



Univerzitet u Beogradu
Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

ISTRAŽIVANJA U SPECIJALNOJ EDUKACIJI I REHABILITACIJI

BEOGRAD 2009.

UNIVERZITET U BEOGRADU -
FAKULTET ZA SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU
UNIVERSITY OF BELGRADE -
FACULTY OF SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION

*Istraživanja u specijalnoj
edukaciji i rehabilitaciji*

*Research in Special Education and
Rehabilitation*

Priredio / Edited by
Prof. dr Dobrivoje Radovanović

Beograd / Belgrade
2009

EDICIJA: RADOVI I MONOGRAFIJE

Izdavač:
Univerzitet u Beogradu -
Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Istraživanja u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji

- Za izdavača:** Prof. dr Dobrivoje Radovanović, dekan
- Urednik edicije:** Prof. dr Zorica Matejić-Đuričić
- Uređivački odbor:**
- Prof. dr Dobrivoje Radovanović
 - Prof. dr Dragan Rapačić
 - Prof. dr Nenad Glumbić
 - Prof. dr Sanja Đoković
 - Doc. dr Vesna Vučinić
 - Prof. dr Mile Vuković
 - Prof. dr Svetlana Slavnić
- Recenzenti:**
- Maria Elisabetta Ricci,
Univerzitet "La Sapienza", Rim, Italija
 - Dr sci. Vlasta Zupanc Isoski,
Univerzitetni klinički centar Ljubljana,
KO za vaskularnu nevrologiju in intenzivno terapiju,
Služba za nevrorehabilitaciju - logopedija Ljubljana,
Slovenia

Štampa:
„Planeta print“, Beograd

Tiraž:
200

Objavlivanje ove knjige je pomoglo Ministarstvo za nauku i tehnološki razvoj.

Nastavno-naučno veće Univerziteta u Beogradu - Fakulteta za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju donelo je Odluku 3/9 od 8.3.2008. godine o pokretanju Edicije: Radovi i monografije.

Nastavno-naučno veće Fakulteta za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju Univerziteta u Beogradu, na redovnoj sednici održanoj 14.4.2009. godine, Odlukom br. 3/53 od 23.4.2009. godine, usvojilo je recenzije rukopisa Tematskog zbornika "Istraživanja u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji"

ISBN 978-86-80113-84-5

**EDITION:
ARTICLES AND MONOGRAPHS**

Publisher:
University of Belgrade -
Faculty of Special Education and Rehabilitation

Research in Special Education and Rehabilitation

- For Publisher:** dr. Dobrivoje Radovanović, dean
- Edition Editor:** dr. Zorica Matejić-Đuričić
- Editorial Board:**
- dr. Dobrivoje Radovanović
 - dr. Dragan Rapaić
 - dr. Nenad Glumbić
 - dr. Sanja Đoković
 - dr. Vesna Vučinić
 - dr. Mile Vuković
 - dr. Svetlana Slavnić
- Reviewers:**
- Maria Elisabetta Ricci,
University "La Sapienza", Roma, Italy
 - Dr sci. Vlasta Zupanc Isoski,
University clinical center Ljubljana, Slovenia

Printing:
„Planeta Print“, Belgrade

Circulation:
200

Publication of this Book supported by Ministry of Science and Technology Development.

*Scientific Council of the Belgrade University - Faculty of Special Education and
Rehabilitation made a decision 3/9 from March, 8th 2008 of issuing
Edition: Articles and Monographs.*

*Scientific Council, Faculty of Special Education and Rehabilitation
University of Belgrade, at the regular meeting held on April, 14.th 2009 the Decision
N^o 3/53 of April, 23th 2009, adopted a Thematic review manuscripts collection of
“Research in Special Education and Rehabilitation “*

ISBN 978-86-80113-84-5

UTICAJ SAVREMENIH PROGRAMA VEŽBANJA NA MOTORIČKE SPOSOBNOSTI KOD DOWN SINDROMA

¹ Goran Kasum, ² Fadilj Eminović, ² Radmila Nikić

¹ Fakultet za sport i fizičko vaspitanje, Beograd

² Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Obeležja i karakteristike svakog čoveka, osim od genetskih faktora, u velikoj meri zavise i od različitih kulturnih, obrazovnih, socijalnih uticaja sredine. Sveukupnost ovih faktora predstavlja potencijal koji se vremenom realizuje u skladu sa rastom, zdravstvenim stanjem, količinom i kvalitetom podsticaja u porodičnom okruženju. I osobe sa Daunovim sindromom imaju svoj potencijal, mada je on ograničen i nešto umanjen u odnosu na opštu populaciju. Sportske aktivnosti imaju veliki značaj za sve ljude, a za osobe sa Daunovim sindromom predstavljaju jedan od od posebno značajnih podsticaja za razvoj i iskazivanje svojih maksimalnih mogućnosti.

Cilj ovog rada je da se široj javnosti predstavi i približi jedan relativno novi program trenažnih aktivnosti u ragbi sportu, primenjenih specijalizovano u populaciji osoba sa Daunovim sindromom, kao i da se ustanovi kakav je efekat ovako dizajniranog programa na neke od fizičkih sposobnosti osoba sa Daunovim sindromom. Program obuhvata realizaciju obuke elemenata tehnike ragbi sporta, kao i kontinuirani rad na razvoju fizičkih sposobnosti osoba sa Daunovim sindromom značajnih za realizaciju trenažnih i takmičarskih sadržaja u ragbiju.

Uzorak ovog istraživanja čini 6 osoba sa Daunovim sindromom, uzrasta od 19 do 29 godina, koje su se uključile u program treninga ragbi sporta.

Varijable koje su praćene u ovom istraživanju predstavljaju rezultati 7 motoričkih testova, koji su pokazatelji motoričkih sposobnosti posmatranih i praćenih u sklopu ovog projekta. Testovi rađeni na početku realizacije programa ponovljeni su i nakon 10 sedmica, u potpuno indentičnim uslovima, a bateriju testova sačinjavali su: maksimalan broj sklekova, trbušnjaka i čučneva za vreme od 10 sekundi (testovi za repetitivnu snagu), trčanje na 20 metara (test za brzinu), sprint sa promenom smera (test za agilnost), dodavanje ragbi lopte u cilj udaljen 5 metara (test koordinacije i preciznosti), kao i posebno konstruisan poligon (test kordinacije i okretnosti). Pored ovoga urađena je i anketa pod nazivom «Istina i predrasude», koja je imala za cilj da ustanovi kakvi su stavovi osoba iz okruženja, i poznavanje problematike osoba sa Daunovim sindromom od strane osoba iz neposrednog okruženja.

Rezultati istraživanja potvrdili su da preporučeni program treninga ragbija deluje veoma stimulatивно na motoriku osoba sa Daunovim sindromom. Razlike između rezultata inicijalnog i finalnog merenja bile su statistički značajne, a statistički značajne razlike konstatovane su kod 5 od 7 posmatranih varijabli.

Rezultati ankete, realizovane sa licima koja čine uže i šire okruženje ovih osoba, pokazali su da edukacija, ali i sam kontakt sa osobama koje imaju Daunov sindrom, veoma pozitivno utiču na informisanost i stvaranje opšteg

pozitivnog stava o ovim osobama. Na taj način, vrlo uspešno, otklanjaju se određene predrasude koje vladaju o ovoj populaciji ljudi.

Ključne reči: Daunov sindrom, sportske aktivnosti, ragbi, motoričke sposobnosti, testiranje, anketa, istina i predrasude.

UVOD

Obeležja i karakteristike svakog čoveka, osim od genetskih faktora, u velikoj meri zavise od različitih kulturnih, obrazovnih, socijalnih uticaja sredine. Sveukupnost ovih faktora predstavlja potencijal koji se vremenom realizuje u skladu sa rastom, zdravstvenim stanjem, količinom i kvalitetom podsticaja u porodičnom okruženju. I osobe sa Daunovim sindromom imaju svoj potencijal, mada je on ograničen i nešto umanjen u odnosu na opštu populaciju. Činjenica da Daunovim sindrom, odnosno trisomija 21, predstavlja jedan od najčešćih hromozomskih poremećaja kod čoveka, da njegova prosečna incidencija iznosi 1:700 novorođene dece, kao i da se može javiti u svakoj porodici, rasi ili socijalnoj grupaciji (Novak, 1997), obavezuje nas da ovoj populaciji poklonimo odgovarajuću pažnju. U članu 23 Konvencije o pravima deteta (Ujedinjene nacije, 1999) posebno se naglašava da mentalno ili fizički nedovoljno razvijeno dete ima pravo na posebnu negu, obrazovanje i osposobljavanje za rad, što će mu obezbediti potpun i dostojan život i postizanje najvišeg stepena samostalnosti i socijalne integracije.

