



POVREDE OKA NASTALE PRI SPORTSKIM AKTIVNOSTIMA LEČENE NA KLINICI ZA OČNE BOLESTI U BEOGRADU, SRBIJA 2000/2009

Miloš Jovanović^{1,2}

¹Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu,

²Klinika za očne bolesti Kliničkog centra Srbije

Povrede oka pri različitim sportskim aktivnostima su relativno retke i zavise od vrste sporta. Znatno češće se pojavljuju pri upražnjavanju tih sportskih aktivnosti u rekreativne svrhe. Ove povrede su najčešće lakše prirode ali mogu biti i veoma ozbiljne kada mogu ostaviti i trajno umanjenje vida. Treba imati u vidu da se sportskim aktivnostima, bilo pri rekreaciji bilo u profesionalnom sportu bave mlade osobe.

Svi pacijenti analizirani u ovom radu su bili hospitalizovani u Klinici za očne bolesti Kliničkog centra Srbije u Beogradu zbog ozbiljnih povreda oka nastalih pri upražnjavanju neke sportske aktivnosti. Analizirani period je obuhvatio 10 godina, od početka 2000 do kraja 2009. godine.

Za ovaj period ukupno je bilo hospitalizovano 117 pacijenata sa povredom oka zadobijenom u toku neke sportske aktivnosti. Muškarci su bili povređeni u 114 (97,5%) slučajeva. Prosečna starost povređenih je bila 25,8 godine, i nije bilo osoba starijih od pedest godina. Kod 96,6% povređenih se radilo o zatvorenim povredama a kod preostala 3,4% o otvorenim povredama očne jabučice. U toku rekreativnog upražnjavanja sporta povrede oka su se desile kod 76,1%, u školi kod 19,6%, a kod profesionalnih sportista 4,3% slučajeva. Povređivali su se učenici – 35,0%, studenti – 17,9%, radnici – 22,2%, službenici – 20,6%, profesionalni sportisti – 4,3% slučajeva. Posle završetka lečenja vidna oština je bila normalna kod 77,8%, subnormalna kod 16,2%, slabovidnost kod 3,4% i amauroza kod 2,6% slučajeva. *Acta Ophthalmologica 2014;40(1):15-18.*

Ključne reči: Povrede oka, sportske aktivnosti, rekreacija, zaštita očiju

Uvod

Incidencija povreda oka nastalih pri sportskim aktivnostima, tokom prošlog veka, pokazivala je stalan rast (1,2). Tako Garrow 1923. godine navodi da su povrede očiju nastale u sportu iznosile svega 0,7% od svih pacijenata primljenih na lečenje zbog povreda oka na Glasgow Royal Infirmary (3). Canavan i sar. 1980. iznose da je incidencija sportskih povreda očiju 4,1% (4), a Jones 1988. povećava taj procenat na 25,1% (5), dok u radu MacEwena 1989. procenat sportskih povreda očiju iznosi čak 42,2% (6). Početkom ovog veka taj procenat se smanjuje,

pa tako Barr i sar., u svom radu iz 2000. godine iznose da je incidencija sportskih povreda očiju 12,5% (2), a kod Leia i sar. u radu iz 2007. god. taj procenat je još manji i iznosi 11% (7).

U ovom radu se istražuje incidencija, priroda povreda i funkcionalne posledice sportskih povreda oka u prvoj deceniji 21. veka u Srbiji.

Cilj rada

Cilj ovog istraživanja bio je da se utvrdi učestalost povreda oka pri različitim sportskim aktivnostima, vrsta povreda, finalna vidna oština i mogućnost preduzimanja određenih preventivnih mera.

Ispitanici i metode

U radu su analizirani pacijenti koji su zadobili povrede oka pri različitim sportskim aktivnostima. Zbog težine povrede oka svi oni su bili hospitalizovani i lečeni na Klinici za očne bolesti Kliničkog centra Srbije u Beogradu. Analizirani period vremena iznosio je 10 godina, od 1. januara 2000. do 31. decembra 2009. godine. Korišćeni su podaci iz Registra hospitalizovanih bolesnika Klinike za očne bolesti u Beogradu. Hospitalizovani povređeni pacijenti su igrali fudbal, tenis, košarku, rukomet, vaterpolo, i paintball igru, bilo u sklopu rekreativne aktivnosti, u školi na časovima fizičkog vaspitanja ili pri profesionalnim sportskim aktivnostima.

