

**Dikić N., Suzic J., Dabarić M., Ostojić S.M., Mazić S., Živanić S.**  
*Asocijacija sportske medicine Srbije i Crne Gore (ASMSCG)*

## **IZNENADNA SRČANA SMRT U SPORTU**

Samo nekoliko meseci posle osvajanja Svetskog prvenstva u Ljubljani 1970. godine, zlatna košarkaška reprezentacija ostala je bez jednog od vodećih igrača, trideset četvorogodišnjeg Trajka Rajkovića. Iznenadna srčana smrt ovog sportista bila je veliki šok za javnost, međutim ovaj tragični događaj nije značajnije odjeknuo u lekarskim krugovima. Mada je jasno istaknuto da iznenadna srčana smrt sportista predstavlja važno medicinsko i psiho-socijalno pitanje, čini se da i danas, tridesetak godina kasnije, o tom problemu ima više natpisa u novinama nego u stručnoj literaturi<sup>1</sup>.

Tako, u našoj zemlji, ne postoje statistički podaci vezani za iznenadnu srčanu smrt, a pogotovo ne u sportu. Iako novinari pokazuju tendenciju da senzacionalizuju smrt mlađih sportista bez ozbiljnijeg sagledavanja problema, primećeno je da detaljan opis samog događaja može dati značajne podatke u rasvetljenju uzroka smrti<sup>2</sup>. S druge strane, čini se da čitaoci mnogo ozbiljnije shvataju problem. Na internet sajtu B92 sredinom oktobra 2004. godine objavljena je sledeća vest “Crna subota za litvansku košarku” uz komentar:

Litvanski košarkaš Tauras Stumbrys preminuo je u subotu za vreme utakmice koju je njegov tim Atletas igrao protiv čuvenog Žalgirisa. Utakmica prvog kola litvanskog šampionata prekinuta je u drugoj četvrtini pošto je Stumbrys preminuo. Za vreme tajm-auta, 34-godišnji bek Atletasa se onesvestio pošto mu je pozlilo. I pored velikih napora lekara oba tima, nekadašnji igrač Žalgirisa (sa kojim je osvojio 7 titula prvaka države i evropski kup 1998. godine) preminuo je na putu ka bolnici, zbog kako se pretpostavlja, srčanog udara. Pored Žalgirisa Stumbrys je igrao je i u Mađarskoj i Portugalu, da bi ove sezone došao u Atletas.

Ono što je bilo neočekivano su komentari čitalaca, koji su pokazali neverovatno poznavanje problema, uz saučešće prema preminulom košarkašu.

• Pa nije to prvi košarkaš koji je ostao na parketu. Problem je što ni mi ni Litvanci nemamo 2 puta godišnje kardiološki pregled koji može da predvedi u većini slučajeva takve događaje. Inače, upotreba efedrina dosta efikasno dovodi do sličnih stanja. Ne znam koliko ga naši košarkaši koriste ali je u fudbalu dosta omiljen. A dok nema kontrole svašta se radi..... (IZNOGUD, 18. oktobar 2004 09:49)

• Eto šta se dešava kad verovatno ne postoji doktorska i doping kontrola !! Ovo, je po ko zna koji put, opomena doktorima, trenerima i ostalim da rade posao savesno da ne bi nosili neki mlad sportski život na duši !!! A igrači treba da se zamisle sta im je draže ŽIVOT ili da se rokaju u venu ? ! (Bojan, SM, 18. oktobar 2004 10:26)

• Jos jedna tužna potvrda tvrdnji Ducija Simonovića... (Sale, 18. oktobar 2004 15:12)

Komentar prvog posetioca sajta “Problem je što ni mi ni Litvanci nemamo 2 puta godišnje kardiološki pregled koji može da predviđa u većini slučajeva takve događaje” možda na najbolji način ukazuje na problem. Neverovatno da se sličnom logikom ne služi većina klupske lekara, trenera i ostalih u klubu pa je komentar drugog posetioca više nego na mestu: “Ovo, je po ko zna koji put, opomena doktorima, trenerima i ostalim da rade posao savesno da ne bi nosili neki mlad sportski život na duši !!! “

Samo u poslednjih nekoliko godina, desetine igrača u našem sportu ostalo je na terenu. Prava statistika ne postoji, ali naše malo istraživanje novinskih članaka ukazalo je na njih desetak.