Stepen inteligencije osoba sa Daunovim sindromom, koji je najčešće na nivou lake do umerene mentalne retardacije ili niži, omogućava im da savladaju specijalno prilagođene programe i da u samozbrinjavanju i nekim aktivnostima svakodnevnog života budu manje ili više samostalni. Sportske aktivnosti imaju veliki značaj za sve ljude, a za osobe sa Daunovim sindromom, kojima je znatno snižen mišićni tonus a znatno povećana telesna težina i količina masnog tkiva, predstavljaju jedan od posebno značajnih podsticaja za razvoj i iskazivanje svojih maksimalnih mogućnosti. Pravilno izabranim dobro osmišljenim sportskim aktivnostima može se pozitivno uticati na motivaciju za učenje novog - koja je inače dosta slaba, pažnju - koja je kratkotrajna i površna, te koordinaciju pokreta koja je dosta usporena i otežana. Ipak, činjenice da 40% dece sa Daunov sindrom ima urođenu srčanu manu, da ponekad imaju malformacije vitalnih organa, kao i da imaju smanjenu otpornost prema infekcijama, nameću obavezu da se pre bilo kakvog uključivanja u sportske aktivnosti obave detaljni lekarski pregledi. Za sve one kojima fizički napor nije kontraindikovano, sport i sportske aktivnosti predstavljaju idealan metod pomoću kojeg će ove osobe ostvariti sve svoje potencijale i dostići svoje maksimalne mogućnosti. Učestvovanje u sportskim aktivnostima ima mnoge pozitivna dejstva, neke od tih povoljnosti su socijalizacija, disciplina i fizička kondicija. Uzimajući u obzir razvijenost motorike, društveni razvoj, te nivo nivo kognicije, potrebno je pre početka bavljenja sportom dati odgovore na sledeća pitanja (Waren i saradnici 2003):

- Da li je dete spremno da se bavi nekim sportom?
- Koja vrsta sporta je odgovarajuća?
- Koje su prednosti i slabosti pojedinih sportova?

Pored neposrednih efekata koje sportske aktivnosti imaju na decu sa Daunovim sindromom, veoma značajan efekat postiže se i ostvarivanjem neposrednih kontakata i neformalnim udruživanjem roditelja ove dece, koji se na taj način jedni drugima pružaju podršku, savetuju jedni druge, te razmenjuju zabrinutosti i iskustva.

Imajući u vidu sve pogodnosti i značaj sportskih aktivnosti za osobe sa Daunovim sindromom, Kraljevski beogradski ragbi klub je, u saradnji sa Savezom za sport i rekreaciju invalida Beograda, došao na ideju da kod osoba sa Daunovim sindromom promoviše mogućnost bavljenja ragbi sportom. Tako je nastao projekat pod nazivom «Zid je sada iza nas», koji je odobrilo Ministarstvo omladine i sporta Republike Srbije, i prema kojem se, osobama sa Daunovim sindromom koje prihvate program, nudi mogućnost da sa ostalim članovima kluba treniraju ragbi. Sličan program rada za osobe sa Daunovim sindromom već se realizuje u Profesionalnom ragbi klubu «Alma Viva Kapitolina» iz Rima, pa su u realizaciji ovog projekta korištena i njihova dosadašnja iskustva (Alma Viva Kapitolina, 2008).

Poseban problem predstavlja slaba informisanost građana Srbije o životu i problemima osoba sa invaliditetom, kao i nedovoljna informisanosti osoba sa invaliditetom o društvenim institucijama i javnom mnjenju. Postoji čitav niz problema sa kojima se suočavaju osobe sa invaliditetom, a koji se mogu rešiti ili ublažiti pravovremenim planiranjem ili preventivnom društvenom akcijom., ali problem predstavlja što čak 71,5% građana nema adekvatne informacije o osobama sa invaliditetom, blizu 25% ima samo delimične informacije, dok je svega 3,6% u potpunosti informisano o životu i problemima osoba sa invaliditetom (Žolt, 2000). Zato je ovom prilikom prikazan i opisan Program treninga ragbija sa osobama koje imaju Daunov sindrom, rezultati koji su postignuti realizacijom ovog Programa, kao i rezultati ankete koju su ispunile osobe iz okruženja lica sa Daunovim sindromom. Anketa je imala za cilj da otkrije koliko su osobe iz okruženja ovih lica upoznate sa činjenicama a koliko su kod njih prisutne predrasude vezane za ovu populaciju.

1. KARAKTERISTIKE DAUNOVOG SINDROMA

Daunov sindrom je oblik hromozomopatije koji se javlja kao posledica trizomije hromozoma 21. Karakteristike su, specifičan izgled lica i umna zaostalost kao obavezni pokazatelj ovog sindroma. Opisao ga je prvi put Lagdon Daun (engl. Lagdon Down) 1866. godine na sopstvenom detetu, a tek 1957. godine je ustanovljeno da je uzrok ovog sindroma trizomija. Učestalost ovog sindroma u ljudskoj populaciji je 1:700 živorođenih. Na tu učestalost utiče starost majke. Kod žena starih starijih od 40 godina ta učestalost povećava na 1:45 živorođenih. Kariotip osobe sa Daunovim sindromom se predstavlja kao: 47;XX(21+) ili 47;XY(21+); gde 47 predstavlja ukupan broj hromozoma, XX i XY polnu konstituciju, a 21+ predstavlja hromozom koji je u višku.

Trizomija 21 je obično rezultat neuspelog razdvajanja u toku mejoze I, tj. deobe ćelije u kojoj se broj hromozoma redukuje na polovinu u odnosu na majku ćeliju (Waren i saradnici 2003). Uzrok trizomije 21 može da bude i uravnotežena translokacija hromozoma 21 kod jednog od roditelja, a smatra se da je ovo uzrok u tek oko 5% slučajeva. Takav roditelj, pored normalnih gameta, može da obra-

zuje i gamete u kojima je hromozom 21 u višku. Spajanjem takvih nenormalnih gameta sa dva hromozoma 21 i normalnih gameta sa jednim hromozomom 21, nastaje zigot koji nosi neuravnoteženu translokaciju 21. Osoba sa neuravnoteženom translokacijom 21 imaće kariotip sa 47 hromozoma, jer je hromozom 21 u višku (trizomik), a fenotipski Daunov sindrom. Umesto 2 hromozoma koja čine 21. par, ova deca u svojim ćelijama imaju 3 hromozoma (od kojih 2 čine 21. par a jedan je "višak"), pa se zato Daunov sindrom naziva još i Trizomija 21.

Autori iz Amerike smatraju da je u pitanju samo usporena razvojna linija koja kasneći prati uobičajene razvojne faze i probleme vezane za određene uzraste, dok autori iz Australije i Britanije smatraju da je intelektualni razvoj DS dece potpuno različit i specifičan (Radoman, V.). Prosečna postignuća dece sa Daunovim sindromom maksimum dotižu oko 13-15 godina, a to što njihov IQ opada sa godinama nije posledica sve slabijih mogućnosti već je posledica kašnjenja u razvoju u odnosu na hronološku starost.

Primenom prenatalne dijagnostike učestalost Daunovog sindroma kod novorođenčadi je značajno umanjena. U 95-97 % slučajeva Daunov sindrom nije nasledna bolest i javlja se u svim rasama i u svim ekonomskim grupacijama. Pojava Daunovog sindroma ne dovodi se u vezu sa bilo kakvim životnim navikama roditelja. U proseku jedno od 700 dece rađa se sa Daunovim sindromom. Tako je verovatnoća da majke starosti 20 godina rode dete sa Daunovim sindromom 1:1500, za majke starosti majke sa 30 godina verovatnoća je 1:900, a starost majke preko 35 godina života povećava verovatnoću rađanja deteta sa Daunovim sindromom na 1:290. Ako je starost majke preko 40 godina verovatnoća da se dete rodi sa Daunovim sindromom penje sa na jedan slučaj od 150 dece, dok nakon 45 godina verovatnoća dostiže i 1:20 (Cunningham, 1987).

