

# VJEŽBE ZA RAZVOJ SPECIFIČNE KOORDINACIJE ZA JUDO SPORT

Prof.dr.sc. Hrvoje Sertić, Ivan Segedi prof.

Kineziološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu

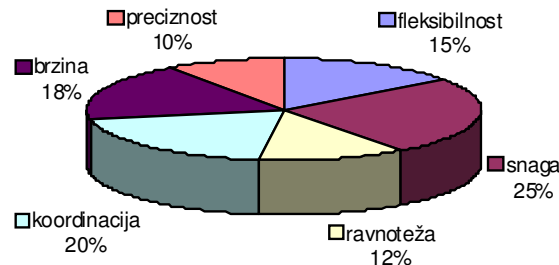
## 1. UVOD

Judo je borilački sport koji kao i svi borilački sportovi pripada grupi polistrukturalnih acikličkih sportova. U ovom sportu dominiraju aciklička gibanja čiji je rezultat binarna varijabla poraz – pobjeda. Sama gibanja (tehnika sporta) izvode se i ograničavaju u direktnom sukobu s protivnikom, a cilj im je simbolička destrukcija i kontrola protivnika. Tijekom borbe, borci tu simboličku destrukciju (bacanje, gušenje, poluga ili zahvat držanja) nastoje izvesti izborom više ili manje pogodne tehnike.

Tehnika juda u odnosu na druge sportove zasigurno je jedna od najbogatijih (Kuleš, 1991; Sertić, 2004; Lucić – Gržeta, 2000). Karakterizira ju veliki broj tehničkih elemenata, još veći broj različitih varijanti u kojima se oni mogu izvesti, te neiscrpan broj gibanja koja se izvode s ciljem provođenja tehničkih zamisli. Da su bogatstvo i raznolikost pokreta u judu veliki, pokazuje i potreba da se veći dio tehnike izvodi usklađenim i kombiniranim pokretima, usmjerenim u najrazličitijim pravcima sagitalne, frontalne i horizontalne ravnine. Tehnika juda još je bogatija ako se uzme u obzir činjenica da je s promjenom protivnika često puta potrebno djelomično korigirati usvojeni dinamički stereotip, kako bi tehnika i u promijenjenim uvjetima bila efikasna.

Hipotetska faktorska struktura uspješnosti u judu prikazuje motorički prostor bitan za uspješnost u judu. U judu dominiraju sposobnosti snaga, koordinacija i brzina, a ostale sposobnosti sudjeluju u nešto manjem postotku. Ovakva podjela je logična ako smo upoznati s činjenicom da se judo sastoji od velikog broja tehničkih elemenata te je faktor koordinacije nužan kako bi se ti elementi uspješno izveli, a kako se oni primjenjuju u direktnoj borbi s drugim judašom snaga će osigurati uvjete za izvođenje tehnike.

Slika 1. Hipotetska faktorska struktura uspješnosti u judu (motorički prostor)  
(Sertić, 2004)



Koordinacija je sposobnost ili dimenzija koja zahvaća široko polje motoričkog djelovanja. Zbog toga postoje razna shvaćanja i definicije koordinacije. Jedna od definicija kaže da je koordinacija sposobnost upravljanja pokretima cijelog tijela ili dijelova lokomotornog sustava (Milanović, 2004).

Postoji nekoliko modela ili klasifikacija koordinacije a jedan od danas najprimjenjenijih je model od 9 primarnih faktora koordinacije (Metikoš i sur., 2003).

Svih devet opisanih faktora važni su za uspjeh u judu, a posebno kod mlađe populacije, što je i dokazano u nekim znanstvenim radovima da je koordinacija kod početnika i mladih ispred snage po značajnosti za uspjeh u judo nadmetanju (borbi) (Sertić, 2000).

Za usklađivanje pokreta u prostoru i vremenu s protivnikom i izvođenje vrlo složenih tehničko-taktičkih elemenata, potrebno je imati visoku razinu koordinacijskih sposobnosti različitog tipa. Za kvalitetno izvođenje motoričkih zadataka u judu, znakoviti su ovi hipotetski faktori koordinacije: koordinacija cijelog tijela, reorganizacija motoričkog stereotipa, brzina izvođenja kompleksnih motoričkih zadataka, agilnost ili sposobnost brze promjene smjera kretanja i brzina učenja novih motoričkih zadataka. Kod judo borbe uvijek je angažirano cijelo tijelo, a motorički se zadaci (tehnika) moraju izvoditi vrlo brzo da bi bili efikasni. Kombinacije u napadu i obrani zahtijevaju pravodobno reagiranje pri promjeni smjera kretanja, odnosno napada i obrane.