Od parametara analizirani su godine starosti povređenih, mesto povređivanja, zanimanje, priroda povrede oka, kao i krajnja vidna oštrina povređenog oka.

Rezultati

U analiziranom periodu od 10 godina (2000-2009.), u Klinici za očne bolesti, Kliničkog centra Srbije u Beogradu, bilo je ukupno hospitalizovano 3206 pacijenata zbog ozbiljne mehaničke povrede oka. Među njima je bilo 117 (3,6%) pacijenata koji su povrede oka zadobili u toku neke sportske aktivnosti (Tabela 1).

Tabela 1. Broj povreda u različitim sportovima

Sport	broj	%
Fudbal	95	81.2
Tenis	10	8,5
Košarka	4	3,4
Paintball	4	3,4
Vaterpolo	3	2,6
Rukomet	1	0,9
Ukupno	171	100.0

Tabela 2. Starost pacijenata sa povredom oka u sportu

Godine	Br pacijenata	%
0-9	3	2.6
10-19	42	35.9
20-29	39	33.3
30-39	22	18.8
40-49	11	9.4
Ukupno	117	100.0

Povređeni su bili muškarci, sem u 3 slučaja kada su dve devojčice zadobile povredu oka teniskom loptom a treća devojčica je zadobila

povredu oka igrajući rukomet. Desno oko je bilo povređeno u 70 (59,8%) slučajeva. Nije bilo ni jednog pacijenta sa povređena oba oka istovremeno. Povrede su se uglavnom dešavale kod dece i u mlađim godinama života, a nije bilo pacijenata sa ovim povredama koji su imali preko pedeset godina života (Tabela 2). Prosečna starost povređenih je iznosila 25,8 godina

Tabela 3. Vrste pretrpljenih povreda očiju

Povrede	N ₀	%
Zatvorene povrede očne jabučice	113	96,6
hifema	96	82.1
iridodijaliza	17	14.6
subluksacija sočiva	9	7.7
katarakta	3	2.6
hemoftalmus	15	12.8
edem i retinalno krvarenje	36	30.8
Otvorene povrede očne jabučice	4	3.4
penetrantne	2	1,7
rupture	2	1.7
Ukupno	117	100.0

Kod 113 (96,6%) slučajeva se radilo o zatvorenim povredama, a kod preostala 4 (3,4%) o otvorenim povredama oka. Pri zatvorenim povredama očne jabučice postojala su različita oštećenja intraokularnih struktura, a kod otvorenih u dva slučaja se radilo o penetrantnoj povredi a u još dva o rupturi očne jabučice (Tabela 3)

Najveći broj povreda se desio pri rekreativnom upražnjavanju sporta – 76,1%, a onda u školi – 19,6%, a kod profesionalnih sportista samo u 4,3% slučajeva.

Zanimanja povređenih su bila različita i sa različitim procentualnim učešćem među povređenima: učenici, studenti, radnici, službenici, profesionalni sportisti (Tabela 4).

Posle završetka lečenja vidna oštrina povređenih je bila normalna kod 77,8%, subnormalna kod 16,2%, slabovidost je postojala u 3,4% i amauroza kod 2,6% slučajeva (Tabela 5).

Tabela 4. Zanimanje pacijenata sa povredama oka sportu

Zanimanje	Broj	%
Učenik	41	35.0
Student	21	17.9
Radnik	26	22.2
Službenik	24	20.6
Profes igrač	5	4.3
Ukupno	117	100.0

Tabela 5. Finalna vidna oština bolesnika

Finalna VO	broj	%
0,7 – 1,0	91	77,8
0,4 – 0,6	19	16,2
1m do 0,3	4	3,4
Amaurosa	3	2,6

Diskusija

Ovom studijom je pokazano da je procenat povreda očiju u sportu na području grada Beograda od 3,6%, znatno manji od procenta istih povreda kod mnogih autora pomenutih u radu (3-7). Razloga za ovo ima više. Prvi razlog je da u današnjim uslovima u Srbiji povrede očiju uglavnom nastaju na javnom mestu, u kući i pri radu. Na taj način se smanjuje ukupno učešće sportskih povreda (8). Drugi razlog je da su sužene indikacije za hospitalizaciju, pa se veliki broj sportskih povreda oka leči ambulantno, a u ovom radu su analizirane sportske povrede očiju samo kod hospitalizovanih bolesnika. Taj isti razlog redukcije sportskih povreda očiju navode i drugi autori u svojim radovima (9,10). Treći razlog je izmena starosne strukture stanovnika. U Srbiji danas opada procenat mladih odraslih osoba, upravo onih osoba koje se bave sportskim aktivnostima. Nažalost, kao razlog za smanjivanje procenata povreda očiju ne možemo navesti bolju zaštitu očiju uz pomoć nošenja zaštitnih naočara, jer se ni u jednom sportu, sem paintballa, koji su obrađeni u radu, ne koriste zaštitna sredstva.