Kliničku sliku Daunovog sindroma, odnosno njegova najizrazitija obeležja, predstavljaju sledeće karakteristike:

- umna zaostalost sa IQ = 40-50, mada ima podataka da IQ može biti i od 25-80;
- anomalije srca praćene u različitom stepenu anomalijama drugih organa,
- smanjena otpornost prema infekcijama,
- povećan rizik za pojavu leukemije,
- prevremeno starenje i dr

Iz svih tih razloga osobe sa ovim sindromom žive u proseku duplo kraće u odnosu na osobe opšte populacije. Povećan rizik za pojavljivanje leukemije, kao i činjenica da približno 40% ima urođene anomalije srca i bubrega, samo su neki od razloga relativno kratkog života ovih osoba. Klinička slika može biti ublažena ako je kod osobe prisutan mozaicizam, a neke od najprepoznatljivijih osobina ovih osoba između ostalog su i:

- koso postavljene i široko razmaknute oči (ranije je korišten naziv mongoloidi);
- mali nos, širokog korena;
- smanjen obim glave i pljosnat potiljak;
- usta su mala pa normalno veliki jezik viri iz njih, a sam jezik je često uvećan i izbrazdan;
- ušne školjke su skoro uvek loše formirane, male i nisko su postavljene;
- zubi su nepravilnog oblika i broja i kasno izbijaju;

- šake su široke i sa kratkim prstima;
- na dlanovima može postojati brazda četiri prsta (majmunska brazda) uz izmenjene dermatoglife (linije na šakama) i dr.
- kratak trup;
- kratke ruke i noge u odnosu na telo;
- smanjen mićini tonus;
- hipermobilnost u zglobovima;
- mala stolala sa spuštenim svodom;
- blaga do umerena gojaznost;
- nedovoljno razvijen respiratorni i kardiovaskularni sistem;
- slaba ravnoteža;
- slaba percepcija;

Bebe obično imaju malu glavu, široko razmaknute i kose oči (kao kod Mongola), na unutrašnjem uglu očiju koža je nabrana u vidu "trećeg kapka", a na dužici oka vide se bele pege. Nos i usta takvih beba umanjeni su, ušne školjke takođe su male i nepravilno su oblikovane. Tonus mišića je snižen, a zglobovi su im značajno savitljiviji u odnosu na druge osobe sa mentalnim zaostajanjem ali i opštu populaciju (Eichstaedt i saradnici, 1991). Na dlanovima ispod četvrtog prsta nalazi se "brazda". Skoro polovina beba rođenih sa Daunovim sindromom ima i urođenu srčanu manu. Pravilo je da se kod takvih beba u prva dva meseca života uradi doppler-ultrazvuk srca, u cilju blagovremenog otkrivanja i lečenja urođene srčane mane. Oko 10% beba rađa se sa anomalijama jednjaka i creva koje se ispoljavaju kao suženje ili potpuna zatvorenost jednjaka ili creva i to zahteva hitnu hiruršku intervenciju. Preko 50% dece ima oštećenje sluha i vida. Prva kontrola vida treba da se obavi u prvih 6 meseci života, a prva kontrola sluha u prva 3 meseca života. Cilj je da se blagovremenom korekcijom ovih oštećenja omogući što bolji razvoj svih čula i nervnog sistema, a kasnije i govora.

Kod dece rođene sa Daunovim sindromom češće se javljaju febrilne konvulzije – fras, kao i drugi oblici konvulzija. Ova deca podložna su infekcijama, a naročito su sklona infekcijama gornjih i donjih disajnih puteva - zapaljenju grla, bronhitisu i zapaljenju pluća. U prvim godinama života kod ove dece povećan je rizik da dobiju leukemiju koja je po njih najčešće fatalna.

Nikada ne može da se predvidi koliki će biti stepen mentalne retardacije deteta sa Daunovim sindromom. Mentalna retardacija obično je umerena, a svega kod 10% dece veoma je izražena (teška). Ove osobe najčešće ostaju na nivou deteta od 8 godina, a mentalna zaostalost ne mora da bude u direktoj vezi sa organskim oštećenjima (anomalijama) deteta. Deca sa Daunovim sindromom obično nauče da hodaju, da govore, da se obuku, da sama odu u toalet, samo što se to događa kasnije u odnosu na njihove vršnjake. Takvoj deci treba posvetiti veću pažnju i kod kuće (angažman roditelja veoma je bitan) i van kuće (uključivanje u specijalne programe, rad sa defektologom, psihologom, logopedom) da bi se potencijali koje takvo dete poseduje maksimalno stimulisali i razvili. Kod odraslih osoba sa Daunovim sindromom često se javlja prerano starenje i Alchajmerova bolest, odnosno demencija, gubitak pamćenja i nemogućnost rasuđivanja.

Dužina života osoba sa Daunovim sindromom je 1929. godine iznosila u proseku oko 9 godina. Danas je, zahvaljujući blagovremenoj dijagnostici i lečenju urođenih anomalija, životni vek ovih osoba produžen na 50, a ponekad i do 70

godina. U našoj zemlji osobe sa Daunovim sindromom obično žive u svojim porodicama, a u razvijenim zemljama sveta oni žive u zajednicama, polu-samostalno, vode računa o sebi, učestvuju u kućnim poslovima, rade i privređuju u zajednici i druže se međusobno.

2. METODOLOŠKI KONCEPT

Istraživanje koje je realizovano omogućilo je da se problematika rada sa populacijom osoba sa Daunovim sindromom posmatra iz dva aspekta. Prvi aspekt podrazumeva empirijsko istraživanje longitudinalnog karatera, koje prati razvoj motoričkih sposobnosti osoba sa Daunovim sindromom pod uticajem eksperimentalnog faktora u vidu organizovane trenažne aktivnosti u ragbi sportu. Drugi aspekt predstavlja presek stanja i ukazuje na nivo informisanosti i razumevanja za problematiku osoba sa Daunovim sindromom od strane ljudi koji su sa njima radili ili imali neku vrstu komunikacije.

2.1. Cilj i zadaci

Predmet ovoga rada predstavlja realizacija jednog specifičnog načina sportskog angažovanja osoba sa Daunovim sindromom i praćenje efekata ovakvog angažovanja, ali i stavovi i informisanost o ovoj populaciji od strane osoba koje su sa njima radile ili komunicirale.

Osnovni cilj rada je da se široj javnosti predstavi i približi jedan relativno novi program trenažnih aktivnosti u ragbi sportu, primenjenih specijalizovano u populaciji osoba sa Daunovim sindromom, da se ustanovi kakav je efekat ovako dizajniranog programa na neke od fizičkih sposobnosti osoba sa Daunovim sindromom, kao i da se utvrdi kako ove osobe i njihovu problematiku doživljavaju oni koji su sa njim radili ili na nekim drugi način bili upućeni nanjih. U skladu sa osnovnim ciljem formulisani su i konkretni zadaci ovog istraživanja:

1. Ustanoviti inicijalno stanje ispitanika na osnovu baterije motoričkih testova.
2. Realizovati program obuke elemenata tehnike ragbi sporta, kao i kontinuirani rad na razvoju fizičkih sposobnosti osoba sa Daunovim sindromom koje su od značaja za realizaciju trenažnih i takmičarskih sadržaja u Ragbiju.
3. Ustanoviti nivo motoričkih sposobnosti nakon 10 sedmica realizacije Programa trenažnih aktivnosti u ragbiju, koristeći bateriju testova sa inicijalno merenja.
4. Konstatovati da li je došlo do promena, kao i da li su eventualne razlike statistički značajne.
5. Ustanoviti nivo informisanosti i stavove osoba iz okruženje prema osobama sa Daunovim sindromom.

