مجموع امتیاز
تند راه رفتن	21	20	17	9	17	21	14	13	16	148
دوچرخه سواری	19	18	16	9	18	20	15	12	15	142
اسکیت	18	17	15	13	20	17	14	11	15	140
شنا	21	20	14	15	12	15	14	13	16	140
هند بال	19	18	15	16	17	19	11	13	12	140
اسکی	19	19	15	14	16	17	12	12	15	139
اسکی سرعت	16	18	15	14	21	15	14	9	12	134
بسکتبال	19	17	15	13	16	19	13	10	12	134
تنیس	16	16	14	14	16	16	13	12	11	128
پیاده روی	13	14	11	7	8	13	11	11	14	102
گolf	8	8	9	8	8	6	6	7	6	66
سافت بال (نوعی بیس بال)	6	8	7	9	7	7	5	8	7	64
بولینگ	5	5	5	7	6	5	5	7	6	51



BENEFITS OF INLINE SKATING



BUILDS AEROBIC EXERCISE BENEFITS

Inline skating increases your heart rate and gets your lungs working, both components in aerobic exercise. You can increase these aerobic benefits by skating on an incline, skating more vigorously, or practicing interval skating. Aerobic exercise improves the cardiovascular system, reducing the risk of heart disease, stroke, and high blood pressure.



BUILDS ANAEROBIC EXERCISE BENEFITS

Inline skating provides anaerobic benefits, such as muscle strengthening and toning. Lower body muscles, core muscles, and even the upper body muscles receive an effective workout while inline skating. From long leg strides, maintaining posture, and swinging the arms, the entire body will see the muscular benefits.



IMPROVES DYNAMIC BALANCE, COORDINATION, & AGILITY

Inline skating is about dynamic balance, or balance while your body is in motion. By starting with the basic inline skating skills then learning to do more advanced moves on your skates, such as skating backwards, crossover turns, inline hockey, aggressive skating, and even yoga, you can challenge your balance, coordination, and agility.



INCREASES CORE STRENGTH

Postural, abdominal, and back extensor muscles, get a great workout while inline skating. With each push and glide motion, the core is activated to support the whole body providing stability allowing for dynamic balance. A strong core contributes to the effortless look a practiced skater demonstrates.



WEIGHT LOSS AND MAINTENANCE

Inline skating at 10mph on a regular basis not only burns about 6 calories a minute, or 360 calories an hour, but also turns fat into muscle - a double benefit. Also, the faster you skate, the more calories you'll burn per minute.



LOW IMPACT EXERCISE

While skating has the bone density enhancing benefits of being a weight bearing activity, the smooth push and glide motion has minimal impact on the joints.



INCREASES SELF-CONFIDENCE

Probably the greatest fitness benefit of all is that inline skating is fun and gives you a sense of accomplishment as you tackle new fitness challenges. There are so many great inline skate events around the country in which to participate, from races to tours to local skate nights to so much more. Get out there and have fun getting and staying fit!

References: RollerBlade

[www.SkateBazar.com](http://www.SkateBazar.com)

[Info@Skatebazar.com](mailto:Info@Skatebazar.com)

## آسیب شناسی اسکیت

بررسی چهار ساله آسیب های اسکیت سواران فدراسیون رولر اسکیت ایتالیا از سال ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۲

### نتایج بدست آمده کلی:

- روند رو به رشد آسیب ها
- آسیب دیدگی بیشتر زنان به نسبت مردان
- آسیب دیدگی بیشتر در رشته هنری (نمایشی) و سپس سرعت به نسبت اینلاین هاکی، رینک هاکی، فری استایل و اسکی رول
- آسیب دیدگی بیشتر در تمرینات به نسبت مسابقات
- آسیب دیدگی بیشتر در اندام پا، دست، سر و شانه در هم تمرینات و هم مسابقات نسبت به اندام های دیگر بدن
- آسیب دیدگی بیشتر در ماه های می و مارس به نسبت ماه های دیگر سال

