

## **Je li skateboard stvarno opasan? – Anketno istraživanje ozljđivanja skateboardera u Gradu Zagrebu**

**(Is the skateboard really dangerous? – Survey on skateboarding injuries in the City of Zagreb)**

Tin Ehrenfreund, Damir Halužan

KBC Zagreb, Šalata 2

### **Sažetak**

Cilj: Opisati strukturu ozljeda zadobivenih pri vožnji skateboarda. Metode: Upitnike o navikama skateboardanja i ozljedama pri vožnji skateboarda popunjavale su muške osobe od 13 do 34 godine, koje su vozile skateboard. Rezultati: Anketom je obuhvaćeno 100 skateboardera. Svi su muškog spola, starosti od 13 do 34 godine. Skateboardingom se bave prosječno 7,5 godina, a skateboard su počeli voziti s 14 godina. 76% ispitanika vozi skateboard 4 puta tjedno ili više. Ukupno su zabilježene 234 ozljede klasificirane kao mild injuries. Sve ozljede dogodile su se na ulici. U vrijeme kad je došlo do ozljede nitko od ispitanika nije nosio nikakav oblik zaštitne opreme. Zaključak: Ozljede su kod skateboardera prisutne, ali se većinom radi o lakšim ozljedama. Težina i učestalost ozljeda dodatno bi se mogle smanjiti korištenjem zaštitne opreme i izgradnjom specijaliziranih skate-parkova.

**Ključne riječi:** skateboarding, ozljede

### **Abstract**

Aim: To describe the injury pattern of skateboarding injuries today. Methods: Questionnaires about skateboarding habits and injuries were distributed to boys and men between 13 and 34 years of age who had used a skateboard. Results: The survey included 100 skateboarders. All of them were males, 13 to 34 years old. They have practicing skateboarding approximately 7,5 years, and had started to practice it at the age of 14. 76% of the persons questioned have rode a skateboard 4 times a week, or even more frequently. 234 injuries, qualified as mild injuries, were reported. All of them occurred in the street. Any of the persons questioned wore a safety equipment at the time of injury. Conclusion: Injuries of skateboarders are present, but include mostly mild injuries. The severity and frequency of injuries could be additionally reduced by the use of safety equipment and construction of specialized skate-parks.

**Key words:** skateboarding, injuries

### **UVOD**

U današnje vrijeme skateboarding postaje sve popularniji oblik rekreacije osobito školske djece i adolescenata. Mogućnost postizanja brzine i do 80 km/h i mogućnost izvođenja različitih trikova ovom je sportu dodala faktor uzbudjenja [1]. Naravno da navedeno povlači pitanje ozljeda. Većina studija ističe opasnosti skateboardinga [2-4]. Druge navode da se u većem broju slučajeva radi o manjim ozljedama [5,6]. Na pitanje opasnosti bavljenja skateboardingom Rethnam i sur. dali su sljedeći odgovor: ozljede su česte, ali većinom nisu toliko opasne [7].

Podaci iz literature isključivo su dobiveni prikupljanjem bolničkih povjesti bolesti ili medicinskih podataka i kao takvi predstavljaju nedostatak, budući da velika većina ozlijedenih skateboardera ne potraži liječničku pomoć. U Hrvatskoj skateboard postoji još od osamdesetih godina prošlog stoljeća. Bilo kakav podatak o ozljedama skateboardera na našem području, liječenja i nadasve prevencije ne postoji. Kako bismo saznali kakva je stvarna situacija s ozljedama kod skateboardera u Gradu Zagrebu odlučili smo provesti vlastito istraživanje.

### **MATERIJALI I METODE**

Istraživanje je provedeno anketom među nasumično odabranim skateboarderima grada Zagreba. Osim općih podataka, prikupljali smo i podatke o početku i duljini bavljenja skateboardingom, vremenu provedenom na skateboardu, položaju na dasci i dosegnutoj razini vještine, težini i vrsti ozljeda te razdoblju u kojem su se one dogodile.