**Tabela 1.** Lista preminulih sportista zabeležnih u našim novinama u poslednjih nekoliko godina.

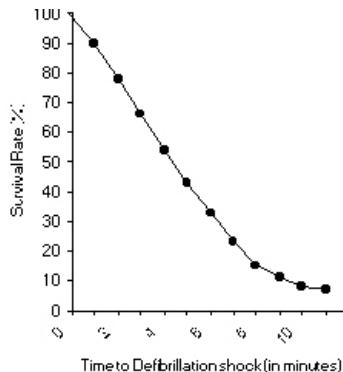
godina	inicijali	uzrast (god.)	sport
1993	DM	13	fudbal
2000	ML	14	fudbal
2000	IK	20	fudbal
2001	VD	20	fudbal
2002	VS	14	fudbal
2002	MT	14	fudbal
2002	NS	20	fudbal
2002	NN*	31	košarka
2002	SM	22	biciklizam
2003	NB	13	rukomet

\* NN - nepoznat

U novinama se verovatno najviše pisalo o smrti prвotimca Crvene Zvezde. “VD se, bez kontakta sa bilo kojim igračem, srušio kao pokošen” - rekao je dr Musulin - “Bili smo prisutni i odmah smo pokušali da ga vratimo reanimacijom. Održavali smo ga u životu veštačkim disanjem i masažom srca. Hitna pomoć je došla posle dvadesetak minuta. U Urgentnom centru kolege su pokušale sve kako bi ga spasile, ali je nažalost, preminuo<sup>3“</sup>. Obduktioni nalaz je ukazao na postojanje miokarditisa, na koji ni igrač, ni porodica, ali ni klub nisu obraćali pažnju. Međutim tu činjencu su iskoristili novinari i u Glasu

postavili pitanje: "Da li su u Crvenoj Zvezdi znali da je srce VD pre dve godine napao težak virus?"<sup>5</sup>

Sama priča otvara mnoga pitanja. Pre svega o obučenosti ljudi koji brinu o igračima, pa i samih igrača, da pruže prvu pomoć čoveku bez svesti. Drugo podjednako važno pitanje je vreme dolaska stručne ekipe. Doktrina ukazuje na to da se mogućnost oživljavanja logaritamski smanjuje u vremenu, pa je već u 5. minuti šansa za preživljavanje svega 50%, a u desetom skoro ravna nuli ako se ne primeni defibrilator.



*Slika 1. Odnos između stope preživljavanja i vremena do defibrilacije*<sup>5</sup>.

Zbog svega ovoga Manchester Junajted, verovatno jedan od najbolje organizovanih klubova na svetu, je opremio stadion portabilnim automaskim defibrilatorima, ali istovremeno i obučio kompletno ljudstvo, uključujući i pomoćno osoblje, za pružanje prve pomoći defibrilatorom. Sama reanimacija je komplikovana ukoliko se ne sprovodi od strane osobe koja je obučena, a to najbolje opisuju reči jednog od fudbalera: "Prvi sam stigao i u panici nisam znao šta da radim. Prizor je bio stravičan. Potpuna bespomoćnost. "Slično mišljenje ima i prof. Stojšić iz Sremske Kamenice - "Lekari, i ne samo lekari, koji rade u klubovima moraju biti edukovani, moraju umeti da pruže prvu pomoć, da obnavljaju svoje znanje iz reanimacije kako bi mogli da intervenišu odmah, na terenu."<sup>7</sup>

Novinari su preneli vest i sliku o smrti mađarskog fudbalera Mikloša Fehera i pre nego što je javnost mogla da sazna bilo šta od stručnjaka. I sami autori ovog teksta su dugo bili u nedomici da li je uopšte reanimacija započeta na vreme. Skorašnja poseta Dr Fausta Pinta, predsednika Evropskog udruženja za ultrazvuk srca, ali i stručnog konsultanta Benfike, čije je Feher bio igrač, do prinela je stručnom rasvetljenju celog dogadaja.

Renimacija je bila započeta na terenu, ali zbog izuzetno mokrog terena nije urađena defibrilacija sve dok nije bio prenet u svlačionicu. Dr Pinto govori o nekoliko minuta. Istina o uzroku verovatno nikada neće biti otkrivena, ali bolje je znati da je sve pokušano nego povesti se za neproverenim vestima iz novina.

S druge strane, u većini slučajeva nakon iznenadne smrti obduktioni nalaz ne ukazuje na bilo kakve patološke promene. Tako na obdukciji kod našeg 14-godišnjeg sportiste nije pronađeno ništa što bi ukazivalo na uzrok smrti. U njegovoj anamnezi postoji podatak da je dve nedelje pre toga bio na lekarskom pregledu, da se pre utakmice žalio na bol u grudima, da je odigrao celu utakmicu, i da je pri izlasku sa terena pao bez svesti. Lekari su samo konstatovali smrt. Nejasni nalaz dijazepamima i alkohola u krvi bio je jedini trag.

