

Doc. dr Slavko Obadov

Fakultet fizičke kulture, Novi Sad

STRUKTURALNA ANALIZA SADRŽAJA KONDIČIONE PRIPREME U DŽUDOU

1. UVOD

Sport kao društveni fenomen predstavlja u savremenom svetu veoma složenu i kompleksnu aktivnost, u kojoj su pored sportista, sportskih stručnjaka, naučnika i istraživača uključeni i veliki broj privrednih i ostalih subjekata, koji su na određen način uključeni u predstavljanju sporta kao veoma značajnog činioca razvoja kulture savremenog društva i sredine u kojoj deluje. Iako fenomen sporta posmatramo u veoma širokom kontekstu njegovog delovanja, vrhunski sportski rezultati i ispoljavanje nadljudskih mogućnosti sportista predstavljaju ono najcenjenije i najpoželjnije što žele da ostvare sportisti i svi oni bez kojih se ti rezultati ne bi mogli ostvariti.

Ostvarivanju vrhunskih sportskih rezultata prethodi detaljno i precizno isplanirana i programirana trenažna aktivnost. Kondiciona priprema predstavlja sastavni deo sveukupne sportske pripreme, a kondicioni trening može se definisati kao proces unapređenja funkcionalnih i motoričkih sposobnosti, morfoloških karakteristika, zdravstvenog statusa sportiste, kao i potrebnih motornih znanja.

2. STRUKTURA KONDIČIONOG TRENINGA

Svaka sportska disciplina, pa u tom kontekstu i džudo sport, ima svoje specifične karakteristike koje određuje sama sportska aktivnost, obzirom na motoričke, energetske i morfološke zahteve. Da bi se moglo pristupiti realizaciji kondicione pripreme neophodno je utvrditi specifične karakteristike sportske grane i inicijalno stanje funkcionalnih i motoričkih sposobnosti, nivo motornog znanja, kao i morfološke karakteristike i zdravstveni status sportiste. Nakon stvaranja određene baze podataka pristupa se izradi određenog modela programa kondicione pripreme, poštujući specifičnosti određenih zahteva i faze pripreme. Na kraju potrebno je utvrditi efekte izrađenog modela kondicione pripreme, kako bi se mogao validno primeniti i preporučiti drugima.

Da bi se precizno definisalo koje motoričke sposobnosti najviše utiču na sportsku uspešnost u džudou mora se odlično poznavati struktura pokreta džudo tehnike. Bogato takmičarsko, trenersko i stručno iskustvo daje autoru ovog rada pravo da identifikuje bazične motoričke sposobnosti koje džudisti moraju da raz-

vijaju da bi postigli željenu sportsku uspešnost. To su: koordinacija, ravnoteža, brzina alternativnih pokreta, snaga, gipkost i izdržljivost. Izdržljivost, iako je svrstana u grupu motoričke sposobnosti, svojim energetskim zahtevima pripada grupi funkcionalnih sposobnosti, jer razvojem aerobne i anaerobne sposobnosti postavljamo temelje razvoja motoričkih sposobnosti.

Morfološki zahtevi upozoravaju da neke od morfoloških karakteristika džudista predstavljaju značajnu odrednicu u sportskoj uspešnosti. Longitudinalna dimenzionalnost skeleta, sa stanovišta biomehanike, ima opredeljujući uticaj pri izboru specijalne tehnike, a samim tim na karakteristike sportske aktivnosti u procesu modelovanja različitih metodskih postupaka kondicione pripreme.

3. ANALIZA SADRŽAJA KONDICIONE PRIPREME U DŽUDOU

3.1 Razvoj snage

Određene tehnike u džudou, sa širokim spektrom varijanti izvođenja, svojom strukturom kretanja uslovaljavaju razvoj snage određenih mišićnih grupa, a sve u cilju uspešne primene specijalne tehnike. Snaga kao psihofizička osobina čoveka, koja kao genetska dispozicija ima najmanji stepen urođenosti, potrebno je posmatrati kao kontinuum funkcije koja se kreće od opšte, preko specijalne do specifične snage. Ako je u okviru kondicione pripreme trening snage samo jedan od sredstava za postizanje cilja, razvoj funkcionalne snage, precizno odabranim vežbama, obimom i intezitetom, kao i metodom razvoja, mora da bude u funkciji pokreta kao tehničko taktička karakteristika sportske borbe.