Za klasifikaciju težine ozljede koristili smo AIS bodovni sustav (Abbreviated Injury Scale) [8]. Eskorijacije, manje laceracije, kontuzije klasificirali smo kao AIS 1 (blage ozljede), većinu nekomplikiranih prijeloma i iščašenja kao AIS 2 (umjereno teške ozljede), a ozbiljnije smo ozljede

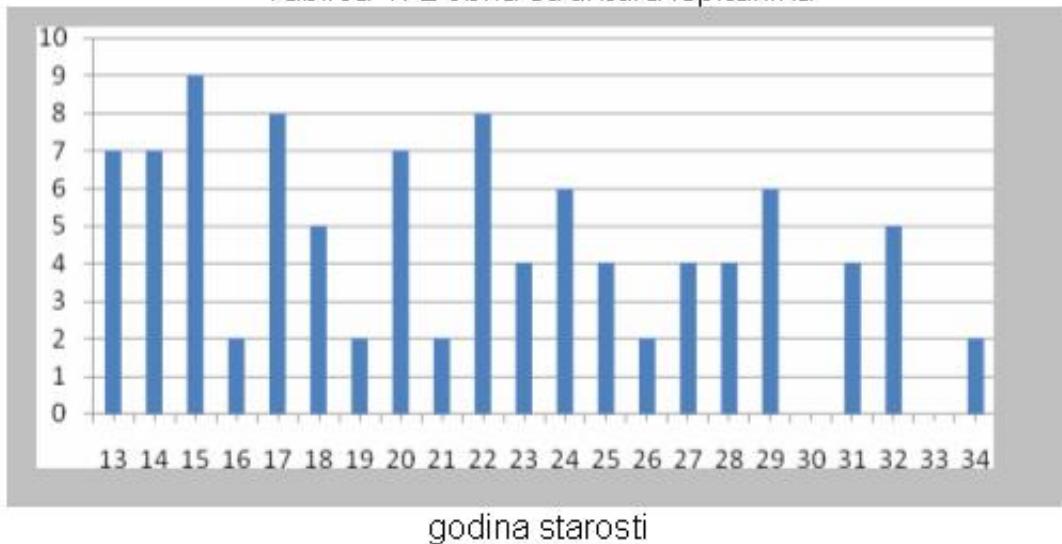
dalje redom klasificirali sve do AIS 6.

## REZULTATI

Anketom je obuhvaćeno 100 skateboardera. Svi su muškog spola, starosti od 13 do 34 godine (tablica 1.). Prosječno se bave skateboardingom 7,5 godina, a počeli su voziti skateboard s 14 godina.

76% ispitanika vozi skateboard 4 puta tjedno ili više. Ukupno su zabilježene 234 ozljede klasificirane kao AIS 2. Sve ozljede dogodile su se na ulici. U vrijeme kad je došlo do ozljede nitko od ispitanika nije nosio nikakav oblik zaštitne opreme.

Tablica 1. Dobna struktura ispitanika



### Tip ozljede

Ozljede klasificirane kao AIS 1 događaju se gotovo svakodnevno. Radi se o eskorijacijama, manjim laceracijama i kontuzijama. Većinom stradavaju potkoljenice, koljena, laktovi, podlaktice i dlanovi. Budući da se radi o blagim ozljedama koje u velikom broju slučajeva ne zahtijevaju liječničku pomoć stvaran im se broj i ne može utvrditi.

Ozljede klasificirane kao AIS 2 (umjereno teške ozljede) prikazane su u tablici 2.

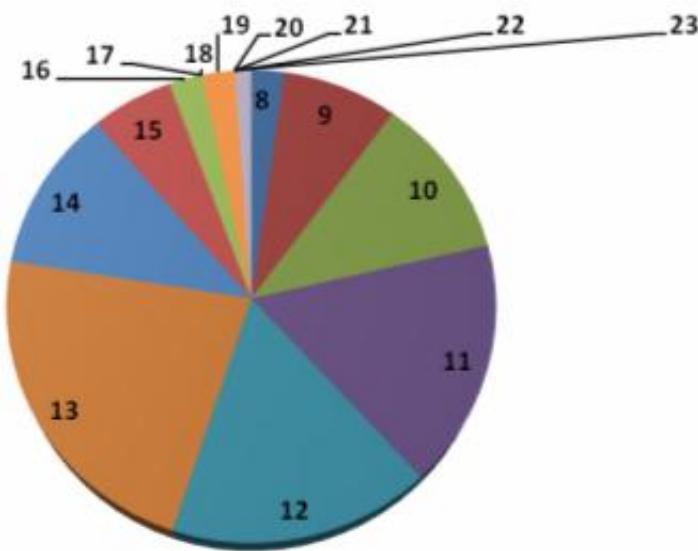
Tablica 2. Ukupni broj i vrsta ozljede AIS 2 u anketiranoj skupini (n=234)