### دلایل آسیب دیدگی ها:

۱. استرس جسمانی بیش از حد
۲. اثر لرزش های اسکیت روی رفلکس هافمن
۳. اثر انقباضات اسنتریک
۴. استفاده بیش از حد و بار عملکردی بیش از حد روی عضلات کمری
۵. سن، جنس، روش و زمان

### روش های پیشگیری:

۱. افزایش دوره های استراحت بین تمرینات با اسکیت و بدون اسکیت
۲. افزایش تمرینات جسمانی ویژه تر با تمرکز روی عضلات ثبات مرکزی و حس عمقی
۳. کنترل بهتر اندام فوقانی بدن

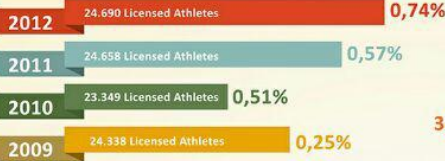
**EPIDEMIOLOGY AND PREVENTION  
OF ACCIDENTS IN ROLLER SPORTS**



**4 YEARS OF STUDIES AND OBSERVATIONS ON THE ACCIDENTS OF THE SKATERS OF THE ITALIAN ROLLER SKATING FEDERATION (FIHP).**

M Lello-Borghesi 1, 2, 4; A Pulcini 3; E Padua 1; M Varisco 4; L Liccano 2.  
1 San Raffaele Telematic University - Rome, Italy; 2 International Rollers Sports Federation, Rome, Italy; 3 Sapienza University - Rome, Italy; 4 Italian Roller Skating Federation - Rome, Italy

**Fig 1. PERCENTAGE OF ACCIDENTS COMPARED TO THE NUMBER OF LICENSED ATHLETES.**

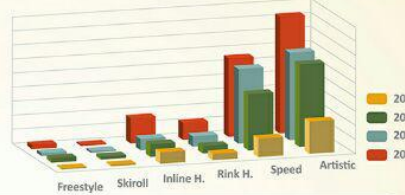


**Fig 2. NUMBER OF INJURIES DIVIDED BY GENDER 2009-2012**

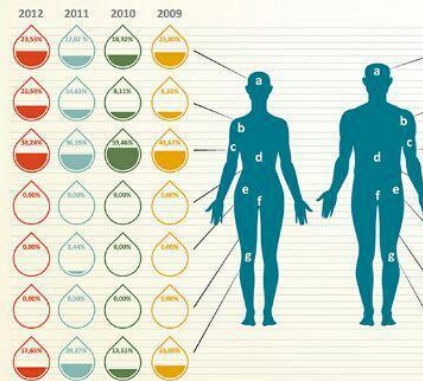


ROLLER SPORTS HAVE A CONTINUOUS SPREAD, AND THEY ARE NOT ONLY A RECREATIONAL ACTIVITY. WE HAVE INVESTIGATED THE ITALIAN ROLLER SKATING FEDERATION, BEING ONE OF THE WORLD LEADERS FOR ROLLER SPORTS, ABOUT THE CIRCUMSTANCE OF ACCIDENTS, TO ANALYZE IF ROLLER SPORTS MUST BE CONSIDERED AT RISK FOR ACCIDENTS OR NOT. RETROSPECTIVE STUDY THROUGH OBSERVATIONS OF ACCIDENTS OCCURRED IN THE ITALIAN ROLLER SKATING FEDERATION DURING THE 2008/2012 OLYMPIC CYCLE. (FIG.1-2-3). COLLECTING DATA, STATISTICAL ANALYSIS OF ACCIDENTS. ANALYSIS-GOAL AND TECHNICAL-SCIENTIFIC ANAMNESIS TO DETECT RISK FACTORS.