*Koordinacija ruku* je definirana kao sposobnost manipuliranja objektima, te kao takva u judu, u kojem dolazi do kontakta, ova dimenzija ima velik utjecaj.

*Koordinacija nogu* se definira kao sposobnost izvođenja kompleksnih pokreta nogama i kao takva u judu ima značajan utjecaj pri izvođenju nožnih bacanja u svim vrstama kretanja.

*Koordinacija tijela* se definira kao sposobnost realizacije kompleksnih motoričkih struktura premještanjem cijelog tijela u prostoru. Ova sposobnost posebno dolazi do izražaja u judu u kojem se tijelo giba po kompleksnim trajektorijama. Brzim, uzastopnim izvođenjem tih gibanja nastojimo stvoriti prednost nad protivnikom, a ovaj faktor nam omogućuje da ta gibanja izvedemo precizno i biomehanički ispravno u što kraćem vremenu.

*Brzina izvođenja kompleksnih motoričkih zadataka*, prema autorima, dolazi do izražaja u sportovima u kojima se natjecateljska akcija sastoji od jedne ili više povezanih i složenih struktura gibanja što je u judu konstanta, te se sve tehnike upravo i izvode povezivajući različite tehnike, odnosno pojedini tehnički elementi sastoje se od više kretnih struktura.

*Reorganizacija stereotipa gibanja* dolazi do izražaja u većini sportova pa i u judu. Predstavlja sposobnost sportaša da ispravi svoju već usvojenu tehniku kretanja, radi povećavanja učinkovitosti ili zbog krivo naučene tehnike, ili zbog novonastalih situacija u vrlo dinamičnoj judo borbi.

*Agilnost*, definiranu kao sposobnost brze promjene pravca kretanja, mnogi autori stavljaju kao zasebnu sposobnost, a ne u područje koordinacije, no svi se slažu da je ona jedna od dominantnijih obilježja sportaša. Ova sposobnost ima izuzetnu važnost u judu, budući da se situacije neprestano mijenjaju te nam nalažu da se i mi njima prilagodimo. Uspješnost brze promjene pravca kretanja i brze reorganizacije kretanja direktno utječe na rezultat u judo borbi judaš stiče veliku prednost nad protivnikom.

*Koordinacija u ritmu* se definira kao sposobnost koordiniranog izvođenja unaprijed zadanih kretnih struktura u zadano ili proizvoljnom ritmu. Ova sposobnost tako definirana ne dolazi do izražaja u judu zbog njihovih nepredvidljivih kretanja, no narušavanje ritma kretanja protivnika ili hvatanje ili prilagođavanje njegovom ritmu i tempu kretanja ima vrlo važnu ulogu pri izvođenju nožnih bacanja.

*Brzina učenja* novih motoričkih zadataka posebno dolazi do izražaja u judu koji ima preko 1500 tehnika (Kuleš, 1991). Sportaš ih naravno ne može sve savladati kvalitetno, no ova mu sposobnost svakako u tome pomaže da ih svalada što više ili elementarno upozna da bi znao kojom tehnikom i kako način ga protivnik želi ili namjerava napasti.

*Timing* bi se mogao definirati kao sposobnost određivanja pravovremenog trenutka za početak izvođenja nekog novog gibanja ili nove faze gibanja u složenim strukturama kretanja. Ovaj faktor je zamjetan u uvjetima učenja novih tehnika jer povezivanje faza pojedinog gibanja direktno ovisi o ovoj sposobnosti. Ova se motorička sposobnost često manifestira u onim

situacijama, gdje pravovremena i optimalno izabrana motorička reakcija značajno doprinosi ostvarenju prednosti u realizaciji napadačke ili obrambene natjecateljske aktivnosti, što se zorno uočava u mnogim sportskim igrama i borilačkim sportovima (Metikoš i suradnici, 2003). Kod juda je posebno naglašena i kod faze napada ali i kvalitetne i pravovremene obrane.

