

VATROGASCI I TJELESNA KONDICIJA

Problem prekomjerne težine vatrogasaca već je bio tema pisanja. Istraživanja dokazuju da smo najmanje odmakli u podizanju i zadržavanju tjelesnih sposobnosti koje su ujedno i najvažniji čimbenik sigurnosti i kvalitete na vatrogasnim intervencijama.

Boris Banjan, mag. cin. dipl.ing.

županijski vatrogasni zapovjednik

Vatrogastvo kakvo imamo danas uvelike se promijenilo u odnosu na vatrogastvo iz vremena mojih početaka bavljenja ovim poslom.

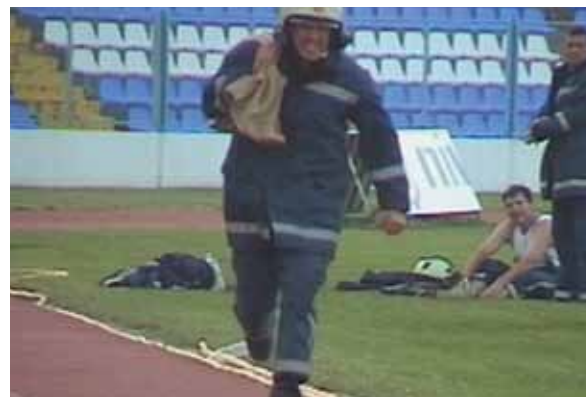
Doista, tih ranih devedesetih požari kuća uglavnom su završavali s velikom materijalnom štetom. Izostajalo je lociranje centra požara, a gašenje se uglavnom radilo mlazovima izvana. Nije bilo impulsne tehnologije, visokotlačne zračne pjene, nadtlasnih ventilatora. Mlaznice s fino raspršenim vodenim mlazom bile su rijetkost. Osim toga, vatrogasci su bili slabo zaštićeni osobnom zaštitnom opremom. Dišni aparati bili su malobrojni i neodržavani, a priča o normizaciji vatrogasne opreme još nije prešla hrvatske granice. Vatrogasci su se izlagali ekstremnim radnim uvjetima, kako u fizičkom dijelu, tako i u sigurnosnom okruženju što se bitno odražavalo na njihovu učinkovitost.

Danas to nije tako. Moderna vatrogasna tehnologija nije više privilegija samo velikih, bogatih vatrogasnih postrojbi. Termovizijske kamere, eksploziometri, anemometri, digitalna radio tehnologija, korhidraulika, moderna zaštitna i spasilačka oprema više nije rijetko viđeno čudo. Sigurnosni postupci u spašavanju ljudi usklađeni su sa svjetskim trendovima, gašenje požara raspršenim vodenim mlazovima i drugim tehnološkim rješenjima također. Promijenilo se i shvaćanje nastanka i širenja požara, a time i način gašenja. Povećala se učinkovitost i dobra prognoza pri gašenju. Preventiva se više ne bazira isključivo na hidrantskoj mreži te posjeti školama i vrtićima. Ona je danas pojam za integralnu sigurnost koja traži znanstveni pristup u potrazi za najboljim sigurnosnim rješenjima. Dakle, promijenilo se puno toga, a puno toga je u fazi promje-

ne. No, čini mi se da ipak nismo u svemu vatrogastvo odmaknuli od devedesetih.

TJELESNA PRIPREMLJENOST VATROGASACA

Ono u čemu smo najmanje napredovali je područje tjelesne pripreme. Na tom planu mislim da smo čak nazadovali. Vatrogasno osoblje po javnim vatrogasnim postrojbama u prosjeku je starije od 40 godina što bitno utječe na njihovu učinkovitost, ali i sigurnost pri izvođenju intervencija. Promjene koje u tjelesnom smislu nose godine života nisu pratili programi tjelovježbe koji bi usporili te degenerativne procese poput gubitka mišićne mase, povećanja masnog tkiva te okoštavanja ligamenata i hrskavice zglobova. Rezultat takvog pristupa odveo nas je u pravcu nemogućnosti obavljanja



Za vatrogasce je najvažnija funkcionalna sposobnost

pokreta u punim amplitudama, brzom zamaranju ljudi te gubitku volje za težim fizičkim naporima. Osim toga, dokazano je da prekomjerna tjelesna težina sa sobom nosi opasnosti od mnogih metaboličkih bolesti.