3.1.1 Opšta (bazična) snaga

Iskazuje se u tradicionalnim vežbama sa tegovima i obzirom na potrebu razvoja određenih mišićnih grupa, koje dominantno utiču u realizaciji kretne strukture specijalne tehnike, neophodno je u metodama terninga programirati sledeće vežbe: duboki čučanj (razvoj snage opružača nogu), bendž-pres (razvoj snage opružača ruku), vučenje do grudi na klupi (razvoj snage primicača ruku), nabacivanbje tega na grudi (razvoj snage ramenog pojasa, dubokih mišića leđa i opružača nogu), premeštanje tega sa kuka na kuk (razvoj snage mišića rotatora tela, ramenog pojasa i nogu), podizanje tela sa tegom na grudima (razvoj snage trbušnih mišića).

Iako ove vežbe imaju malo dodirnih tačaka sa specifičnostima džudo tehnika sa aspekta biomehaničke strukture i brzine pokreta izvođenja, one su veoma bitne za razvoj opšte snage i predstavljaju osnovu razvoja specijalne i specifične snage.

3.1.2 Specijalna snaga

Iskazuje se u vežbama opterećenjem koje u strukturi kretanja podražavaju elemente tehnike džudoa i gde su pokreti prilikom izvođenja vežbi mnogo brži, a opterećenje je usklađeno sa brzinom pokreta. Razvojem specijalne snage ima se za

cilj povezivanje snage i brzine pokreta, ili razvoj energičnosti u snazi, nezapostavljajući pokrete koji su u strukturi pokreta džudo tehnika. Ovaj metod razvoja snage zove se pliometrijska metoda i omogućava dominantnim mišićnim grupama da za što kraće vreme postignu maksimalnu snagu.

Prilikom razvoja specijalne snage, u metodama treninga neophodno je programirati sledeće vežbe: poskoci na jednoj nozi (razvoj repetitivne snage stajne noge), lateralno preskakanje klupe (razvoj eksplozivne snage mišića opružaća skočnog zgloba, zgloba kolena i snage zgloba kuka), poskoci po stepenicama, preskakanje prepone jednom nogom (vežbe za razvoj eksplozivne snage opružaća mišića stajne noge), kosi sklekovi sa visine (razvoj mišića opružaća ruku i ramenog pojasa), skok sa visine iz stoja na rukama (razvoj mišića ramenog pojasa), hvatanje medicinke izbačene nogama (razvoj trbušne muskulature), dodavanje medicinke u stranu i sa kolena (razvoj kosih mišića trupa), bacanje medicinke iz ležećeg položaja (razvoj mišića grudi, ramenog pojasa i trbušne muskulature).

3.1.3 Specifična (situacijska) snaga

Iskazuje se vežbama opterećenjem koje u strukturi pokreta oponašaju veći deo kretne strukture specijalnih tehnika džudo sporta. Razvoj specifične snage ogleda se u načinu izvođenja pokreta kao i njihovoj brzini. Iako je razlika u metodama razvoja specijalne i specifične snage relativno mala, specifična snaga se u džudo sportu razvija u uslovima džudo treninga, na strunjačama u kimonu, uz asistenciju partnera i posebnih pomagala (rekvizita). Vežbe razvoja specifične snage izvode se velikom brzinom pokreta i opterećenjem koje je primereno brzini pokreta i koje se postepeno uvećava.

Prilikom razvoja specifične snage u metodama treninga neophodno je programirati sledeće vežbe: razna kretanja po spravi „Rukohod“, rad sa gumenim ekspanderima jednom ili obema rukama (izvlačenja, odvlačenja, vučenja, savijanja, rotacije), uči komi rad u trojkama (repetitivna snaga stajne noge – ouči gari, osoto gari, uči mata), uči komi u trojkama (razvoj primicača ruku, ramenog pojasa i mišića rotatora tela), vučenje do grudi u parteru i mostovanja.

3.2 Razvoj izdržljivosti

Svaka sportska grana, pa u tom kontekstu i džudo sport, specifična je u pogledu dominacije određenih energetskih mehanizama, jer tehničko taktičke karakteristike sportske borbe, topološko angažovanje određenih mišićnih grupa, efikasnost rada svih organa i organskih sistema, zahteva visok nivo funkcionalnih sposobnosti i izdržljivosti koje se ogledaju u dužem izdržavanju određene sportske aktivnosti bez smanjenja efikasnosti. Iako izdržljivost kao genetska dispozicija ima relativno visok nivo urođenosti (70-80%), mogućnosti razvoja postoje, ali nikako u toliko velikom obimu kao kod razvoja snage. Efikasnost i nivo razvoja izdržljivosti se u stvari temelji na efikasnosti funkcionisanja regulacionih mehanizama koji se

manifestuju u energetskim rezervama (ATP, kreatinfosfatu, glikogenu i kiseoniku) i funkcionalnom kvalitetu energetskog potencijala (energetskih procesa). (Malacko i Rado, 2004).

