

Organizacija zdravstvene službe na športnem dogodku Maraton Franja

Medical coverage of sport event Maraton Franja

1.del

Avtorja:

Urša Burica Matičič, dr.med., UKC, Interna klinika in prof.dr. Marjan Bilban, dr.med.spec. MDPŠ, ZVD

IZVLEČEK:

Športno kolesarsko tekmovanje Maraton Franja sodi med množične rekreativne prireditve, kjer je povečano tveganje za poškodbe, nenadne srčno-žilne zaplete, izčrpanost in podobna obolenja. Na taki prireditvi pride do povečane in intenzivne telesne dejavnosti, pri čemer tekmovalci pogosto precenijo svoje zmogljivosti. Prav zaradi tega je izrednega pomena dobra organizacija zdravstvene službe, ki pred začetkom prireditve vse dobro premisli in si postavi vse scenarije, tudi najbolj črne, kaj se lahko zgodi. V članku se osredotočamo na zdravstveno oskrbo na množičnem kolesarskem dogodku, imenovanem Maraton Franja, ki poteka vsako leto junija v Ljubljani. Od vseh udeležencev je vsako leto približno 1–2 % poškodovanih, večinoma gre le za odrgnine, manj pogosti so tudi zlomi, zvini, kontuzije, dehidracija in hudi mišični krči. Žensk je poškodovanih približno 3 %, kar je več kot moških, kjer ugotovimo poškodbe pri 1–2 %. Najpogosteje so poškodovani mlajši od 50 let.

KLJUČNE BESEDE: množične športne prireditve, športna tekmovanja, kolesarstvo, nujna medicinska pomoč, zdravstvena služba

ABSTRACT:

Maraton Franja – a sports cycling competition is a recreational event visited by many. There are many reports of injuries, sudden cardiovascular complications, exhaustion and similar ailments. At such events, there is increased and intense physical activity present and the competitors often overestimate their performance. Therefore, it is very important to have a good organization of health service. Before the start of the event, it should think about all the possible scenarios. In the article, I focus on health care at this popular cycling event, which takes place every June in Ljubljana. Of all the participants, about 1-2 % are injured each year. Mostly it is only scratches; some also have fractures, contusions, dehydrations and muscle spasms. Of all injuries, about 3% happen to women, and 1-2% to men. Most common injuries are at competitors below 50 years old.



Množični rekreativni dogodki in profesionalna športna tekmovanja sodijo med dogodke s povečanim tveganjem za poškodbe, nenadne srčno-žilne zaplete in podobna obolenja, ki nastanejo ob intenzivni telesni dejavnosti. Prav zaradi tega je izjemnega pomena dobra organizacija zdravstvene službe. Le z dobro zdravstveno oskrbo bo dogodek potekal neovirano in varno. Ob tem se bodo tudi tako organizatorji kot udeleženci dobro počutili, saj bodo vedeli, da je v primeru nezgod za vse poskrbljeno⁽³⁾. Organizator športnega tekmovanja je dolžan zagotoviti ustrezno zdravstveno oskrbo iz dveh razlogov. Prvi razlog je, da moramo udeležencem nuditi takojšnjo ustrezno zdravstveno oskrbo, drugi razlog pa je, da lokalne ustanove nujne medicinske pomoči zaradi specifičnega dogodka ne smejo biti dodatno obremenjene. Udeležencem želimo zagotavljati kakovostno primarno in triažno zdravstveno oskrbo. V Sloveniji imamo zakonodajo, ki opredeljuje to področje, vendar so potrebe in pogoji dela zdravstvene službe na takih prireditvah v zakonodaji precej slabo definirani⁽²⁾. Prav zaradi tega so najpomembnejše izkušnje in dobro znanje vseh sodelujočih. Potrebno je poznati specifiko športne panoge, znati narediti oceno tveganja za nastanek bolezni in poškodb, poznati je treba udeležence tekmovanja, vedeti, katera populacija tekmuje, v kakšnem zdravstvenem stanju so in v kakšnem okolju tekmujejo⁽¹²⁾. Okolje lahko namreč različno vpliva na organizem – ob mrazu so drugačni pogoji kot ob vročini in vlažnosti. Vodja zdravniške službe mora imeti dovolj izkušenj, da zna vnaprej predvideti število potrebnih posredovanj med tekmovanjem⁽³⁾.