2.2. Uzorak istraživanja

Uzorak ovog istraživanja čini 6 osoba sa Daunovim sindromom, pet muškog i jedan ženskog pola, koje su se uključile u program treninga ragbi sporta. Ispitanici koji su činili uzorak ovog istraživanja su sa treninzima ragbija počeli u februaru 2009. godine, a pre toga nisu imali nikakvih iskustava vezanih za ragbi sport. Prosečna starost ispitanika iznosila je 25,5 godina, pri čemu je najmlađi bio

star 19 a najstariji 29 godina. Niko od ispitanika ranije nije imao iskustava vezanih za ragbi, ali su imali određeno iskustvo u drugim sportovima.

2.3. Varijable

Varijable koje su praćene u ovom istraživanju predstavlja 7 specifičnih motoričkih testova, koji predstavljaju pokazatelje motoričkih sposobnosti posmatranih i praćenih u sklopu ovog projekta. U ovom istraživanju korišteni su sledeći testovi su:

1. Podizanje trupa za 10 sekundi: Ispitanik leži na leđima dok mu partner drži noge. Noge su savijene pod uglom od 90 stepeni. Na znak "sad" podiže trup dok laktovima ne dodirne kolena i odmah se spušta u početni položaj. Radnju ponavlja do znaka "stop", a rezultat predstavlja broj kompletno završenih ponavljanja.

2. Sklekovi za 10 sekundi: Ispitanik je u ležećem stavu na stomaku, oslonjen dlanovima ruku i prstima nogu. Na znak "sad" maksimalno brzo opruža ruke u zglobu lakta podižući telo od podloge, nakon čega se bez zadržavanja u gornjoj poziciji spušta u početni položaj. Radnju ponavlja do znaka "stop", a rezultat predstavlja broj kompletno završenih ponavljanja.

3. Čučnjevi za 10 sekundi: Ispitanik je u stojećem stavu, nogu blago razmaknutih u širini ramena. Na znak "sad", zadržavajući ispravljen položaj leđa, spušta se u čučanj i maksimalno brzo vraća u početni položaj. Radnju ponavlja do znaka "stop", a rezultat predstavlja broj kompletno završenih ponavljanja.

4. Sprint 20 metara: Ispitanik u stoji u položaju za visoki start, i na znak "sad" maksimalno brzo sprintuje 20 metara, nakon čega lagano usporava. Rezultat predstavlja vreme od znaka "stop" do prolaska kroz ciljnu liniju.

5. Test za agilnost: Ispitanik stoji iza startnog markera u položaju za visoki start i na znak "sad" sprintuje do prvog markera udaljenog 10 metara, dodirne ga, okreće i sprintuje nazad do markera sa kojeg je startovao. Kada dodirne starni marker okreće se i trči 20 metara do drugog markera, dodiruje ga i trči nazad do strtnog markera. Rezultat predstavlja ukupno vreme od znaka "stop" do prolaska kroz ciljnu liniju i ravni startnog markera.

6. Poligon: Poligon ima 15 zadataka. Ispitanik kreće sa startne linije, trči 8 metara, podiže loptu, trči do sledeće stanice gde spuštaju loptu, zatim su nastavlja slalom oko čunjeva, pa maksimalnom brzinom izvodi razna kretanja kao što su trčanje napred, nazad i bočno, trčanje sitnim koracima i slično. Akcenat je bio da se svi zadaci, odnosno ceo poligon, savlada što brže, a rezultat predstavlja vreme koje protekne od starta do prolaska kroz ciljnu liniju. Ovaj poligon koncipiran je tako da dominantno zahteva sposobnost dobre koordinacije i okretnosti.

7. Test preciznosti: Ispitanik stoji iza linije, sa loptom za ragbi u rukama, pri čemu je 5 metara udaljen od partnera. Na znak "sad" sa dve ruke, kao u ragbiju, maksimalno brzo, dodaje partneru loptu, hvata sledeću loptu i ponavlja zadatak do znaka "stop". Ukupno vreme je 10 sekundi, a rezultat je broj pravilno izvedenih dodavanja. Pravilno izvedeno dodavanje je ono pri kojem bačena lopta, pre hvatanja od strane partnera, prođe kroz обруč postavljen u visini grudi, čiji prečnik iznosi 80 santimetara.

Pored ovoga urađena je i anketa pod nazivom «Istina i predrasude», koja je imala za cilj da ustanovi kakvi su stavovi osoba iz okruženja, kao i koliko su

osobe iz užeg i šireg okruženja upoznate sa problematikom osoba sa Daunovim sindromom.

2.4. Realizacija istraživanja

Na samom početku realizacije programa, u sali za trening, realizovano je testiranje svih ispitanika koji su se dobrovoljno prijavili da treniraju ragbi. Testovi koji su rađeni na početku realizacije programa ponovljeni su i nakon 10 sedmica u potpuno indentičnim uslovima i u istoj sali za trening. Testiranje je realizovano nakon kolektivnog zagrevavanja vođenog od strane realizatora programa, pri čemu se vodilo računa da ispitanici ne budu suviše umorni, pa su u tom cilju testiranja realizovana u više različitih termina.

Program obuhvata realizaciju obuke elemenata tehnike ragbi sporta, kao i kontinuirani rad na razvoju fizičkih sposobnosti osoba sa Daunovim sindromom koje su od značaja za realizaciju trenažnih i takmičarskih sadržaja u ragbiju. Svim osobama koje su prihvatile program omogućeno je da zadovolje svoju potrebu za igrom i takmičenjem, kao i potpuna integracija u sportski kolektiv i ravnopravno bavljenje ragbijem zajedno sa ostalim članovima kluba. Program aktivnosti projekta dominantno je zasnovan na raznovrsnim igrama, a sam ragbi predstavlja sredstvo a ne cilj. Za sve učesnike obezbeđena je odgovarajuća sportska oprema, kao i svi rekviziti koji su potrebni za realizaciju ovog programa.

Trenažne aktivnosti ragbija, u okviru projekta "Zid je sada iza nas", realizovane su kroz dva jednočasovna treninga, sredom i subotom, u maloj sali Sportskog centra "Voždovac". Sama sala je pravougaonog oblika, veličine 15x30 metara, sa ravnim zidovima i bez fiksiranih sprava. Korisnici programa su na treninge dolazili samostalno ili sa pratiocima, a opremu i rekvizite obezbeđivali su realizatori programa.

U prvom delu treninga rađeni su vežbe koje su imale za cilj da zagreju i pripreme korisnike programa za glavni deo treninga, ali i da podignu nivo emocionalnog raspoloženja i želje za vežbanjem. U tom cilju su korištene razne vežbe u hodu i laganom trku, vežbe oblikovanja i istezanja, kao i razne elementarne igre. Ovaj deo treninga trajao je oko 10 minuta, nakon čega se prelazilo na glavni deo treninga.

U glavnom delu treniga, koji je trajao 35 – 45 minuta, realizovane su razne vežbe kretanja bez lopte i sa loptom, individualno, sa partnerom ili u troje. Rađeni su razni elementi ragbija. Prilikom realizacije ovih zadataka uvek su aktivno bili uključeni i realizatori programa, odnosno 5 ili 6 angažovanih trenera i sportskih pedagoga. Uvek je poštovano pravilo da na jedno dete ide jedan trener – inkluzivni. Svaki motorički zadatak je bio više puta objašnjen i demonstriran, umerenom brzinom ili usporeno, kako bi korisnici programa - osobe sa Daunovim sindromom uključene u program treniranja ragbija, mogle da shvate motorički zadatak i uoče detalje bitne za njegovu uspešnu realizaciju. Korisnici su u početku zadatke realizovali malom brzinom i laganim tempom, samostalno ili uz asistenciju realizatora programa, da bi postepeno povećavali brzinu pojedinačnog izvođenja motoričkog zadatka, kao i učestalost i ukupan broj ponavljanja. Posle nekoliko ponavljanja, kada bi zadatak počeo da se izvodi tečno i bez zastoja, prelazilo se na realizaciju istog zadatka maksimalnom brzinom, a nakon toga u uslovima takmičenja sa drugim ispitanicima. Sve vreme je potenci-

rana vedra i prijatna atmosfera, a svi prisutni su svaki uspešno izveden zadatak nagrađivali srdačnim aplauzom kojem su se spontano priključivali i ostali korisnici programa – naši ispitanici. Vrlo često su realizovana i štafetna nadmetanja u kojima su ekipe činile izmešani korisnici i realizatori programa, kao i poligoni, koje su činili razni elementi ragbi igre.