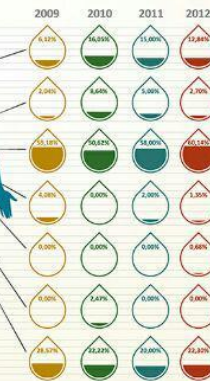
**Fig 3. INJURIES FOR DISCIPLINE BY YEAR**



**Fig 4. INJURIES DURING COMPETITION BY BODY REGION**



**Fig 5. INJURIES DURING TRAINING BY BODY REGION**



**Fig 6. INJURIES DIVIDED BY TRAINING - COMPETITION**



a. Head - b. Shoulder - c. Upper Limbs - d. Torso/Abdomen - e. Pelvis - f. Genitals - g. Lower Limbs

**Risk factor assessment:** Data comparison underlines the high number of accidents when the athlete is physically stressed. These seem to be connected with 1) effect of skate vibrations on Hoffmann reflex; 2) effect of eccentric contractions; 3) overuse and functional overload on lumbar muscles; 4) age, gender, modality, time (Fig.6-7).

**Main outcome measurements:** We suggest to increase: 1) recovering periods during in-skate and off-skate training; 2) more specific physical training with special attention to core stability and proprioception; 3) better control of upper part of the body.

**Results:** Accidents were overall 502, equaling to 0.52% of all analyzed member athletes. Accidents involved 305 women and 197 men. 75.3% of accidents happened in training and 24.7% in competition. Subdivided into modality, (number of accidents compared to the total number of affiliated FIHP athletes) the accidental risk was 0.24 % for athletes of artistic skating, 0.18 % for inline speed athletes, 0.04% for rink-hockey athletes, 0.05% for inline hockey athletes, 0.01% for freestyle athletes, and 0.001% for skiroll athletes. The percentages of involved body parts for accidents during training (Fig.4) were: upper limbs 57.4%, lower limbs 22.5%, head 13.2%, shoulder 4%, other 2.4; during competition (Fig.5): upper limbs 44.3%, lower limbs 20.9%, head 20.1%, shoulder 13.7% other 1%.

**Fig 7. PERCENTAGE OF INJURIES DIVIDED PER MONTH**



**Conclusions:** Roller Sports, if practiced in sports clubs, presented few accidents. The knowledge of the risk factors should allow us to optimize training strategies by preventing further risks. Other risk factors were detected, independently from speed, obstacles, hard surfaces, and behaviour. We confirm that protections are useful, especially for the beginners.

References: 1. Thomson C, Bellinger M. Effects of vibration in inline skating on the Hoffmann reflex, force, and proprioception. *Med Sci Sports Exerc.* 2002 Dec;34(12):2037-44. PubMed PMID: 12471313. - 2. E. Bampa. Periodization for sport training. *Human Kinetics* 2005. - 3. In-line Skating Injury: A Review of the Literature. \* Monash University Accident Research Centre - Report #133 - 1998 Author's S. Shecker & E. Cassell. June 2002. 4. A. Rube, T. Bos, A. Herbert - *Chiropr Man Ther.* 2012 - bio-medcentral.com. Pain originating from the sacrospinous joint is a common non-traumatic musculoskeletal complaint in elite inline speed skaters-an observational study. \* A. Rube, T. Bos, A. Herbert - *Chiropr Man Ther.* 2012 - bio-medcentral.com. Publication date: 01/01/1995 - 5. <http://jphysiotherapy.com.au/injuries-Conditions/Activities/In-line-skating-injuries>.