Međutim, u drugom slučaju kod sportiste NN dokazana je veza između promena na srcu i smrti. Obduktioni nalaz ukazao je na koronarnu bolest, odnosno hroničnu ishemiju bolest i uznapredovalu aterosklerozu u čijoj je osnovi dijabetes melitus. Istovremeno je pronađen zadebljan zid leve komore od 13 mm. Smrt ovog košarkaša je bila isto toliki šok koliko i činjenica da je imao dijabetes melitus sa komplikacijama za koji nije znao, kao i prilično uznapredovalu aterosklerozu. Prosto je nelogično da na lekarskom pregledu ništa nije dijagnostikovano, ako je uopšte valjan pregled bio urađen.

Najneverovatniji smrtni slučaj se desio prvotimcu niškog Radničkog, dvadesetogodišnjem IK, koji je stradao od udara groma. Ono što je pratilo ceo događaj je misterija koju najbolje opisuju reči trenera - "Nebo nad nama odjednom je zasijalo. Nisam čuo tresak, a trenutak kasnije svi smo pali na teren kao pokošeni. Posle minut dva neki su počeli da ustaju. Čudno kako je grom pogodio baš IK. Svi su imali iste trenerke, bili u grupi, niko nije imao metalne predmete, osim trenera koji je u ustima držao pištaljku."<sup>8</sup> Ton članka i javna rasprava koja je vođena stvarala je utisak da je grom direktno pogodio nesrećnog igrača Radničkog, što je malo verovatno. Direktni udar groma je najčešće smrtonosan i dovodi do značajnih trauma. Međutim, većina autora smatra da smrt od udara groma nastaje na bazi prethodnog poremećaja ritma ili sprovođenja, koje dovodi do srčanog i respiratornog zastoja. Iznenadujuće je da je najkritičniji faktor respiratorični arst, a ne srčani zastoj, i ako se ukaže kratkotrajna reanimacija, žrtva u većini slučajeva biva uspešno vraćena u život<sup>9</sup>. Postavlja se pitanje da li je udar groma u slučaju IK samo pogoršao već inače prisutan srčani poremaćaj, i da li je predtakmičarskim pregledom to moglo da bude sprečeno.

Poslednjih godina, veliku pažnju javnosti privukli su sportisti kod kojih je dijagnostikovano srčano oboljenje koje ih, privremeno ili trajno udaljava sa

terena. Nažalost, tada novinari najčešće vrše veliki pritisak na bolesne sportiste i umesto podrške, iznošenjem u javnost neproverenih detalja o njihovoj bolesti, ponekad provociraju prevremen i povratak sportiste na teren. U ovim, emotivno napetim situacijama, sud lekara može se naći pod velikim pritiskom javnosti, porodice, trenera pa i samog sportiste koji se, zbumen različitim nalazima i savetima, obraća velikom broju lekara dok ne pronađe onog koji će mu omogućiti da nastavi karijeru<sup>10</sup>.

Zabrinjava podatak da sportista tada često nije svestan ozbiljnosti svoje bolesti ni rizika kojima se izlaže ukoliko nastavi bavljenje sportom. Tako, jedan naš vrhunski košarkaš samo nekoliko meseci pre operacije srca, kaže: "Zdrav sam, moje srce je OK, lekari specijalisti su me pregledali, uradili sve moguće analize i snimke i jedino je konstatovano, kako su napisali "atrial fibrillation". Stvarno ne znam zašto tolika frka."<sup>11</sup> Takođe, iznenađuje izjava fudbalera "koji se nakon poslednjeg sudijinog zvižduka na utakmici uhvatio za grudi i pao na travu. U nesvesnom stanju je prebačen u Urgentni centar. Posle par dana, u novinama izjavljuje: "Tu sam silno pogrešio... Verujte, trebalo je da nastavim, a mogao sam, nije da nisam. Da sam nastavio tih par koraka do slačinonice, sada bi verovatno igrao."<sup>12</sup> U prvom slučaju, najverovatnije je reč o neobaveštenosti dok u drugom, pod pritiskom javnosti sportista biva prinuđen da se pravda i negira svoju bolest zbog straha od preranog prekida karijere.

Ovome doprinosi i činjenica da se oni, najčešće, fizički osećaju sasvim dobro, pa se i iz izjava porodice i prijatelja sportista koji su umrli na terenu, obično saznaće da većina nije imala nikakve simptome bolesti ili su se ponekad požalili na blagi bol u grudima na koji, očigledno, niko nije obraćao pažnju.