Završni deo treninga, u trajanju 5-10 minuta, podrazumevao je postepeno smirivanje i opuštanje korisnika kroz aktivnosti znatno nižeg intenziteta. Ovo smirivanje ostvarivano je laganim trčanjem i hodanjem oko sale, kao i vežbama istezanja u miru i pokretu.

U toku realizacije Programa sa osobama koje su bile angažovane, ili imale neke kontakte sa osobama koje imaju Daunov sindrom, organizovana je i svojevrsna “Psihološka radionica”.

2.4.1. Psihološka radionica

Uz realizaciju trenažnih aktivnosti za osobe sa Daunovim sindromom u ragbiju, kao deo šireg Projekta pod nazivom “Zid je sada iza nas”, organizovana je i anketa pod radnim nazivom “Istine i predrasude”. Ovu anketu popunjavale su osobe koje su imale priliku da na neki način kontaktiraju i komuniciraju sa osobama koje imaju Daunov sindrom, ili su jednostavno predstavljali deo uže ili šire okoline ovih osoba. Anketni listić je sadržao 22 tvrdnje, koje su se odnosile na osobe sa Daunovim sindromom i stavove prema njima, a koje je svaki anketirani ocenjavao sa DA ili NE, u zavisnosti od toga da li se sa iznetom tvrdnjom slaže ili ne. Ovu anketu ispunilo je 20 osoba, a rezultati ankete mogu poslužiti kao indikator raspoloženja i stavova ljudi iz okruženja osoba sa Daunovim sindromom.

2.5. Metode statističke obrada podataka

Podaci prikupljeni empirijskim istraživanjem obrađeni su postupcima deskriptivne i komparativne statistike. Iz prostora deskriptivne statistike za svaku varijablu izračunate su samo najosnovnije mere: aritmetička sredina, standardna devijacija, varijansa i standardna greška. Iz prostora komparativne statistike korištene su isključivo diskriminativne statističke procedure. Da bi se ustanovilo da li su razlike između celokupnog inicijalnog i finalnog merenja statistički značajne, korištena je univarijantna analiza varijanse ANOVA. U cilju utvrđivanja statističke značajnosti razlika između inicijalnog i finalnog merenja za svaku varijablu posebno, korišten je T – test za male zavisne uzorke, a kompletna obrada podataka obavljena je u statistikom programu EXEL 2003.

3. REZULTATI I DISKUSIJA

3.1. Rezultati motoričkih testova

Program obuke ragbija, koji je u okviru šireg projekta «Zid je sada iza nas», realizovan sa licima koja imaju Daunov sindrom, veoma dobro je prihvaćen od strane korisnika Programa, njihovih prijatelja i članova njihovih porodica, ali i svih onih koji su imali prilike da se upoznaju sa njegovom realizacijom. O efektima programa i zainteresovanosti korisnika izrečeno je puno pohvala, a zadovoljstvo učinjenim bilo je primetno kod svih intervjuisanih (Kraljevski beogradski

ragbi klub, 2009). Testiranja su obavljena na početku realizacije Programa, kao i nakon 10 sedmica njegove realizacije, a za obadva testiranja korištena je identična baterija od 7 testova. Ova testiranja imala su za cilj da ustanove kako se realizacija ovog programa odrazila na nivo motoričkih sposobnosti korisnika Programa, a to su osobe sa Daunovim sindromom koji su želeli da se uključe u treninge ragbija. Mada naši ispitanici nikada ranije nisu imali kontakta sa ragbijem, skoro svi su imali solidno iskustvo u nekim sportskim aktivnostima, kao i određeno takmičarsko iskustvo. Tako su svi ispitanici ovog istraživanja već na inicijalnom merenju uspešno savladali sve zadatke koji su bili predviđeni procedurom testiranja.

Već na prvi pogled bilo je moguće konstatovati da su rezultati postignuti na finalnom testiranju bolji od onih na inicijalnom testiranju, a da bi se ustanovilo da li su te razlike statistički značajne korištena je univarijanta analiza varijanse ANOVA. Ova procedura pokazala je da između rezultata ostvarenih na inicijalnom merenju i rezultata ostvarenih na finalnom merenju postoje statistički značajne razlike (tabela 1 i tabela 2). Time je potvrđeno da su osobe sa Daunovim sindromom, sa kojima je tokom 10 sedmica realizovan Program treninga ragbija, na finalnom merenju ostvarile značajno bolje rezultate od onih koje su postigli na inicijalnom merenju, a koje je realizovano na samom početku realizacije ovog Programa.

Tabela 1.

Anova: Single Factor				
SUMMARY				
Groups	Count	Sum	Average	Variance
rtsruku1	6	58	9,666667	3,066667
rtstrupa1	6	37	6,166667	3,766667
rtsnogu1	6	54	9	1,6
satlran1	6	144,2	24,033333	7,382667
brzina1	6	35	5,833333	0,318667
poligon1	6	210,1	35,01667	27,86167
koordin1	6	17	2,833333	1,366667
rtsruku2	6	60	10	6,4
rtstrupa2	6	45	7,5	4,3
rtsnogu2	6	56	9,333333	1,466667
satlran2	6	140,3	23,383333	8,089667
brzina2	6	34,2	5,7	0,284
poligon2	6	204,3	34,05	29,611
koordin2	6	24	4	1,6

Tabela 2.

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Between Groups	9428,635	13	725,2796	104,5563	0,0000	1,862661
Within Groups	485,5717	70	6,936738			
Total	9914,207	83				

Kada je potvrđeno da su razlike između rezultata, ostvarenih na inicijalnom merenju i rezultata postignutih nakon 10 sedmica realizacije Programa obuke ragbija, statistički značajne, pristupilo se traženju uzroka ove statistički značajne razlike. Rezultata ostvarenih na dva testiranja su T – testom analizirani za svaku varijablu posebno. Tako su rezultati svakog testa, ostvareni na inicijalnom i finalnom merenju, posmatrani zasebno. Mada je uzorak ispitanika bio dosta mali, već uvidom u rezultate deskriptivne statistike moglo se konstatovati da postoji značajne razlike između rezultata većine testova (prilog 2). Popularni T – test je pokazao da statistički značajne razlike postoje između rezultata ostvarenih na pet od ukupno 7 realizovanih testova. Statistički značajne razlike registrovane su za sledeće testove: podizanje trupa za 10 sekundi, sprint 20 metara, test agilnosti, poligon i test preciznosti. Razlike između inicijalnog i finalnog merenja statistički nisu bile značajne samo za testove sklekovi za 10 sekundi i čučnjevi za 10 sekundi (tabela 3).

Razlike koje su bile statistički značajne ustanovljene su za rezultate ostvarene na testovima koji su se odnosili na repetitivnu snagu trupa, maksimalnu brzinu, brzinsku izdržljivost i agilnost, koordinaciju i preciznost (tabela 3). Ovi rezultati potvrđuju da trenažna aktivnost u ragbiju veoma stimulatивно deluje na razvijanje motoričkih sposobnosti koje su značajne za ragbi sport. Tu se pre svega misli na brzinu trčanja, kao i brzinsku izdržljivost i agilnost. Ove motoričke sposobnosti imaju veoma značajnu ulogu i mesto u uslovima takmičarskog nadmetanja u ragbiju, ali i u svim trenažnim aktivnostima koje se realizuju sa sportistima.