مطالعه و مشاهدات چهار ساله آسیب های اسکیت سواران فدراسیون رولر اسکیت ایتالیا

فروشگاه اینترنتی اسکیت بازار

Sports	نرخ آسیب دیدگی در ۱۰۰۰ ورزشکار
بسکتبال	8.8
فوتبال	8.6
سافت بال (نوعی بیسبال)	8.0
دوچرخه	4.1
<b>اسکیت</b>	<b>3.4</b>
تنیس	2.6
گلف	1.2
شنا	0.7

درصد آسیب دیدگی نواحی بدن در اسکیت

(به منظور احتیاط بیشتر)

فوزک پا	6.7%	پشت ساق	3.8 %
پشت بازو	13.5 %	روی ساق	1.1 %
جلو بازو	0.7 %	دهان	1.2 %
آرنج	7.6 %	گردن	0.8 %
مردمک چشم	0,2 %	ناحیه تناسلی	0.8 %
صورت	7.1 %	شانه ها	4.2 %
انگشت	5.5 %	پنجه پا	0.2 %
پا	1.0 %	پایین کمر	5.1 %
دست	3.6 %	بالای کمر	1.8 %
سر	4.1 %	<b>مچ</b>	<b>24.2 %</b>
زانو	6.8 %	سایر	0.5 %

Source: National Electronic Injury Surveillance System (NEISS)

فروشگاه اینترنتی اسکیت بازار

اثر عملکرد شخصی بر آسیب دیدگیهای ورزش اسکیت	
شاخص	درصد
<b>سطح توانایی</b>	
مبتدی	10
تازه کار	34
متوسط	37
حرفه‌ای	18
<b>تعداد دفعات انجام اسکیت در یک ماه (بدون در نظر گرفتن زمان)</b>	
1 - 5	25
6 - 12	12
13 - 99	26
> 100	37
<b>اثر دلایل شروع تمرین بر آسیب دیدگی</b>	
جهت تمرین	75
جهت هاکی	37
جهت ایاب و ذهاب	35
جهت تمرینات اگرسیو	31
<b>میزان تبهر و یادگیری</b>	
0	50
1 - 5	37
> 6	11
<b>اثر مالکیت کفش اسکیت</b>	
مالکیت داشتن	72
کفش اجاره‌ای (قرضی)	28
<b>وضعیت و سلامت کفش اسکیت</b>	
خوب	85
ضعیف	14
تعداد افراد مورد آزمایش در اعلام درصدهای فوق ۶۳۳۱ نفر بوده‌اند.	

فروشگاه اینترنتی اسکیت بازار

بررسی افتادن روی آسیب دیدگی اسکیت سوار	
درصد	نوع افتادن
<b>مکان افتادن</b>	
26	پیاده رو
22	خیابان
19	پارک یا مسیر دوچرخه
10	داخل خانه
9	پارکینگ خانه
14	سایر
<b>دلایل افتادن</b>	
41	از دست دادن تعادل
40	برخورد با مانع ثابت
11	برخورد با مانع متحرک
4	انحراف برای جلوگیری از برخورد
4	سایر
<b>عوامل خاص</b>	
<b>وضعیت جاده‌ای نامناسب</b>	
53	دلیل فرعی (مضاف بر دلیلی)
63	دلیل اصلی
<b>خارج شدن از کنترل به هر دلیلی</b>	
25	دلیل فرعی (مضاف بر دلیلی)
67	دلیل اصلی
<b>کم بینی</b>	
17	دلیل فرعی (مضاف بر دلیلی)
6	دلیل اصلی
<b>خستگی</b>	
11	دلیل فرعی (مضاف بر دلیلی)
37	دلیل اصلی
<b>مناطق آناتومیکی در معرض اصابت در زمان افتادن</b>	
32	مچ
13	پشت پا و فوزک
12	صورت
9	آرنج
6	زانو
5	سر
23	سایر



ادامه: اثر افتادن های مختلف روی آسیب دیدگی اسکیت سوار	
انواع جراحات	
25	شکستگی مچ
10	پارگی صورت یا چانه
6	رگ به رگ شدن مچ
5	شکستگی آرنج
5	شکستگی قسمت‌های پایینی پا
4	پیچ خوردگی مچ پا
شدت جراحات	
51	عمده
49	کم
پوشش لوازم ایمنی در زمان افتادن	
33	گارد مچ
28	گارد آرنج
45	زانو بند
20	کلاه
7	استفاده از تمامی لوازم ایمنی
46	بدون لوازم
تعداد افراد مورد آزمایش در اعلام درصد‌های فوق ۶۳۳۱ نفر بوده‌اند.	