Fudbal je bio najčešći razlog povreda očiju. Taj razlog sportskih povreda navode i drugi autori (11,12). U Srbiji je fudbal najpopularniji sport tako da se on igra kroz raličite profesionalne lige, ali mnogo više amaterski u vidu rekreacije. Zato su i povrede očiju daleko češće kod fudbalera rekreativaca. Kod profesionalnih fudbalera povrede su se desile samo u tri slučaja. U jednom slučaju povreda je nastala udarcem lakta od strane protivničkog igrača, što je dovelo do ruptur i amuroze. Druge dve otvorene (penetrantne) povrede očne jabučice su se desile kod fudbalera rekreativaca i to kod jednog pri padu i udaru oka u neki istureni predmet na terenu, i kod drugog nekim oštrim predmetom sa terena. Druga vrsta sporta po učestalosti povreda oka je bio tenis. Od 10 povreda u tenisu sedam je bilo izazvano reketom a tri lopticom. U svim slučajevima se radilo o kontuzionim povredama očne jabučice. U košarci povrede su postojale samo kod 4

(3,4%) od svih hospitalno lečenih sportskih povreda očiju. Jedna od tih povreda se desila kod profesionalnog igrača košarke. U vaterpolu su bile tri povrede i to jedna kod profesionalnog igrača sa rupturom očne jabučice posle udarca od strane protivničkog igrača. I u rukometu je lečen samo jedan bolesnik sa povredom oka. Radilo se o kontuziji očne jabučice kod devojčice povređene na času fizičkog vaspitanja u školi.

Iako su svi sportovi, do sada pobrojani, posle fudbala, relativno popularni u Srbiji, daleko manji procenat povreda očiju nego u fudbalu se objašnjava što su oni mnogo manje zastupljeni pri rekreaciji. Sport novijeg datuma, paintball se u Srbiji igra samo u rekreativne svrhe. Iako su predviđena odgovarajuća zaštitna sredstva, zabeležili smo 4 veoma ozbiljne povrede. Sve povrede su nastale u momentima kada su zaštitna sredstva bila skinuta sa očiju. U sva četiri slučaja se radilo o odraslim osobama a u 2 slučaja je došlo do teške povrede sa gubitkom vida. Jedan od ta dva pacijenata je bio hirur, koji je gubitkom vida na povređenom oku, izgubio i mogućnost bavljenja svojom hirurškom profesijom.

Interesantno je da za analiziranih deset godina nismo imali ni jednog igrača hokeja niti boksera iako ta dva sporta predstavljaju sportove u kojima se povrede očiju dešavaju i o tome pišu drugi autori (13-15).

Iz rada se vidi da su povrede očiju nastajale uglavnom kod igrača koji su se sportom bavili pri rekreaciji. Razlog malog broja povreda kod profesionalnih igrača je u njihovoj uigranosti, savetima koje dobijaju od trenera i u poštovanju osnovnih pravila igre.

Zaštita očiju igrača u sportovima koji su u ovom radu analizirani, osim paintball igre, nije predviđena i zato se i ne upotrebljava. To ne znači da o tome ne treba razmišljati u budućnosti.

Zaključak

Iz rada se izvodi zaključak da su se povrede očiju pri različitim sportskim aktivnostima uglavnom dešavale kod mladih ljudi koji su se sportom bavili u rekreativne svrhe. U najvećem broju slučajeva se radilo o kontuzionim povredama očne jabučice sa oštećenjem intraokularnih struktura. Kod trećine povređenih došlo je do umanjanja vida na povređenom oku. Iz tog razloga, kod igrača treba dati prednost prevenciji nastanka povreda uz striktno poštovanje pravila igre i nošenje zaštitnih sredstava ukoliko su ona predviđena za tu vrstu sporta ili igre.