Pored ovih sposobnosti, veoma značajnu ulogu u situacionom manifestovanju ima i koordinacija, koja je kod osoba sa Daunovim sindromom vrlo loša. Karakteristično za osobe sa Daunovim sindromom je i da slabije održavaju i uspostavljaju narušenu ravnotežu, kao i to da im je percepcija dosta smanjena u poređenju sa redovnom populacijom. Upravo na ove karakteristike je primenjivani Program imao vrlo stimulatивно dejstvo. Poligon koordinacije, kao i test brzog i preciznog dodavanja lopte, bili su koncipirani tako da su upravo ove sposobnosti dolazile do punog izražaja. Upoređivanjem rezultata inicijalnog i finalnog merenja potvrđeno je da su razlike statistički značajne. Pri tome, bitno je istaći da ispitanici nisu imali priliku da uvežbavaju ove zadatke i poligon, pa time ostvareni napredak ima još veću težinu i značaj. Zbog toga ovakav program ima višestruke koristi za ova lica. Koordinacija, okretnost i preciznost, na koje ovakav Program deluje izuzetno stimulatивно, predstavljaju fundamentalne karakteristike koje ove osobe mogu da koriste i van sportskog terena. Slična je situacija i sa repetitivnom snagom trupa, koja do izražaja dolazi kako u uslovima situacionog ispoljavanja u ragbi sportu, tako i u uslovima svakodnevnih životnih aktivnosti. Mada je u praksi češće korišten test izdržljivosti abdominalne muskulature, koji se radi na isti način ali u trajanju od 1 minuta i za koji postoje precizirane norme za različite uzraste i za oba pola (Golding, 1986), test od 10 sekundi koji je korišten u našem istraživanju bio je prihvatljiviji i stimulativniji za populaciju osoba sa Daunovim sindromom. Naime, test u trajanju od 1 minuta tražio je od naših ispitanika da ceo minut intenzivno izvode ovu vežbu, što za ove osobe, imajući u vidu njihov temperament i slabiji mišićni tonus, može da predstavlja suviše zahtevan zadatak. Tako su svi ispitanici, kada je ovaj test ponovljen nakon 10 sedmica tretmana, pokazali određeni napredak koji je, ispostavilo se, imao i statistički izraženu značaj-

nost. Blagodeti stimulativnog dejstva na motoričke i funkcionalne sposobnosti osoba sa Daunovim sindromom, koje je ostvila realizacija Programa treninga ragbija, primetne su i u svakodnevnom životu ovih osoba. Dobro uspostavljanje ravnoteže i balansa, snalaženje u mnogim svakodnevim situacijama gde do izražaja dolazi manipulativna sposobnost, kao i znatno povećana radna sposobnost, brzina i izdržljivost, samo su neke od karakteristika koje su bile evidentirane od strane realizatora Programa treniranja ragbija sa osobama koje imaju Daunov sindrom. Kao dobra ilustracija ovih zapažanje može da posluži i činjenica da je većina ispitanika na početku realizacije Programa imala ozbiljan problem da trči u nazad i bočno, što su nakon 10 sedmica svi izvodili sa lakoćom. Imajući u vidu činjenicu da je pažnja ovih osoba vrlo kratkotrajna i površna, da je transver naučenog u nove situacije otežan, da je mišljenje na najkonkretnijem nivou uz preovlađujuće vizuelne predstave oblika, kao i da je rigidnost u ponašanju ovih osoba vrlo izražena, ostvareni rezultati dodatno dobijaju na značaju.

Burno izražavanje emocija, česte promene raspoloženja, izlivi emocija radosti koji mogu brzo da se promene u ljutnju, durenje, ljubomoru, tugu, želja za pohvalama i pažnjom, impulsivnost i nemogućnost da odlože trenutno zadovoljenje potreba, zatim tvrdoglavost i jogunstvo a ponekad i sebičnost, samo su neke od karakteristika koje je potrebno imati u vidu kada se radi sa ovom populacijom. Ipak, uz dobro osmišljene sportske aktivnosti i metodski postupak prilagođen ovoj poplaciji, kao i prijatnu i veselu radnu atmosferu, rezultati sigurno ne mogu izostati. Konstantno bodrenje i navijanje, stalno ohrabrivanje čestitke za uspešno izvedene zadatke, kao i uključivanje u sportske aktivnosti i osoba opšte populacije po inkluzivnom modelu, predstavljaju pravi put i preporuku u radu sa ovom populacijom. Ovakav pristup dovodi do značajnog unapređenja specifičnih motoričkih veština osoba sa Daunovim sindromom, ali i do jednog sveobuhvatnog progressa grupe i svake individue ponaosob, kako na nivou opštih motoričkih sposobnosti, tako i na nivou psihološkog i emocionalnog funkcionisanja i opšteg funkcionalno i zdravstvenog statusa ovih osoba. Usvajanje poželjnih oblika ponašanja, izgradnja pozitivne slike o sebi, stimulacija komunikativnih sposobnosti kroz igru, podrška i edukacija porodice, kao i određivanje naredne zone razvoja, bitne su karakteristike rada sa ovom populacijom. Sve ovo, ali i mnoge druge specifičnosti i obeležja, čine ambijent za rad sa osobama koje imaju Daunov sindrom vrlo specifičnim i po mnogo čemu posebnim. Može se reći da ova vrsta angažovanja traži veliku maštovitost i kreativnost od realizatora Programa, a najveću nagradu za taj uloženi trud predstavlja vedar i iskren osmeh, koji gotovo da ne silazi sa lica ovih osoba za svo vreme trajanja treninga.

Tabela 3.

	rtsru ku1	rtsru ku2	rtstru pa1	rtstru pa2	rtsno gu1	rtsno gu2	satlra n1	satlra n2	brzin a1	brzin a2	polig on1	polig on2	koord in1	koord in2
Mean	9,67	10	6,17	7,5	9	9,33	24	23,4	5,83	5,7	35	34,1	2,83	4
Variance	3,07	6,4	3,77	4,3	1,6	1,47	7,38	8,09	0,32	0,28	27,9	29,6	1,37	1,6
Observations	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Pearson Correlation	0,95		0,97		0,91		0,98		0,97		0,99		0,81	
Hypothesized Mean D	0		0		0		0		0		0		0	
df	5		5		5		5		5		5		5	
t Stat	-0,79		-6,32		-1,58		2,84		2,39		3,98		-3,8	
P(T<=t) one-tail 95 %	0,23		0		0,09		0,02		0,03		0,01		0,01	
t Critical one-tail	2,02		2,02		2,02		2,02		2,02		2,02		2,02	
P(T<=t) two-tail 99%	0,47		0		0,17		0,04		0,06		0,01		0,01	
t Critical two-tail	2,57		2,57		2,57		2,57		2,57		2,57		2,57	

Pojedini autori navode da oko 10% osoba sa Daunovim sindromom ima problem, medicinski nazvan atlantoaksialna subluksacija, a predstavlja slabost između vratnog pršljenja C1 i C2. Zbog opasnosti, da pri naglim i intenzivnim pokretima ne dođe do oštećenja u ovom delu vrata, ovim osobama ne preporučuju bavljenje ragbijem, fudbalom, borilačkim sportovima, atletskim bacanjima, skokovima u vis, skokovima sa motkom, mačevanjem, skijaškim skokovima, trampolinom... (Winnick, 1995). Ipak, interesovanje koje je ragbi izazvao kod osoba sa Daunovim sindromom, kao i efekti koje je u veoma kratkom vremenskom intervalu proizvelo treniranje ovog sporta, nalažu da se o ovakvim preporukama razmisli i na drugi način. Samo po sebi se podrazumeva se da medicinska kontrola mora da postoji, kao i da se posebna pažnja pri medicinskim pregledima mora posvetiti onima koji žele da treniraju baš ragbi. Ipak, rezultati našeg istraživanja ukazuju na to da dobro koncipiran program, sa elementima i metodikom obučavanja koji su prilagođeni mogućnostima korisnika, daju izuzetno povoljne rezultate. Zbog toga smatramo da suviše strogo pridržavanje preporuka i izbegavanje svih dinamičnih aktivnosti nije pravo rešenje. Naprotiv, onima koji su prošli detaljne medicinske preglede i dobili saglasnost da se bave ragbijem, ovakav Program pruža puno mogućnosti da se ispolje, dokažu, potvrde pred sobom i pred drugima, ali i da steknu prijateljstva, zadovolje svoju potrebu za komunikacijom i druženjem, kao i da ispune svoj život i život svojih bližnjih lepim i prijatnim emocijama.