EPIDEMIOLOGIJA

Poznamo različne vrste športnih tekmovanj in prav vsaka zahteva drugačno zdravstveno obravnavo. Pozorni moramo biti na traso, kjer tekmovanje poteka, ter na starost udeležencev, saj so poškodbe mlajših drugačne od poškodb starejših. Pomembni so tudi klima, temperatura, hitrost tekmovalcev, teren in oprema, ki jo potrebujejo⁽¹⁾. V kolesarstvu bomo na primer pričakovali precej hujše poškodbe, saj je pogosto udeleženo več kolesarjev naenkrat, kot pa na atletskem tekmovanju, kjer se tekmuje posamično in bodo poškodbe individualne ter običajno življenjsko manj nevarne. Na maratonih pričakujemo več srčno-žilnih dogodkov in več dehidracije⁽⁸⁾.

Dokazano potrebujemo več zdravstvene pomoči pri večjih razdaljah, na dogodkih, ki trajajo več ur, ter pri nizkih oziroma visokih temperaturah. Pogostost poškodb in potreba po zdravstveni oskrbi sta odvisni od športne discipline na dogodka. Pri teku na 42 km potrebuje zdravstveno oskrbo 1–20 % tekmovalcev, pri teku na 21 km ali manj jo potrebuje 1–5 %, pri triatlonu pa kar 15–30 %. Pri kolesarstvu se poškoduje 2–5 %^(1,6).

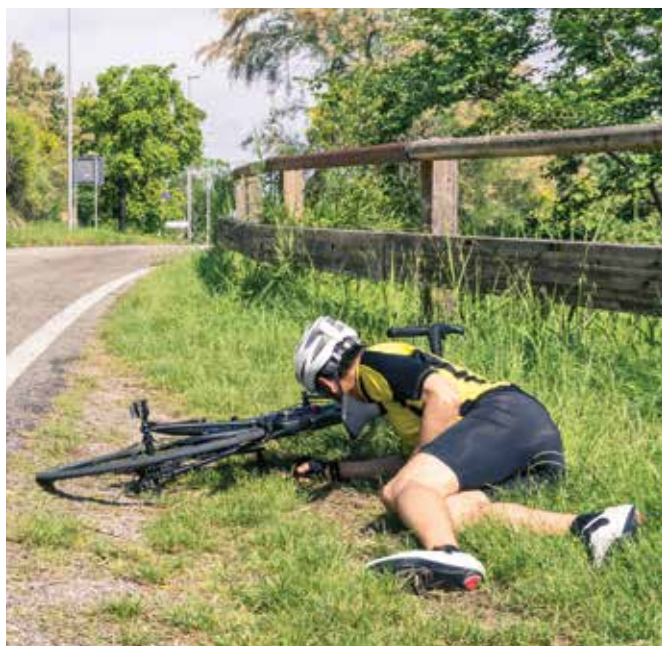
Na srečo je tveganje za smrt na športnih dogodkih zelo majhno, pomembni dejavniki, ki prispevajo k tako majhni številki, pa so ustrezna priprava na tekmovanje in številna priporočila glede prehrane, fizične zmogljivosti, preventivnega zdravstvenega pregleda pred tekmovanjem in podobno^(4, 5). Incidenca srčnega infarkta na maratonu je 0,54 na 100.000 udeležencev, povprečna starost tekmovalca s srčnim infarktom je nizka, in sicer 42 let, pogosteje pa se zgodi moškim. Nenadna srčna smrt ima na maratonu incidenco 0,39 na 100.000 udeležencev, večinoma pa imajo tekmovalci, ki doživijo nenadno srčno smrt, že prisotno hipertrofično kardiomiopijo. Pogostejša je pri moških^(6,13).

POTEK SAME ORGANIZACIJE NA ŠPORTNIH PRIREDITVAH

Na športnih prireditvah mora biti zagotovljena varnost, kar je skladno s slovensko zakonodajo obvezujoče. Organizator mora delovati v skladu z Zakonom o športu, Pravilnikom o službi nujne medicinske pomoči in Zakonom o javnih zbiranjih. Slednji določa opremo za ekipo nujne medicinske pomoči na terenu, ki obsega: reanimacijski kovček, stojalo za infuzijo, petlitrsko kisikovo jeklenko s priborom in polavtomatski defibrilator⁽²⁾. Za nujno medicinsko pomoč se vedno pripravi prostor, ki v času tekmovanja služi kot ambulanta, ki pa ni opremljena, zato mora za zgoraj navedene pripomočke poskrbeti dežurna ekipa nujne medicinske pomoči. V bližini mora biti vedno zagotovljen tudi transport do najbližje medicinske ustanove za nadaljnjo oskrbo⁽¹²⁾.