## **2. TRENING KOORDINACIJE**

Trening koordinacije u judu možemo podijeliti na bazični, specifični i situacijski.

**Bazične vježbe:** koordinacija pomoću pomagala (ljestve za koordinaciju)

spretnost na tlu-akrobatika (kolutovi, padovi, premet strance, vježbe na trampolinu)

judaški padovi-naprijed, natrag, u stranu, preskoci preko partnera, gimnastički preskoci, razne sportske igre.

**Specifične vježbe za judo:** izvođenje novih elemenata u stojećem stavu, izvođenje novih elemenata u parteru.

**Situacijske vježbe za judo:** mogu se provoditi kroz sve specifične metodičke postupke za judo od uchi komija i nage komija do shiaia.

Pod situacijskim vježbama judaši i judo treneri pretežno podrazumjevaju SAMO randorije odnosno trening borbe – sparinge, dok u taj segment treninga možemo uključiti cijeli niz pripremnih vježbi koje prethode randorijima i borbama.

Prvenstveno je bitno kvalitetno, točno i precizno naučiti tehnike, zatim različite izvedenice iz bazičnih tehnika te kombiniranje naučenih tehnika. Samo izvođenje tehnika u judo borbi izvodi se u varijabilnim-promjenjivim uvjetima koje se očituju: različitim antropometrijskim karakteristikama protivnika, različitom razinom motoričkih sposobnosti protivnika, različitim tehnikama koje se u borbi primjenjuju (od strane ukea i torija), različitim vrstama i čvrstoćama kimona te drugim sličnim čimbenicima.

Da bi se tehnika naučila i mogla u borbi prilagoditi svakom suparniku potrebno ju je i vježbati na različitim sparring partnerima te izvoditi na više načina i iz više pozicija i situacija.

Jedan od osnovnih metodskih postupaka u judu za učenje ali i uvježbavanje tehnika je uchi komi (izvođenje prve dvije faze bacanja – izvlačenje iz ravnoteže / kuzushi i postavljanje tijela u pravilnu poziciju / tsukuri) koji se može izvoditi u različitim uvjetima i na različite načine.

Za razvoj specifične koordinacije potrebno je sistematski započeti vježbanje uchi komija s istom tehnikom bacanja ali u lijevu i desnu stranu na način da se izvodi prvo pet ulazaka u desno a zatim u lijevu stranu. Nakon toga istih deset ulazaka izvodi se naizmjenično na

lijevu i desnu stranu. Sljedeća vježba u nizu je izvođenje vježbe lijevo desno ali s različitim bacanjima iz iste skupine bacanja (u judu postoje 4 skupine bacanja - ručna, nožna, bočna i požrtvovna) npr. tai otoshi i ippon seoi nage. Iduća vježba u nizu jest da se izvodi uchi komi lijevo i desno ali sa bacanjima iz dvije skupine bacanja - bočna i ručna.(npr. koshi guruma i ippon seoi nage) ili ručna i nožna (npr. morote seoi i ouchi gari) ili bočna i nožna (npr. harai goshi i ouchi gari).

Nakon upotrebe prethodno navedenih načina uchi komija sve navedeno se može proširiti sa još sva metoda postupka ( pushi gari – sa podizanjem ukea) i kake ai (sa završnim bacanjem partnera nakon nekoliko ulazaka u bacanje).

Sljedeća ,mogućnost za razvoj specifično- situacijske koordinacije koristi se također uchi komi ali kombinacijom tehnika naprijed-nazad ili nazad-naprijed. Kod ovih kombinacija najčešće kombiniramo tehnike iz različitih grupa tehnika (bočna ili ručna s nožnim bacanjima). Npr. ako se napada u oba slučaja ista noga kombiniraju se bacanja harai goshi i osoto gari, ili ako se kombiniraju različiti smjerovi napada s napadom na različite noge protivnika koristi se kombinacija bacanja harai goshi i ouchi gari. Ta kombinacija bacanja harai goshi i ouchi gari se izvodi dijagonalno glede smjera i strane izbacivanja iz ravnoteže protivnika ( naprijed desno i nazad lijevo).