3.2.1 Opšta izdržljivost

Izuzetno je važna u procesu razvoja specifične i specijalne izdržljivosti i bazira se putem adaptacionih procesa na razvoj aerobnih sposobnosti. Opšta izdržljivost se razvija izvođenjem kretnih struktura umerenog inteziteta u dužem vremenskom periodu i u čijoj se osnovi nalaze mehanizmi za regulaciju i stvaranje energije iz glukoze i slobodnih masnih kiselina.

Za razvoj opšte izdržljivosti neophodno je u metodama treninga programirati sledeće aktivnosti: trčanje u pravom stabilnom stanju (20-40 min), rad sa vijačom u serijama (po 5 min), kružni metod rada različitim vežbama – sistem stanica (5-10 stanica sa po 1-2 min rada), vožnja bicikla (do 60 min), vožnja kajaka (do 20 min), trčanje na skijama, trijatlon (10-30-20 min), sportske igre (fudbal, košarka).

3.2.2 Specijalna izdržljivost

Razvoj specijalne izdržljivosti je od posebnog značaja za uspeh u džudo sportu jer se njome razvija anaerobna izdržljivost organizma na nivou laktatne komponente. Borbe u džudou traju maksimalno do 5 minuta, što je granično vreme u kome se mogu izvršavati kretne strukture submaksimalnim intezitetom i u njenoj se osnovi nalaze mehanizmi za regulaciju visine kiseoničkog duga i koncentracije laktata u krvi. Treninge specijalne izdržljivosti neki autori nazivaju „trening laktatne tolerancije“ jer tokom procesa rada ovom metodom razvoja izdržljivosti organizam se maksimalno „truje“ laktatima i kroz adaptacioni proces zahteva od organizma što veći rad sa što manje odmora, odnosno vremena za proces resinteze i oporavka.

Period razvoja specijalne izdržljivosti je veoma kratak u okviru jednog ciklusa (do 2 nedelje), ali je zato veoma težak i zahtevan. Za razvoj specijalne izdržljivosti neophodno je u metodama treninga programirati sledeće aktivnosti: uči komi 5 min (uskakivanje, prilazak, osoto gari, seoi nage i prolaz ispod ruke za te gurumu), randori za gard 5 min, randori sa tri partnera po 2 min, uči komi specijalka 10 serija po 20 ulazaka sa promenom partnera, randori u parteru sa tri partnera po 2 min, uči komi u troje (sa opterećenjem).

3.2.3 Specifična izdržljivost

Iako džudo borba traje 5 minuta efektivne borbe, veći deo borbe odvija se u sledećim aktivnostima: Prilazak borcu, ostvarenje prvog kontakta, hvat u gard, raskidanje nepovoljnog hvata i prehvati u povoljan gard, traženje ili stvaranje pozicije i momenta za napad i sam napad ili odbrana od napada. Iako su svi pomenuti elementi borbe veoma bitni borba u gardu ili sam napad ili odbrana od napada traju često veoma kratko (od par sekundi do maksimalno 15-20 sekundi). Upravo taj maksimalni rad odvija se u uslovima anaerobne izdržljivosti na nivou alaktatne komponente u čijoj se fiziološkoj osnovi nalaze mehanizmi za regulaciju

velike količine kiseoničkog duga i minimalne količine laktata u krvi. Adaptacioni proces u toku ove metode vežbanja odgovoran je za izvršenje kretnih struktura maksimalnog inteziteta i vremena trajanja 10-15 sekundi.

Za razvoj specifične izdržljivosti neophodno je u metodama treninga programirati sledeće aktivnosti: uči komi (10-15 ulazaka), nage komi sa dva partnera (10 bacanja), uzvršavanje zadataka borbe za gard (do 15 sekundi sa dva do tri partnera), uči komi u troje (do 10 ulazaka), kake ai (4-5 ulazaka, zadnji sa bacanjem), izvlačenje iz zahvata uz asistenciju ukea, uči komi sa 4 ukea.