OZLJEDA	BROJ SLUČAJEVA
Prijelom ključne kosti	2
Prijelom palčane kosti na tipičnom mjestu	21
Prijelom stilojdног nastavka lакатне kostи	3
Prijelom skafoидне kostи	3
Prijelom malog prsta na ruci	2
Teže uganuće koljena	43
Prijelom patele	2
Teže uganuće gležnja	112
Iščašenje gležnja	31
Prijelom gležnja	15

#### Vrijeme kad se ozljeda dogodila

Kod svih ispitanika prva ozljeda AIS 2 dogodila se unutar 18 mjeseci od početka bavljenja skateboardingom (tablica 3). U preko 85% ispitanika dogodila se unutar prve godine. 96% navodi da se radilo o uganuću ili iščašenju gležnja. U 82% slučajeva ozlijeden je gležanj noge kojom se stoji na prednjem dijelu daske (nosu). Međutim razvojem vještine skateboardanja te se razlike gube.

Tablica 3. Dob kad je nastupila prva AIS 2 ozljeda



#### Ozlijedeni dio tijela

Od ukupnog broja ozljeda, na prvom su mjestu ozljede donjih ekstremiteta. Najzastupljenija su uganuća, iščašenja i prijelomi gležnja, zatim uganuća koljena i iščašenje patele. Slijede ozljede gornjih ekstremiteta; prijelomi palčane kosti na tipičnom mjestu, prijelom skafoidne kosti (tablica 2.).

#### Mehanizam ozljede

Prvo mjesto zauzimaju ozljede nastale pri pokušaju izvođenja novog trika 35%. Gubitak ravnoteže uzrok je 25% ozljeda većinom početnika, a pad pri pokušaju doskoka sa visine uzrok je 12% ozljeda ( $n=27$ ). Ovaj posljednji uzrok je i uzrok oba prijeloma ključne kosti iznesena u tablici 2. Stopalo zapelo između kotača i vozne površine uzrok je ozljeda u 12% slučajeva (tablica 4.).

Iznenadni prestanak kretanja daske zbog nepravilnosti vozne površine uzrok je 22 ozljede (9,5%). Većinom se radi (82%) o prijelomu palčane kosti na tipičnom mjestu kad zbog naglog prekida gibanja daske skater pada prema naprijed na u laktu ispružene ruke.

U 2 slučaja (0,8%) prijelom malog prsta nastao je udarcem same daske pri pokušaju izvođenja trika. Nijedna od zabilježenih ozljeda nije uzrokovana neispravnosću skateboarda.

Tablica 4. Primarni mehanizam ozljede (n=234)

MEHANIZAM OZLJEDE	n
Gubitak ravnoteže	59
Pad pri pokušaju izvođenja novog trika	82
Pad pri pokušaju doskoka sa visine (stepenice i sl.)	27
Iznenadni stop zbog nepravilnosti vozne površine	22
Stopalo zapelo između kotača i vozne površine	28
Udarac daskom	2
Ostalo	14

#### Prevencija ozljeda

Ne čudi činjenica da u vrijeme kad je došlo do ozljede nitko od ispitanika nije nosio nikakav oblik zaštitne opreme. Zaštitna oprema koliko štiti, toliko i sputava vozača u izvođenju trika, pa je u ne malom broju slučajeva čak i dovela do ozljede. Ipak preporučuje se kako početnicima, dok na skateboardu uče svoje prve korake i padove, tako i iskusnijim vozačima u svrhu prevencije dalnjih ozljeda.

## **DISKUSIJA**

Neki autori kao glavni predisponirajući čimbenik za ozljedu navode neiskustvo [9,10]. Međutim, budući da iskusniji vozači često pokušavaju izvesti složenije i opasnije trikove, više skokove i iskazati veći rizik, prednosti iskustva su dvostruko [11].

Među skupinom naših ispitanika ozbiljnost ozljede opada s porastom godina. Forsman i Eriksson došli su do sličnih rezultata koje objašnjavaju činjenicom da djeca još nisu u potpunosti razvila osjećaj ravnoteže, koordinacije i procjene brzine, što ih čini podložnijima ozljedi [12].