Literatura

- MacEwen CJ, McLatghie GR. Eye injuries in Sport. *Scott Med J* 2010;55:22-4
- Barr A, Baines PS, Desai P, MacEwen CJ. Ocular sports injuries: the current picture, *Br J Sports Med* 2000;34:456-8.
- Garrow A. A statistical enquiry into 1000 cases of eye injuries. *Br J Ophthalmol* 1923;7:65-80.
- Canavan JM, O'Flaherty MJ, Archer DB. A 10-year survey of eye injuries in Northern Ireland 1967-76. *Br J Ophthalmol* 1980;64:618-25.
- Jones NP. One year of severe eye injuries in sport. *Eye* 1988;2:484-7.
- MacEwen CJ. Eye injuries: a prospective survey of 5671 cases. *Br J Ophthalmol* 1989;73:888-94.
- Leivo T, Puusaari I, Mäkitie T. Sports-related eye injuries: floorball endangers the eyes of young players. *Scand J Med Sci Sports* 2007;17:556-63.
- Jovanovic M, Stefanovic I, Latkovic Z. Mechanical eye injuries: incidence, structure and possibilities for prevention - II, *Vojnosanit Pregl*, (Serbia) (in press).
- May DR, Kuhn FP, Morris RE, Witherspoon CD, Danis RP, Matthews GP, Mann I. The epidemiology of serious eye injuries from the United States Eye Injury Registry. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2000;238:153-7.
- Desai P, McEwen CJ, Baines P, Minassian DC. Epidemiology and implications of ocular trauma admitted to hospital in Scotland, *J Epidemiol Community Health* 1996;50:436-41.
- Capao Filipe JA. Soccer (football) ocular injuries: an important eye health problem. *Br J Ophthalmol* 2004;88:159-60.
- Kent JS, Eidsness RB, Colleaux KM, Romanchuk KG. Indoor soccer-related eye injuries: should eye protection be mandatory? *Can J Ophthalmol* 2007;42:605-8.
- Morris DS. Ocular blunt trauma: loss of sight from an ice hockey injury. *Br J Sports Med* 2006;40:1-2.
- Bianco M, Vaiano AS, Colella F, Coccimiglio F, Masetti M, Palmieri V, Focosi F, Zeppilli P. Ocular complications of boxing. *Br J Sports Med* 2005;39:70-4.
- Hazar M, Beyloroglu M, Subasi M. Ophthalmological findings in elite amateur Turkish. *Br J Sports Med* 2002;36:428-30.

SPORTS-RELATED EYE INJURIES TREATED AT THE OPHTHALMIC CLINIC IN BELGRADE, SERBIA, FROM 2000 TO 2009

Miloš Jovanović^{1,2}

¹School of Medicine, University of Belgrade,

²Clinic of Eye Diseases, Clinical Center Belgrade, Serbia

Eye injuries sustained during different sport activities are relatively rare and depend on the type of sport. They are significantly more common in recreational sport activities. These injuries are usually minor, but they may be severe and cause permanent vision impairment. The fact that should be kept in mind is that sport activities, either professional or recreational, are exercised by young population.

All the patients analyzed for the purpose of this study were hospitalized at the Clinic for Eye Diseases, Clinical Center of Serbia, Belgrade for severe eye injuries which occurred during exercising some sport activities. The analyzed period included 10 years, since the beginning of 2000 to the end of 2009.

In this period, a total of 117 patients with sports related eye injuries were hospitalized. There were 114 (97.5%) injured males. The mean age of the injured was 25.8 years, and there were no patients over the age of 50. In 96.6% of cases closed eyeball injuries were reported, and in the remaining 3.4% the reported injuries were open eyeball injuries. The percentage of eye injuries that occurred during recreational sports was 76,1%, eye injuries sustained in schools were recorded in 19,6% cases, and there were 4,3% cases of injuries in professional athletes. The injured were pupils – 35.0%, students – 17.9%, workers – 22.2%, clerks – 20.6%, professional athletes – 4.3% of cases. Upon the completion of the treatment, visual acuity was normal in 77.8%, subnormal in 16.2%, impaired in 3.4% and amaurosis was recorded in 2,6% of cases. *Acta Ophthalmologica* 2014;40(1):15-18.

Key words: eye injuries, sport activities, recreation, eye protection

Kontakt: Miloš Jovanović
Klinika za očne bolesti,
Klinički Centar Srbije, Ul. Pasterova 2, Beograd
E-mail: milosjov951@open.telekom.rs