3.3. Razvoj brzine

Brzina kao jedna od najznačajnijih i najdominantnijih motoričkih sposobnosti od velike je važnosti i u džudo sportu. Sposobnost džudiste da uspešno izvede određeni zahvat bacanja što brže, u uslovima sportske borbe je veoma često presudna za sportski uspeh. Iako brzina, kao psihofizička osobina i genetska dispozicija čoveka ima izuzetno visok nivo urođenosti (93-95%), mogućnost razvoja postoji, ali u veoma malom obimu. Razvojem dominantnih mišićnih grupa koje učestvuju u realizaciji kretne strukture određenih specijalnih tehnika i maksimalnim usavršavanjem tehnike pokreta, u cilju eliminacije aktivnosti nepotrebnih mišića ili mišićnih grupa, najdirektnije učestvuju u razvoju brzine. Međutim, razvoj brzine reakcije može pozitivno da utiče na brzinu alternativnih pokreta, iako su sposobnosti čoveka u pogledu ispoljavanja brzine veoma specifične, individualne i složene. Iako brzinu ne možemo treningom mnogo razvijati, već samo ako je primenjena na konkretnu sportsku aktivnost i to da se trening usmereno svodi na stvaranje uslova da se postojeća prirodna brzina sportiste što optimalnije ispolji kroz strukturu kretanja specijalne tehnike. To konkretno znači da se i sama specijalna tehnika mora prilagoditi urođenoj brzini džudiste uz razvoj svih ostalih relevantnih motoričkih sposobnosti koje su sadržane u strukturi pokreta određene tehnike.

4. ZAKLJUČAK

Specifičnosti strukture kretanja u određenim sportskim disciplinama direktno utiču i određuju strukturu sadržaja kondicionih treninga. Džudo sport, koji u strukturi svoje kretno aktivnosti ima veoma kompleksne zahteve, uslovljen je precizno isplaniranim i isprogramiranim sadržajem kondicione pripreme, jer nekontrolisani razvoj jedne motoričke sposobnosti može negativno da se odrazi na uspešan i željeni razvoj druge motoričke sposobnosti, pa čak i na kompletan motorički status sportiste.

U ovom radu data je strukturalna analiza sadržaja kondicione pripreme u džudo sportu, ne osvrćući se preciznije na obim, intezitet i kontrolu efekata predloženog sadržaja aktivnosti koje treba da čine osnovu i metod rada prilikom programiranja kondicionih priprema u džudou.

Do sada se kondicionim pripremama, sa aspekta primene rezultatata naučnih istraživanja i iskustvima vrhunskih trenera, nije poklanjala dovoljna pažnja iz razloga nedovoljne međusobne komunikacije, a posebno neobaveštenosti objavljenim naučnim radovima sa ovako eminentnih skupova. Iskustvo stečeno dugogodišnjom praksom u džudo organizaciji nalaže mi da na ovom eminentnom skupu predložim da zbornici radova budu po nekoliko primeraka upućeni strukovnim sportskim savezima, kako bi se rezultati naučnih radova približili praksi.

5. LITERATURA

1. Malacko, J. i Rado, I. (2004). *Tehnologija sporta i sportskog treninga*. Sarajevo: Fakultet sporta i tjelesnog odgoja.
2. Hadžijev, N. (1978). *Sportna podgotovka, eksperimentalni situaci i adaptacija*. Sofija: ECNPKFKS.
3. Volkov, V.M. (1978). *Oporavak u sportu*. Beograd: Partizan. NIP.
4. Zaciorski, V.M. (1975). *Fizička svojstva sportista*. Beograd: SFKJ.

STRUCTURAL ANALYSIS OF CONDITIONAL PREPARATION IN JUDO

Conditional preparation is a constituent part of overall sports preparation. Conditional training might be defined as a process of improvement of a sportsman's functional and motor abilities, morphological characteristics, health, as well as the required motor knowledge.

Conditional preparation can be might be classified as: general, basic and situational conditional preparation.

Programs of the conditional training might be classified as: developing, resuming, recovering, preventive and recovering ones.

High level of the general physical preparation enables maximum demonstration of the physical abilities of a sportsman during the stage of improvement of the specific motor abilities. Good general preparation of a sportsman enables him to push beyond his functional limits in order to cope with heavy loads easier, which subsequently enables him to achieve top performance level.

Basic conditional preparation assumes the development of the most important judo abilities.

Specific conditional preparation is related directly to the execution of different structural elements under the conditional requirements.

Situational conditional preparation enables integration of the tactical and conditional training.

Key words: condition, preparation, judo