### دلایل اصلی کج شدن اسکیت در پای اسکیت سوار

۱. ساییده شدن بیش از حد یک سوی چرخ؛
۲. تنظیم نبودن فریم؛
۳. محکم نبودن بندها و فیکس ها؛
۴. جنس نامناسب بوت؛
۵. داشتن ناهنجاری های زانوی ضربدری و پرنانتری و انحراف (پرونیشن) مچ پا؛
۶. تکنیک پایه غلط.

## روش های اصلاح مچ پا

۱. استفاده از اسکیت استاندارد؛
۲. اصلاح تکنیک؛
۳. تنظیم فریم متناسب با ویژگی های ساختار آناتومیک هر فرد (برای مثال: برای افراد دارای زانوی ضربدری نیاز است تا فریم داخل تر تنظیم شود)؛
۴. جابجایی یا تعویض به موقع چرخ ها؛
۵. تنظیم به اندازه مناسب بندها و فیکس ها.

## شین اسپیلیت یا سندروم کمپارتمان؟! (درد شایع ساق پای اسکیت سواران)

اگر درد ساق پا در راستای داخلی ساق پا بود، احتمال شین اسپیلیت هست و مرتبط با استخوان درشت نی است. اما اگر درد در راستای خارجی ساق پا بود، احتمال سندروم کمپارتمان هست و مرتبط با عضلات جلوی ساق پا است.

### علل شین اسپیلیت:

۱. استارت های بیش از حد؛
۲. تمرینات پرشی و جهشی (پلایومتریک) روی سطوح سخت مانند آسفالت؛
۳. کفش ورزشی نامناسب؛
۴. فریم و چرخ دارای حالت ارتجاعی کم.

### علل سندروم کمپارتمان:

۱. تقویت و حجیم سازی بیش از حد عضلات ساقی قدامی؛
۲. بیش از حد محکم کردن بندها و فیکس های اسکیت و تحت فشار قرار گرفتن تاندون عضلات ساقی قدامی؛
۳. بیش از حد بلند بودن مچ یا کاف بوت؛
۴. شیب رو به جلوی بیش از حد بوت و انقباض دائم عضلات ساقی قدامی؛
۵. انعطاف پذیری کم عضلات ساقی قدامی؛
۶. سطح ناصاف محل تمرین؛
۷. یک اندازه و در یک راستا نبودن چرخ ها.

بیشترین درد ساق پا به دلیل سندرم کمپارتمان و ناشی از تجهیزات نامناسب، سطح محل تمرین غیراستاندارد و تمرینات غلط است.

### تیبینگ

در مسابقات قهرمانی آسیا ۲۰۱۶ لی شویی چین شاهد استفاده اسکیت سواران از نوارهای کنزیو تیب بودیم؛

نوارهای کنزیو تیب نسبت به نوار چسب‌های سفید قدیمی دارای قابلیت ارتجاعی بیشتری هستند و دارای مزایای زیر میباشند:

۱. نقش محافظت و جلوگیری از آسیب؛

۲. نقش کنترل کننده و محدود کننده دامنه حرکتی عضو آسیب دیده؛

۳. نقش درمانی و افزایش گردش خون و بهبود سریعتر آسیب؛

به منظور استفاده از این نوارها، شناخت کامل عضلات، نقش هر عضله و زاویه عمل عضله به منظور نصب درست نوار، بسیار دارای اهمیت است؛

رنگ های گوناگون این نوارها، صرفا جنبه زیبایی دارد و تفاوتی از لحاظ ویژگی بین آنها نیست؛

این نوارها ضد آب هستند و سایز هر بسته نوار معمولا به عرض ۵ سانتیمتر و طول ۵ متر است.