Iako analizom novinskih članaka ne možemo naučno i stručno u potpunosti da rasvetlimo problem iznenadne srčane smrti u sportu kod nas, moguće je izvesti neke zaključke.

- U prikazanim slučajevima najverovatniji uzrok smrti je bila hipertrofija miokarda, miokarditis, anomalije koronarki, odnosno kornarna bolest, što u potpunosti odgovara svetskoj statistici. Međutim, najverovatniji direktni uzrok bio je maligni poremećaj srčanog ritma.

- Prosečni uzrast sportista bio je 18 godina. U 70% slučajeva iznenadna smrt je nastupila kod fudbalera, što objektivno nema nikakav značaj već ukazuje na najbrojniju populaciju sportista o kojoj se, inače i najviše piše. Svi analizirani smrtni slučajevi dogodili su se na treningu.

- U većini slučajeva započeta je reanimacija, ali ni u jednom nije urađena defibrilacija na samom terenu. Hitna pomoć je u proseku dolazila za više od 10 minuta i u većini slučajeva, po rečima svedoka, sportisti su već bili mrtvi. Ni

jedan klub nije imao defi brilator na terenu, niti prethodno obučeno osoblje za kardiopulmonalnu reanimaciju.

• Svi nastrandali sportisti su imali lekarski pregled, ali se nigde ne navodi kakav i od strane koga je urađen. Postoje podaci da pregledi nisu bili adekvatni, ali oni ne mogu biti sa sigurnošću potvrđeni. U svakom slučaju na prethodno postojanje miokarditisa, ateroskleroze i dijabetesa melitusa nije obraćana pažnja.

## LITERATURA

1. Analiza novinskih članaka i internet izdanja naših dnevnih novina.
2. Maron BJ, Shirani J, Poliac LC. Sudden death in young competitive athletes. Clinical, demographic and pathologic profile. JAMA. 1996; 276: 199-204.
3. Politika. 02.10.2001.
4. Popović D, Mazić S, Aleksandrić B. Prikaz slučaja iznenadne smrti 20-godišnjeg fudbalera neposredno nakon treninga. Sportska medicina 2003;suppl. 1/03:104.
5. Glas javnosti internet izdanje. 03.10.2001.
6. Prezentacija fi rme Cardiac Science na savetovanju u Budimpešti. 2002.
7. Dnevnik internet izdanje. 09.04.2002.
8. Danas internet izdanje. 31.05.2000.
9. Andersen MK, Hall SJ, Martin M. Injuries due to lightning. Sport Injury Management 2nd ed. 2000:547-549.
10. Maron BJ. Cardiovascular risks to young persons on the athletic field. Ann Intern Med 1998;129:379-386
11. Večernje Novosti internet izdanje 10.01.2003.
12. Večernje Novosti internet izdanje 09.02.2004.

## ABSTRACT

Sudden cardiac death (SCD) is defined as a natural death caused by heart origins, which is characterized by sudden loss of consciousness during the first hour after the onset of acute symptoms. Concomitant heart disease of varying intensity may exist but it is not necessarily the cause of death.

Intensive physical activity in trained athletes with clinically significant structural changes on the myocardium accelerates progression of the disease and increases risk of SCD. Deaths on the field most often happen in intensive team sports like football and basketball in which large part of population participate.

Different cardiovascular disease may cause SCD and they are related to age, sex, and race. Of those hypertrophic cardiomyopathy is causing SCD in 36% of cases, aberrant coronary artery in 10 %, “possible hypertrophic cardiomyopathy” in 10%, while rupture of aortic aneurism, aortic valve stenosis, other coronary anomalies, lesions caused by myocarditis, idiopathic scars, etc., are all involved in less than 10% of each.

In most cases, death is caused by electrical heart instability. Several epidemiological studies showed that ventricular fibrillation (VF) is a mechanism that leads to SCD in 65-80% of cases. Survival in ambulance VF is related to severity of the disease and the time to resuscitation.

The most adequate approach to the problem of SCD is prevention. It comprises pre-competition testing of the athletes and early cardiovascular disease detection. After reviewing the history and physical examination result, the physician can allow participation in sport.

In the case of SCD prompt reaction is needed. Immediate resuscitation measures with the use of AED are most effective measures that can prevent fatal outcome. Because of that planning and continuous practicing of resuscitation is important part of the prevention.



*Kongresna sala je bila prepuna*