

1. UVOD

U savremenoj medicinskoj literaturi, zadnje četiri decenije, sve se više koristi termin politrauma koji zamjenjuje ranije nazive kao što su višestruke povrede, multiple povrede, udružene povrede i/ili kombinovane povrede. S. Baker sa saradnicima 1974. god. definiše skor težine povrede (Injury severite Score - ISS), te terminu politrauma daju i kvantitativna obilježja. (1, 2)

U traumatologiji se pod pojmom politrauma, podrazumijevaju povrede koje zahvataju dva organska sistema ili jedan širi visceralni prostor u kome je povređeno više organa. Pri tome su ugrožene vitalne funkcije pojedinih povređenih organa (i sistema) sa karakterističnim razvojem traumatskog šoka. (3, 4)

Politrauma u ratu označava najtežu kategoriju povređenih, pri čemu je karakterišu izmijenjena reaktivnost organizma, uz primarnu kontaminaciju i inficiranost polimorfnom bakterijskom florom. Ovu kategoriju povređenih karakteriše još i visoka smrtnost, složena medicinska pomoć (uglavnom hirurška), dugotrajna medicinska rehabilitacija i težak stepen funkcionalnog oštećenja (invalidnosti) po završenom liječenju.

Ratna politrauma je u gotovo 100% slučajeva izazvana dejstvom vatrenog oružja. Poslije prve upotrebe vatrenog oružja u bici kod Kresija 1346. god. između Engleza i Francuza, (5) došlo je do njegovog znatnog razvoja, a naročito zadnjih godina XX vijeka u vrijeme "hladnog rata" među vojnim savezima. Ovakav napredak dovodi i do toga, da upotreba tako savršenog naoružanja, u cilju namjernog onesposobljavanja ili uništavanja žive sile, ratnu povredu čini sve težom, te da preovladava sve više politrauma u odnosu na izoliranu traumu.

U starijoj literaturi se navodi da je učestalost povreda grudnog koša u toku II Svjetskog rata bila od 7% do 12%, (6, 7, 8), dok naši autori navode učestalost od 5, 1% do 12, 8%. (9, 10)

U novijoj literaturi navodi se da trauma zauzima već visoko treće mjesto u statistikama mortaliteta (odmah iza kardiovaskularnih oboljenja i malignih neoplazmi). (3) Politrauma u saob-

račajnim povredama već iznosi visokih 35%, sa tendencijom daljnjeg povećanja. Od toga na povrede grudnog koša i/ili ekstremiteta otpada 95%. (11-16)

U građanskom ratu koji je vođen na prostorima bivše jugoslovenske republike Bosne i Hercegovine, u području djelovanja I i II krajiškog korpusa (koje je u rehabilitaciji pokrивao Centar za fizijatriju i rehabilitaciju Banja "Mlječanica"), učestalost povreda grudnog koša i ekstremiteta kreće se od 62, 7% do 66, 69%, a politraume od 22, 15% do 35, 8%. (17-24)

Kod politraumatizovanih, naročito onih sa teškom politraumom (ISS veći od 12), hirurško liječenje je dugotrajno, a samim tim kasno se započinje rehabilitacija. Zbog toga su kod te grupe politraumatizovanih češće zastupljene komplikacije (empijem pluća, opstruktivni bronhitis, pseudoartroze, osteomijelitis, algodistrofija, cirkulatorni poremećaji, kontrakture zglobova itd), koje dalje otežavaju rehabilitaciju. Kasno započeta rehabilitacija, u pojedinim slučajevima, nije u stanju da uspostavi punu funkcionalnu osposobljenost i vraćanje povređenog u porodicu, jedinicu ili radnu sredinu. Nastala invalidnost otežava i socijalnu i profesionalnu rehabilitaciju, a društvo stavlja u poziciju izdvajanja sredstava za brigu o povrijeđenom, uz gubitak u privređivanju, za tu osobu. Narušeni su odnosi, povrijeđeni-ostali članovi porodice, povrijeđeni-društvena sredina, porodica-društvena sredina, povrijeđeni-radni kolektiv, ratna jedinica i sl.