Zadnjih deset godina pojavilo se u vatrogasnoj struci nekoliko važnih znanstvenih radova i stručnih tekstova, kako domaćih, tako i stranih autora. Svi oni ukazuju na opasnost od nekretanja te prekomjernog konzumiranja masne i prezačinjene hrane. Rezultat ovakvog životnog stila posebno je poguban u profesionalnim vatrogasnim postrojbama gdje se dežurni vatrogasci u prosjeku vrlo malo naprežu dok čekaju intervenciju što je više od 90 % njihovog ukupnog radnog vremena. To ne znači da oni nisu angažirani na poslu i unutar tog vremena, ali znanstveno je dokazano da podražaji na organizam moraju prelaziti određene razine naprežanja kako bi se postigli pozitivni učinci.

Tako je dokazano da je za vatrogasce najvažnija funkcionalna, odnosno radna sposobnost. Ona se manifestira tako da čovjek koji posjeduje više razine ove sposobnosti može duže vrijeme obavljati nekakav intenzivan fizički rad bez znakova umora (granična razina otkucaja srca prema dobi i intenzitetu naprežanja, nakupljanje mliječne kiseline u mišićima kao i vanjski pokazatelji umora i dr.). Znanstvenici koji su istraživali ove sposobnosti zaključili su da je prihvatljiva razina radne sposobnosti u onih osoba koje imaju relativni primitak kisika minimalno 32 mililitra kisika po kilogramu tjelesne težine. Ovaj vrlo važni po-

kazatelj radne sposobnosti dobije se tako da se prvo izračuna ukupni maksimalni primitak kisika i podijeli se s tjelesnom težinom. Istraživanja su pokazala da su ove vrijednosti primitka kisika ujedno i zaštitni faktor kod nastanka mnogih bolesti kao što je povišeni krvni tlak i dr. Znanstvenici ga nazivaju „pragom zdravstvene koristi”. S druge pak strane vrijednost relativnog primitka kisika ispod 28 mililitara kisika po kilogramu tjelesne težine znak je za uzbunu, jer radna sposobnost ispod ovih vrijednosti nosi sa sobom i brojne opasnosti od brojnih oboljenja i iznenadne smrti na poslu. Kad se ovim činjenicama pridodala i povećana potrošnja kisika zbog nošenja vatrogasne zaštitne odjeće i dišnog aparata, došlo se do zaključka o minimalnom primitku kisika od 36 mililitara po kilogramu tjelesne težine. Upravo je to vrijednost primitka kisika ispod koje vatrogasac ne bi smio sudjelovati u intervenciji. Mjerenja koja su vršena na dijelu vatrogasnog osoblja u Hrvatskoj pokazala su da većina izmjerenih vatrogasaca ima ozbiljnih problema s ovom sposobnosti.

Zbog svega navedenog mislim da smo najmanje odmakli u podizanju i zadržavanju tjelesnih sposobnosti koje su ujedno i najvažniji čimbenik sigurnosti i kvalitete na vatrogasnim intervencijama.

ZNANSTVENA ISTRAŽIVANJA

Ovom prilikom istaknuo bih rad magistra znanosti Željka Čerčića koji je puno znanja i iskustva stekao upravo na području

istraživanja tjelesne spremnosti vatrogasaca u Hrvatskoj. Njegov magistarski rad odnosi se upravo na ovo područje. U radu su praćene varijable poput tjelesne mase, godina života, intenziteta i učestalosti naprežanja, relativnog primitka kisika te još brojnih parametara. Zaključak rada je da su vatrogascima u odnosu na poželjnu radnu sposobnost najveći neprijatelji godine života, nekretanje te povećanje masnog tkiva. Isti čovjek autor je i revolucionarnog multimedijalnog CD-a pod nazivom „Moj trener”, u kojem se nude brojne mogućnosti utvrđivanja trenutnih razina pojedinih tjelesnih sposobnosti na osnovu kojih se može odabrati cilj koji se želi postići, a nakon toga programirati trening te ga pratiti povremenim mjerenjima. Program je obuhvatio i mogućnosti postizanja zadovoljavajućih razina tjelesnih sposobnosti korištenjem dinamičkih stereotipa koji simuliraju vatrogasne intervencije i još puno toga.

Nažalost, nedostatak obrazovnih kadrova iz ovog područja u vatrogastvu onemogućio je stvaranje kritične mase ljudi koji bi osvijestili vatrogasne zapovjednike i pomogli da se problem postizanja i održavanja opće tjelesne kondicije napokon sustavno riješi.

U profesionalnoj vatrogasnoj postrojbici imamo stručnjaka za područje tjelesne pripreme koji svojim svakodnevnim radom pokušava zadržati tjelesne sposobnosti naših vatrogasaca na prihvatljivim razinama. Posao je težak, osobito u ova vremena općeg nezadovoljstva.

Ipak, ne odustajemo.