3.1. Rezultati ankete

Anketu, koju su činile 22 tvrdnje vezane za činjenice i predrasude vezane za osobe sa Daunovim sindromom, popunjavale su osobe koje su imale komunikaciju i kontakte sa ovim osobama. Anketa je bila koncipirana tako da se iznete tvrdnje potvrđuju ili demantuju. Mada broj ispitanika koji su ispunjavali ove uslove nije bio suviše veliki, određene zaključke je moguće izvući. Rezultati ankete ukazuju na veliku podudarnost stavova gotovo svih osoba koje su imale određeni kontakt ili komunikaciju sa osobama koje imaju Daunov sindrom, a od ukupno 22 tvrdnje čak na čak 18 je dobijen 100% usaglašen odgovor (tabela 4). Prosto se nameće zaključak da čak i površni kontakti sa ovim osobama nikoga ne ostavlja ravnodušnim i kod većine ljudi bude interesovanje i određene simpatije. U svakom slučaju, njihova vesela priroda i razdragano raspoloženje prosto zrači, a u okruženju stvaraju prijatan ambijent. Opšti je zaključak da ove osobe zaslužuju daleko veću pažnju od one koja im je do sada poklanjana.

Tabela 4.

TVRDNJA	ODGOVORI	
	DA (%)	NE (%)
Oni su građani drugog reda	0	20 (100)
Oni su zli/oni su opasni	0	20 (100)
Oni su dostojni sažaljenja i treba biti milostiv prema njima	12 (60)	8 (40)
Oni su svete osobe	15 (75)	5 (25)
Oni su bolesni	0	20 (100)
Oni su smešni	0	20 (100)
Oni su večna deca	20 (100)	0

TVRDNJA	ODGOVORI	
	DA (%)	NE (%)
Oni su manje vredni	0	20 (100)
Oni ne mogu znati šta žele	0	20 (100)
Oni su svi isti	0	20 (100)
Oni su ravnopravni građani zajednice	20 (100)	0
Oni su vrlo su ljubazni i spremni da pomognu komšijama	13 (65)	7 (35)
Komšije i prijatelji ih poštuju	20 (100)	0
Kolege ih uvažavaju i često ističu njihovu radnu sposobnost	14 (70)	6 (30)
Oni su sposobni da sami sebi zarade platu	20 (100)	0
Oni poseduju razvijenu svest o dobrom i lošem	20 (100)	0
Oni su vrlo odgovorni	20 (100)	0
Oni mogu da postignu zapažene sportske rezultate	20 (100)	0
Oni su individualno različiti	20 (100)	0
Oni mogu da imaju emotivne veze	20 (100)	0
Oni su druželjubivi i posećuju razne društvene manifestacije	20 (100)	0
Oni lako sklapaju poznanstva	20 (100)	0

Kada se imaju u vidu rezulta nekih ranije realizovanih anketa, koje su pokazale da je šira javnost veoma malo upoznata sa problemima i teškoćama sa kojima se tokom života sreću osobe sa invaliditetom (Žolt, 2000), rezultati ove ankete ukazuju na to da je veoma korisno i edukativno ostvariti bilo kakav formalni ili neformalni kontakt sa ovim osobama. Sva lica koja su uspostavila bilo kakvu vrsta kontakta sa osobama koje imaju Daunov sindrom, veoma su ujednačeno rezonovali i doživljavali ove osobe. Za 18 tvrdnji, koje su se našle na anketnom listiću, anketirani su zauzeli jednoglasan stav. Te tvrdnje su odražavale raspoloženje i više predstavljale lični stav, ali su predstavljale i svojevrsan test poznavanja ovih osoba i njihovog života.

Tako su tvrdnje sa negativnim predznakom, ukupno 7 tvrdnji, naišle na stopostotnu negaciju. U ovu grupu mogu se uvrstiti tvrdnje poput onih da su osobe sa Daunovim sindromom: građani drugog reda, zli i opasni, bolesni, smešni, manje vredni, ne mogu znati šta hoće, svi isti. Niko od anketiranih nije pokazao ni malo dileme, već su ovakve tvrdnje odbacili bez razmišljanja. Tvrdnje sa izrazito negativnim kontekstom naišle su na odličnu negaciju od svih osoba koje su ovom prilikom anketirane a imale su priliku da vide ili upoznaju osobe sa Daunovim sindromom. Ove činjenice same sebi ukazuju na značaj i potrebu upoznavanja i povezivanja osoba sa Daunovim sindromom sa što širim krugom osoba iz opšte populacije. Kada se sa osobama koje imaju Daunov sindrom već uspostavi direktni kontakt, dalje unapređenje i razumevanje za njihove probleme odvija se samo posebi.

Sledeću grupu tvrdnji činile su one koje su koncipirane u afirmativnom tonu. Čak 10 ovako koncipiranih tvrdnji naišlo je na jednoglasno odobravanje. Ovu grupu tvrdnji čine tvrdnje poput onih da osobe sa Daunovim sindromom: lako sklapaju poznanstva, druželjubivi su, komšije ih poštuju, ravnopravni su građani društva, mogu da imaju emotivnu vezu, individualno se razlikuju, mogu da postignu dobre sportske rezultate, imaju razvijenu svest o dobrom i lošem, mogu da

zarađuju. Ovakve tvrdnje oslikavaju faktičko stanje i činjenice vezane za osobe sa Daunovim sindromom. Zato nije čudno što i ovakve tvrdnje ne ostavljaju mnogo prostora za dilemu. Praktično, svako ko je imao priliku da iz blizine posmatra ove osobe, lako će se složiti sa nekim konstatacijama koje predstavljaju svojevrsan zaštitni znak ponašanja i funkcionisanja ovih osoba.

Grupa tvrdnji koje su izazvale najviše dileme i naglašeno podelila anketirane, odnosila sa na stavove koji u svojoj suštini odražavaju stepen simpatija prema ovim osobama. Ova grupa tvrdnji ostavljala je najveći prostor anketiranim da ih potvrde ili negiraju. Ipak, od ukupno 5 ovakvih tvrdnji, jedna je potvrđena od strane svih anketiranih. Tvrdnju da su oni večno deca potvrdili su svi anketirani. Mada za ovu tvrdnju postoji i logično naučno objašnjenje, u smislu maksimalnih dometa u intelektualnom funkcionisanju koji kod ovih osoba ostaje na nivou deteta (Radoman. V.), komentar kojim je ona proročena donekle može da odražava i subjektivan osećaj kod ljudi koje su sa njima komunicirali. Utisak je da su spontanost, iskrenost, neposrednost i prostodušnost, koji su karakteristični za ponašanje i komunikaciju ovih osoba, imali veliku ulogu i bili presudni u tako jedinstvenom potvrđivanju ovog iskaza. Ove matrice njihovog ponašanja ostavljaju veoma snažan utisak na sve one koji sa njima komuniciraju, pa uopšte ne čudi što ih u svakodnevnoj komunikaciji najčešće nazivaju decom, bez obzira na njihov hronološki i biološki uzrast. Konačno, samo 4 tvrdnje iz ove ankete definitivno su podelile anketirane. Tvrdnje kao: kolege ističu njihovu radnu sposobnost, vrlo su ljubazni i spremni da pomognu, treba biti milostiv prema njima i da su svete osobe, izazvale su najduže razmišljanje ali i najviše podelile stavove. Objektivno, njihova radna sposobnost i spremnost da pomognu, u poređenju sa opštom populacijom, sigurno nisu suviše prominentne. Međutim, simpatije koje oni pridobijaju neprimetno i vrlo spontano, uticale su na to da se oko dve trećine anketiranih složi i sa ovim tvrdnjama. Konačno, poslednje dve tvrdnje, da su svete osobe i da prema njima treba biti milostiv, potvrdilo je 75, odnosno 60 % anketiranih. Ove tvrdnje su ukazuju na to da emotivni odnos prema ovim osobama ponekad izbija u prvi plan, te da simpatije prema njima od strane ljudi koji sa njima komuniciraju ponekad pomalo prevazilaze okvire objektivnog i racionalnog razmišljanja. U svakom slučaju, ovi odgovori, kao uostalom i rezultati kompletne ankete, potvrđuju da osobe sa Daunovim sindromom imaju puno svojih kvaliteta, da poseduju veoma naglašen šarm i harizmatičnost, ali i da su izuzetno uspešni promotori pozitivnog stava prema ovoj populaciji. Ove njihove osobnosti moguće je i potrebno iskoristiti u daljoj popularizaciji aktivnosti vezanih za osobe sa Daunovim sindromom.