Imajući sve ovo u vidu, kao i da je za ishod politraume veoma važno vrijeme pružanja kvalitetne medicinske pomoći, smatram da je i za ishod rehabilitacije važno njeno rano započinjanje. Da bih mogao pratiti, u jednoj prospektivnoj kliničkoj studiji, rezultate medicinske i socijalne rehabilitacije, za sve politraumatizovane sam prethodno odredio skor težine povrede (ISS). To mi je poslužilo kao osnova za formiranje dvije nezavisne grupe politraumatizovanih, sa po tri podgrupe.

Centar za fizijatriju i rehabilitaciju Banja "Mlječanica", raspolaže savremenom opremom za primjenu svih fizikalnih procedura, ali i sa prirodnom sulfatno-sulfidnom mineralnom vodom. Međutim, u medicinskoj rehabilitaciji politraumatizovanih,

brojne fizikalne procedure su kontraindicirane (galvanizacija, galvanske kupke, dijadinamske struje, kratkotalasna dijafermija, termoterapijske procedure u ranoj fazi povređivanja). Kako zbog nastalih komplikacija tokom hirurškog liječenja, tako i zbog prisustva stranog metalnog tijela u povređenoj regiji koju treba tretirati.

Već su ranije brojni autori istakli važnost balne-ološkog faktora u rehabilitaciji, ističući da mineralna voda ima mehaničko, termičko i hemijsko djelovanje, ali i da izaziva promjene u ekstracelularnoj i intracelularnoj tečnosti. Osim toga aktivira i složene reakcije prilagođavanja koje nastaju kao posljedica neurorefleksnih i humoralnih mehanizama, aktiviranjem termoreceptora, mehanoreceptora, hemoreceptora i baroreceptora. (25, 26, 27, 28)

Od brojnih balneoloških činioca koji se koriste u medicinske svrhe, posebno su cijenjene sulfidne mineralne vode (kupke). Iz sulfidnih kupki, kroz kožu i preko respiratornih puteva, resorbuje se oko 90% sumpor vodonika i jona sulfida u organizam, gdje se uključuju u lanac biohemijskih reakcija na nivou ćelije (citoplazmatske organele), mijenjajući metaboličke procese u njima. Kako trauma (politrauma) nije samo prosti razarač tkiva, već dovodi i do veoma suptilnih patofizioloških promjena u tkivima (dovodi do poremećaja ravnoteže unutrašnje sredine-homeostaze), to je djelovanje vodonik sulfida na ćelijskom nivou u uspostavljanju narušene homeostaze još značajnije. (25, 29, 30, 31, 32)

Savremena medicina je u terapiji prihvatila stav *PRIMUM OPTIME CURARE*, koji podrazumjeva korišćenje najjednostavnijih ljekovitih sredstava velike efikasnosti i specifičnog djelovanja u propisanoj dozi i određenom vremenskom intervalu. (25, 33). Poštujući ovaj stav, kao i princip racionalnog korišćenja balneofizikalnog kompleksa, te etičke principe istraživačkog rada, (34) odredio sam za terapiju politraumatizovanih "mogući balneo-fizikalni kompleks" (kineziterapija, magnetoterapija, interferentne struje i balneoterapija). Zatim sam pratio njegovo djelovanje u medicinskoj rehabilitaciji politraumatizovanih, kako

bih odredio mogućnost njegovog rutinskog primjenjivanja u ratnim uslovima ili elementarnim nepogodama.

Krajnji cilj rehabilitacije najbolje odlikavaju riječi Keslera: "*Svrha pomoći je da daljnja pomoć bude suvišna*". (35) To znači da rehabilitirana osoba po završenoj medicinskoj i socijalnoj rehabilitaciji, može da se vrati svom ranijem poslu ili da s dokvalifikacijom, odnosno, prekvalifikacijom pripremi za neki drugi posao.

Nakon sprovedene medicinske i socijalne rehabilitacije, moguće je dati procjenu, da li je politraumatizovani sposoban za svoj raniji posao ili nije. Ako je sposoban da li je potrebna dokvalifikacija, a ako nije, da li je potrebna prekvalifikacija. Tom procjenom se donosi odluka o daljnjem tretmanu (profesionalno usmjeravanje, profesionalno osposobljavanje i selektivno zapošljavanje) ili se od njega odustaje.

Kako još uvijek postoje različita mišljenja o efikasnosti primjene fizikalnih procedura, a posebno balneoterapije, u rehabilitaciji politraumatizovanih, to je svaki doprinos o mogućoj primjeni balneofizikalnog kompleksa u njihovom tretmanu značajan, kako za pacijente, tako i za fizijatre.