Na prireditvah z več kot tri tisoč udeleženci mora biti na tekmovališču prisotno vsaj eno polno opremljeno reševalno vozilo, za prireditve z manj kot tri tisoč udeleženci pa morajo





biti o prireditvi obveščeni ponudniki nujnih prevozov in v času prireditve tudi na voljo. Če športni dogodek poteka izven urejenih cestišč, so zelo uporabni motorni štirikolesniki ali navadni motorji, saj omogočajo hiter dostop do poškodovanega tekmovalca, česar reševalno vozilo na žalost ne bi moglo zagotoviti⁽⁴⁾.

Poleg zdravstvene organizacije mora biti s strani organizatorja dogodka poskrbljeno tudi za red. Poskrbeti je treba, da ne bo ogrožen javni promet in da ne bo nedopustno obremenjeno okolje. Za samo športno prireditev je potrebno tudi dovoljenje za mednarodno športno prireditev in člansko tekmovanje v kolektivnih športih, če na njem sodeluje vsaj en klub prve državne lige ali če se na prireditvi pričakuje več kot tri tisoč udeležencev. Vloga za dovoljenje mora vsebovati tudi načrt prostorov z vrisano postavitvijo zdravstvenega varstva in dokazila organizatorja zdravstvene oskrbe, da imajo vsi sodelujoči v zdravstvenem timu ustrezno izobrazbo in opremo⁽³⁾. Organizator tudi oceni, če bo na prireditvi ogroženo zdravje udeležencev: V primeru, da bo temu tako, je potrebno podati še načrt, kako bo poskrbljeno za varovanje zdravja. Tega pregledajo tudi pristojni iz nujne medicinske pomoči. V primeru, da se s čim ne strinjajo, mora organizator podpisati izjavo, da bo upošteval strokovno mnenje⁽¹⁰⁾.

KOMUNIKACIJA V TIMU NUJNE MEDICINSKE POMOČI NA TERENU

Člani tima imajo običajno različno predznanje in izkušnje. Ekipe pogosto tudi niso stalne, zato ni nujno, da se člani tima dobro poznajo. Na terenu se ekipa pogosto spopade z najrazličnejšimi in nepredvidljivimi okoliščinami, v katerih morajo varno, hitro in učinkovito reagirati. Zaradi tega je prisoten akutni stres, ki lahko onemogoča učinkovito komunikacijo posameznika in vpliva na okrnjeno sposobnost odločanja, zaradi česar je pomembno, da imamo glavnega

člana tima oziroma vodjo, ki je izkušen ter zna komunicirati kratko in nedvoumno tudi v izjemno stresnih situacijah. Pomembno je tudi, da člani tima sprejmejo njegovo avtoriteto. Vodja tima mora razdeliti in koordinirati delo ter ohraniti pregled nad celotno situacijo. Ta oseba običajno tudi največ komunicira z bolnikom in s sprejemno ekipo v bolnišnici, če je hospitalizacija potrebna^(3,8).

Tim nujne medicinske pomoči potrebuje predvsem ob množični nesreči (na primer padeckolesarjev) tudi sodelovanje drugih služb za oskrbo bolnikov in poškodovancev. Zato je izrednega pomena dobra komunikacija, saj lahko le tako delo poteka nemoteno in kar najbolj uspešno. Komunikacija poteka prek telefona ali radijskih zvez, zato je nujno, da so vsi člani tima na terenu veščici uporabe obeh komunikacijskih poti. Sporočila morajo biti kratka in natančna. Če je treba vključiti tudi druge službe, na primer policijo, gasilce ali gorsko reševalno ekipo, je pomembno, da te službe takoj prepoznajo sestavo tima nujne medicinske pomoči. Ključno je, da se skupaj dogovorijo za usklajen potek reševanja⁽³⁾, torej da ima zdravstvena služba pripravljen močan in izpopolnjen urgentni plan, ki temelji na dosedanjih izkušnjah. To ključnega pomena za uspešno posredovanje v nezgodi na množični prireditvi. Treba je torej vnaprej dobro načrtovati in se na posamezen dogodek pripraviti. Mnogo je namreč odvisno od panoge tekmovanja^(11,12).