Većina prijašnjih studija navodi prevalenciju ozljeda gornjih ekstremiteta, u prvom redu frakturne zapešća i podlaktice [13-15]. U našem istraživanju na prvom su mjestu ozljede donjih ekstremiteta prvenstveno gležnja i kojena. To objašnjavamo činjenicom da smo promatrali ozljede zadobivene isključivo u cestovnom skateboardingu, a ne u skateboardingu na rampi ili bazenu tzv. „vert i pool skating“. Naše istraživanje potvrđuje nalaz Forsmana i Erikssona [3] te Rethnama et al. [7].

## **ZAKLJUČAK**

Za veliki broj mladih ljudi danas, skateboarding nije samo oblik transporta već je i stil života u kojem sport dopunjaju cijele modne i druge industrije. Skateboarding, kao i ostali sportovi, onome tko se njime bavi pruža rekreaciju i izraziti užitak.

Ozljede su kod skateboardera prisutne ali se većinom radi o lakšim ozljedama. Težina i učestalost ozljeda dodatno bi se mogla smanjiti korištenjem zaštitne opreme i izgradnjom specijaliziranih skate-parkova.

### **Je li skateboard stvarno opasan?**

Ako na to pitanje nudim odgovor kao netko s 19 godina skejterskog staža onda je moj odgovor kratak i jasan, NE. Međutim, kao lječnik ču Vam reći da je skateboarding sport kao i svaki drugi, da postoje pravila kojih se treba pridržavati, zagrijavati mišiće prije same vožnje, nositi zaštitnu opremu itd. Međutim, problem je što u Hrvatskoj ne postoji sustavan pristup prevenciji ozljeda u ovom sportu u kojem bi npr. iskusniji skejteri organizirali radionice i prezentacije sprečavanja ozljeda kako bi se smanjio ukupan broj težih ozljeda koje potencijalno dovode do invaliditeta u kasnijoj dobi. Skateboarding je i stil života koji svojom specifičnom povezanošću s gradskim uličnim modnim i umjetničkim stilovima i glazbom pozitivno utječe na razvoj i uspostavu psihofizičkog integriteta mladih osoba. Ukoliko se država pretvara da on ne postoji i tim se mladim ljudima sustavno ne osiguraju preduvjeti za sigurno treniranje, možemo očekivati porast broja ozljeda kao i svih ostalih potencijalno udruženih rizičnih oblika ponašanja ove populacije

## **LITERATURA**

1. Rogers A: The perilous skateboard. Br Med J 1977;15;2(6093):1026.
2. Osberg JS, Schneps SE, Di Scala C, Li G: Skateboarding: more dangerous than roller skating or in-line skating. Arch Pediatr Adolesc Med 1998, 152(10):985-91.
3. Forsman L, Eriksson A: Skateboarding injuries of today. Br J Sports Med 2001, 35(5):325-8.
4. Schieber RA, Olson SJ: Developing a culture of safety in a reluctant audience. West J Med 2002, 176(3):E1-2.
5. Cass DT, Ross F: Skateboard injuries. Med J Aust 153(3):140.
6. Schalamon J, Sarkola T, Nietosvaara Y: Injuries in children associated with the use of nonmotorized scooters. J Pediatr Surg 2003, 38(11):1612-5.
7. Rethnam U, Yesupalan RS, Sinha A. Skateboards: Are they really perilous? A retrospective study from a district hospital. BMC Research Notes 2008, 1:59
8. Greenspan L, McLellan BA, Greig H. Abbreviated Injury Scale and Injury Severity Score: a scoring chart. J Trauma. 1985 Jan;25(1):60-4.
9. Smith RG. Skateboard injuries. Can Med Assoc J 1979;121: 510-12.
10. Carragher AM, Sulaiman SK, Panesar KJS. Scrotoabdominal impalement injury in a skateboard rider. J Emerg Med 1990;8:419-21.
11. Boyle WE. Skateboard injuries. Pediatrics 1995;95:611-12.
12. Forsman L, Eriksson A. Skateboarding injuries of today. Br J Sports Med 2001;35:325-328
13. Fyfe IS, Guion AJ. Accident prevention in skateboarding. J Sports Med 1979;19:265-6.
14. Fyfe IS, Guion AJ. Skateboard injuries. Injury 1978;10:149-51.
15. Banas MP, Dalldorf PG, Marquardt JD. Skateboard and in-line skate fractures: a report of one summers' experience. J Orthop Trauma 1992;6:301-5.