Kombinacije koje sadrže tri bacanja mogu se formirati od bacanja iz dvije ili tri skupine a isto tako i iz tri smjera neravnoteženja protivnika. ( naprijed, nazad lijevo pa nazad desno ili naprijed pa nazad desno i nazad lijevo ili naprijed desno , naprijed lijevo pa nazad lijevo i nazad desno, ili naprijed desno pa nazad lijevo i nazad desno. Također se mogu navedene vježbe i kombinacije uchi komija izvoditi sa podizanjem – pushi gari ( kod onih bacanja kod kojih je to moguće) , te sa zadnjim bacanjem u seriji – kake ai, ili konstantno izvoditi bacanja – nage komi.

Izvoditi bacanja odnosno uvježbavati situacijsku specifičnu koordinaciju sa već naučenim i savladanim tehnikama moguće je i kod kombinacija u sve četiri strane naprijed ili naprijed desno, naprijed lijevo, nazad lijevo i nazad desno. Kombinacije smjerova i strana sa izvođenjem bacanja iz dvije ili čak tri skupine predstavlja i za judaše sa vrlo visokim tehnički uvježbanim tehnikama ekstremno teške koordinacijske zahtjeve. Povezujući tri skupine bacanja sa četiri smjera neravnoteže odnosno kombinirajući stranu i smjer bacanja , također sa različitim metodskim postupcima tipa pushi gari (s podizanjem protivnika) ili kake ai (zadnje ponavljanje u seriji baciti) ili nage komi (samo izvođenje bacanja u cijelosti), predstavlja izuzetno komplicirane vježbe i za judo eksperte, odnosno majstore juda (crne pojaseve).

Kada se prethodnom navedenom dodaju i kretne strukture iz jednog do dva koraka odnosno kretanje (polukružna) u svim smjerovima vježbe postaju još zahtjevnije za izvođenje ali podižu vježbača na visoku razinu specifičnih situacijskih koordinacijskih sposobnosti.

### **3. ZAKLJUČAK**

Kombinirajući različite modalitete rada od vježbanja na mjestu ili iz jednog do dva koraka ili polukružnog i pravolinijskog kretanja u svim smjerovima, različite metodičke specifične postupke i bacanja iz različitih skupina (ručna, nožna i bočna) kod judaša razvijamo specifičnu situacijsku koordinaciju koja mu je potrebna u borbi. Na taj način trenirani judaš može se puno kvalitetnije i brže prilagoditi novonastalim situacijama u borbi te reagirati kvalitetnije, zrelije i efikasnije.

Navedene kombinacije vježbi, tehnika i smjerova neizostavni su dio treniga svakog judaša od početka bavljenja judom do vrhunske sportske judaške karijere samo se na početku bavljenja i u razvojnim fazama takve vježbe upotrebljavaju u glavnom dijelu treniga dok se kod starijih judaša koriste u pripremnom dijelu treninga prije borbi, randorija ili uvježbavanja tehničko taktičkih varijanti.

### **4. LITERATURA**

1. Kuleš, B. (1991). Judo. Tribina, Zagreb.
2. Lucić, J. & Gržeta, M. (2000). Judo u hrvatskoj vojsci. Zagreb: Ministarstvo obrane Republike Hrvatske.
3. Metikoš, D., Milanović, D., Prot, F., Jukić, I., Marković, G. (2003). Teorijske i metodičke osnove razvoja koordinacije. U Milanović, D., Jukić, I. (ur). Kondicijska priprema sportaša, Zbornik radova međunarodnog znanstveno-stručnog skupa, Zagreb, 21-22. Veljače 2003, str. 264-270. Zagreb, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu; Udruga kondicijskih trenera Hrvatske.
4. Milanović, D. (2004). Teorija treninga. Priručnik za praćenje nastave i pripremanje ispita. Kineziološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu.
5. Sertić, H. (2004). Osnove Borilačkih Sportova. Kineziološki fakultet, Zagreb.
6. Sertić, H. (2000). Relacije nekih motoričkih, antropometrijskih i konativnih varijabli s uspjehom u borbi, brzinom učenja i kvalitetom izvođenja tehnike bacanja u judu. (Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu). Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu, Sveučilišta u Zagrebu.