Tudi dostopnost laboratorijske analize je zaželena, saj pomaga usmeriti v pravilno diagnozo in zdravljenje prizadetega tekmovalca. Že če zgolj izmerimo glukozo, serumske elektrolite in tlak, nam to zelo pomaga, zato se poskušamo posluževati tudi teh metod, saj potrebujemo za to zelo malo časa. Pri maratonih je zelo pogosta hiponatremija⁽⁶⁾.

Zdravniku na množični prireditvi pripada več vlog. Celotno zdravstveno osebje, ki je zadolženo za pomoč na množični športni prireditvi, naj bi imela znanje o:

- vrsti športa na množični prireditvi, o specifičnih pravilih panoge, o tveganjih in možnih potencialnih poškodbah v specifični vrsti športa;
- fizični in psihični pripravi na športno prireditev, kar bi prispevalo k večji varnosti;
- obravnavi specifičnih poškodb, značilnih za posamezno vrsto športa;
- antidopingu, ki je specifičen pri vsakem športu⁽⁸⁾

KAJ PRIPOMORE K DOBRI ORGANIZACIJI

Raven tveganja za zdravje na športnih prireditvah je zelo različna. Odvisna je od različnih dejavnikov, kot so stopnja aktivnosti, mesto prireditve, treniranost in spretnost udeležencev, časovna organizacija in število gledalcev. Bistvenega pomena za dobro zdravstveno oskrbo je, da se organizator dobro pripravi na upravljanje z dejavniki

tveganja in da se jih zaveda⁽⁸⁾. Če predvidimo čim več različnih scenarijev, ki so na določenem dogodku možni, bomo lahko ustrezno pripravljene na morebitne nezgode. Če imamo na primer državno tekmovanje v smučanju za otroke do 12 let, bomo morali imeti več desk za imobilizacijo otrok in več zajemalnih nosil, kot če bi imeli državno prvenstvo v gorskem teku za veterane. V slednjem primeru bi se mogli bolj usmeriti v morebitne srčno-žilne zaplete, ki so pri tej populaciji precej pogosti, sploh ob prekomernem naporu, ki ga telo ne mora zdržati. Tako bi poskrbeli, da imamo dovolj EKG-jev z defibrilatorjem in zunanjim srčnim vzpodbujevalnikom. Poudarek je torej na poznavanju športne panoge v smislu pojavnosti, vrste in mehanizma nastanka poškodb ali akutnih življenjsko ogrožajočih dogodkov. Izrednega pomena sta pravilna primarna zdravstvena oskrba in kratek odzivni čas, saj s tem pripomoremo k uspešnosti in trajanju rehabilitacije⁽⁹⁾.

Pogosto se končna zdravstvena ekipa oblikuje šele tik pred tekmovanjem, saj je obseg oskrbe odvisen od številnih dejavnikov. Če se osredotočimo konkretno na ljubljanski kolesarski Maraton Franja, je obseg oskrbe zelo odvisen od samega vremena. Če je napovedan dež, se maraton vseeno spelje, je pa potrebno priskrbeti več zdravstvene oskrbe, saj je tedaj cestišče spolzko in povzroča več padcev. Če je ozračje zelo vlažno in vroče, lahko nastopi več dehidracij, zato se moramo primerno opremiti in imeti dovolj infuzij. Oglejmo si še podoben primer na atletskem tekmovanju. Če je napovedano slabo in hladno vreme, se tekma vseeno izvede, zaradi tega pa lahko pričakujemo več poškodb mišic. Ob mrzlem ozračju se namreč mišice hitreje ohladijo, zato se ob hitrih gibih, kot je na primer štart na 100 m, lahko prej strgajo ali natrgajo⁽³⁾.

Pomembno je, da se pri organizaciji športnih prireditev držimo nekaterih priporočil, in sicer:

- tekmovanje, ki se odvija zunaj, naj bi bilo odpovedano, če je temperatura okolja višja od 28 °C ali nižja od -20 °C;
- organizator mora pri vzdržljivostnih športih poskrbeti za zadostno ponudbo tekočin in ogljikovih hidratov ob poti;
- zdravstvenemu osebju mora biti omogočen nemoten dostop do tekmovalcev, reševalnega vozila in prost izvoz za vozilo;
- udeleženci bi morali pred športnim dogodkom opraviti preventivni zdravstveni pregled, saj bi tako zmanjšali tveganje za poškodbo;
- zdravstveno osebje na prizorišču naj bi imelo pooblastila, da lahko predčasno odstrani udeleženca, ki kaže znake, da ni sposoben končati tekmovanja;
- o prireditvi je treba obvestiti lokalno bolnišnico;
- zagotoviti je treba ustrezen nujen prevoz v bolnišnico za udeležence, ki so v življenje ogrožajočem stanju^(1, 6, 7).

Ob neugodnih klimatskih razmerah se tekmovanje odpove, saj statistika preteklih dogodkov kaže, da potreba po

zdravstveni oskrbi v takih razmerah precej naraste – več je srčno žilnih dogodkov, več mišičnih poškodb, dehidracije in hipertermije⁽⁶⁾.

Vodja nujne medicinske službe na terenu mora prav zaradi teh priporočil že več mesecev pred dogodkom aktivno sodelovati z organizatorjem tekmovanja, saj le na ta način lahko poskrbimo za kar najboljšo varnost na dan dogodka. Pri vzdržljivostnih športih je priporočljivo, da na tisoč tekmovalcev priskrbimo približno dvajset članov zdravstvene ekipe, od tega naj bi bila vsaj tretjina zdravnikov. Več kot polovica članov zdravstvene ekipe naj bi bila v ciljnem prostoru, približno petina ob progi, ostali pa naj bi bili na progi v avtomobilih, na kolesih ali na motorjih^(1, 4).



Literatura

1. Mikša M., Zupet P. Organizacija zdravstvene službe na športnih tekmovanjih in množičnih rekreativnih prireditvah. *Med Razgl.* 2014; 53 (4): 597–602.
2. Pravilnik o službi nujne medicinske pomoči 2008. Uradni list RS št. 81/15 in 93/15 – popr.
3. Tomazin I., Homar V. Komunikacija tipa nujne medicinske pomoči na terenu. [internet]. 2016 [citirano 2020 Apr 30]. 88-91. Dosegljivo na: http://www.szum.si/media/uploads/files/Urgentna_medicina_2016.pdf
4. Holtzhausen LM, Noakes TD. Collapsed ultraendurance athlete: proposed mechanisms and an approach to management. *Clin. Journal of Sport Med.* 1997; 7 (4): 292–301.
5. Jaworski CA. Medical concerns of marathons. *Current Sports Medicine Reports.* 2005; 4 (3): 137–143.
6. Birrer R., O'Conner F., Kane S. *Musculoskeletal and Sports Medicine For The Primary Care Practitioner.* 4th edition. Oakville, Canada. Apple Academic Press Inc.; 2016. p. 339–345.
7. Kluwer, W. *ACSM'S Sports Medicine a comprehensive review.* Philadelphia. Wolters Kluwer Health. 2013. p. 15: 92–96.
8. Wood C. An information resource for doctors providing medical care at sporting events. [internet]. 2011 [citirano 2020 Maj 5]. 3-9. Dosegljivo na: <https://www.mysurgerywebsite.co.uk/website/IGP367/files/providing%20medical%20care%20at%20sporting%20events%20guidance%200811.pdf>
9. Pound R. Medical and scientific commission [internet]. 2020 [citirano 2020 Maj 5]. Dosegljivo na: <https://www.olympic.org/medical-and-scientific-commission>
10. Nič J. Management športnih prireditev in organizacija športnega dogodka za mlade. [diplomski seminar]. Maribor: Univerza v Mariboru Ekonomsko-poslovna fakulteta Maribor; 2013
11. Habjan M. Organizacija športnih prireditev. [diplomsko delo]. Ljubljana: Univerza v Ljubljani Ekonomska fakulteta; 2010
12. Zakon o športu 1998. Uradni list RS št. 22/1998
13. Hart, L. Marathon-related cardiac arrest. [internet]. 2013 [citirano 2020 Maj 2]. Dosegljivo na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23989386>
14. Rog. Maraton Franja [internet]. 2019 [citirano 2020 Julij 20]. Dosegljivo na: <https://franja.org/rezultati-2019.html>