ZAKLJUČAK

Istraživanje realizovano u okviru Projekta «Zid je sada iza nas», u okviru kojeg je, po uzoru na jedan italijanski Ragbi klub, pokrenuta sekcija ragbija za osobe sa Daunovim sindromom, imalo je za cilj da široj javnosti predstavi mogućnost treniranja ragbi sporta po inkluzivnom modelu, da utvdi efekte realizacije ovakvog programa, kao i da ustanovi raspoloženje i stavove osoba koje su na neki način bile uključene u realizaciju ovog Programa ili imali određenu komunikaciju sa ovim licima. Sami treninzi su održavani dva puta sedmično po jedan sat, a pred-

stavljali su svojevrsnu kombiaciju vežbi opšte fizičke pripreme i elemenata tehnike ragbija. Na početku realizacije ovog Programa, kao i nakon 10 sedmica rada, sprovedeno je testiranje 6 osoba sa daunovim sindromom, koje su činile uzorak ovog istraživanja, a korištena je baterija od 7 testova motoričkih sposobnosti. Korištene statističke procedure pokazale su da između inicijalnog i finalnog merenja postoje statistički značajne razlike. Razlike su statistički bile značajne za 5 od ukupno 7 testova, čime je potvrđeno da ovako koncipiran program postiže značajne efekte na korisnike Programa, pa se preporučuje što većem broju korisnika.

U sklopu Projekta «Zid je sada iza nas» sprovedena je i anketa sa osobama koje su imale neku vrstu saradnje ili samo komunikacije sa osobama sa Daunovim sindromom. Anketu je popunilo 20 osoba a rezultati ankete, u sklopu koje je trebalo potvrditi ili opovrgnuti 22 tvrdnje, govore o tome da osobe koje su imale kontakte sa ovim licima dosta dobro poznaju njihovu problematiku, ali i da prema njima pokazuju određene manje ili više naglašene simpatije. Anketa je pokazala da među licima koja su imala kontakte sa ovim osobama preovladavaju dosta ujednačeni stavovi. Čak 18 tvrdnji iz ankete potvrdili su ili demantovali svi anketirani. Opšti su stavovi svih anketiranih da osobe sa Daunovim sindromom imaju puno kvaliteta, da poseduju veoma naglašen šarm i harizmatičnost, i da mogu biti izuzetno uspešni promoteri pozitivnog stava prema ovoj populaciji, što treba koristiti u daljoj popularizaciji svih aktivnosti osoba sa Daunovim sindromom.

LITERATURA

1. Alma Viva Kapitolina (2008): <http://www.capitolina.com>
2. Cunningham, C. (1987): *Down syndrome: An introduction for parents*. Cambridge, MA: Brookline.
3. Eichstaedt, C. B., Wang, P. Y., Polacek, J. J., Dohrmann, P. F. (1991): Physical fitness and motor skill levels of individuals with mental retardation: Mild, moderate, and individuals with Down syndrome, ages 6 to 21. Normal: Illinois State University.
4. Golding, (1986): *The Y's way to physical fitness* (3rd ed.)
5. Kraljevski beogradski ragbi klub (2009): <http://www.youtube>
6. Novak, J. (1997): *Deteta sa Daunovim sindromom*. Beograd: Save the Children.
7. Radoman, V.: *Psihologija za logopede*. www.fasper.bg.ac.yu/nastavnivi/daunov20%isindrom.
8. Ujedinjene nacije (1999): *Konvencija o pravima deteta*. Beograd: Jugoslovenski centar za prava deteta.
9. Warren, A., Chakravarti, A., Wong, C., Slaugenhaupt, S.A., Halloran, S.L., Watkins, P. C., Metaxotou, C., Antonarakis, S. E. (2003): Sports participation beneficial for children with Down syndrome. *Science*, Volume 237, Issue 4815, pp. 652-654.
10. Winnick, J. P. (1995): *Adapted physical education and sport*. Champaign, IL.: Human Kinetics.
11. Žolt, L. (2000): Informisanost građana Srbije o invalidima. *Sociološki pregled*, vol. XXXIV (2000), no. 1-2, str. 129-140.

IMPACT MODERN PROGRAM TRAINING ON MOTORIC ABILITIES AT DOWN SYNDROME

¹ Goran Kasum, ² Fadilj Eminović, ² Radmila Nikić

¹ Faculty of Sport and Physical Education, Belgrade

² University of Belgrade - Faculty of Special Education and Rehabilitation

Summary

Features and characteristics of every man, except by genetic factors, to a large extent depend on and from different cultural, educational, social impact of the environment. The totality of these factors is the potential that is realized over time in accordance with the growth, health status, the amount and quality of incentives in the family environment. And people with Down syndrome have their potential, although it is limited and somewhat less in comparison to the general population. Activities have great significance for all people, and persons with Down syndrome represent one of the special importance of incentives for the development and demonstration of their maximum capabilities. The aim of this paper is to present the general public, and near a relatively new program of training activities in the sport, Rugby, applied in the specialized population of persons with Down syndrome, as well as to establish what is the effect of this program designed to some of the physical abilities of people with Down syndrome. The program includes elements of the implementation of the training techniques of sports football, as well as continued work on the development of physical abilities of people with the syndrome Down important for the implementation of training and competition content in Rugby. The sample of this research consists of 6 persons with Down syndrome, aged 19 to 29 years, involved in the program of sports training rugby. Variables that are tracked in this study represent the results of tests of motor 7, which are indicators of motor abilities observed and tracked in the this project. Tests done at the beginning of the implementation of the program and repeated after 10 weeks, in a identical conditions, a battery of tests composed of the maximum number of push up, sit and squat for time from 10 seconds (tests for repetitive force), running at 20 meters (test for speed), sprint to the change in direction (test for agility), add a rugby ball in the goal from 5 meters (a test of coordination and accuracy), as well as particular training (test coordination and agility). In addition to this survey and is performed under the name of "truth and prejudice", which aimed to establish what are the attitudes of people from the environment, and knowledge of the problems of persons with Down syndrome by persons from the immediate environment. The results of the research confirmed that the recommended training program rugby act very stimulating to the mobility of persons with Down syndrome. Differences between the results of the initial and final measurements were statistically significant, and statistically significant differences were found in 5 of 7 observed variables. The results of the survey, carried out with persons who are immediate and wider environment of the people, showed that education, but I have contact with people who have Down syndrome, a very positive influence on the knowledge and the creation of a general positive attitude about these people. In this way, very

successfully, to eliminate the rule that certain prejudices about this population of people.

Key words: Daunov syndrome, sports, rugby, motor skills, testing, surveys, truth and prejudice.

PRILOG 1: REZULTATI INICIJALNOG I FINALNOG MERENJA

1. Repetitivni test snage opružača ruku (SKLEKOVI ZA 10 sec)

IME I PREZIME GODINE	DATUM	BROJ	DATUM	BROJ
Jasmina Stevanović 29	16.02.2009.	9	27.04.2009.	9
Dušan Radovanović 21	16.02.2009.	7	27.04.2009.	6
Marko Dubroja 19	16.02.2009.	11	27.04.2009.	11
Srđan Orlić 29	16.02.2009.	12	27.04.2009.	13
Dragan Životić 28	16.02.2009.	9	27.04.2009.	9
Stjepanović Goran 27	16.02.2009.	10	29.04.2009.	12

2. Repetitivni test snage pregibača trupa (TRBUŠNJACI ZA 10 sec)

IME I PREZIME	DATUM	BROJ	DATUM	BROJ
Jasmina Stevanović	16.02.2009.	6	27.04.2009.	7
Dušan Radovanović	16.02.2009.	4	27.04.2009.	5
Marko Dubroja	16.02.2009.	7	27.04.2009.	8
Srđan Orlić	16.02.2009.	4	27.04.2009.	6
Dragan Životić	16.02.2009.	7	27.04.2009.	8
Stjepanovic Goran	16.02.2009.	9	29.04.2009.	11

3. Repetitivni test snage opružača nogu (ČUČNJEVI ZA 10 sec)

IME I PREZIME	DATUM	BROJ	DATUM	BROJ
Jasmina Stevanović	16.02.2009.	9	27.04.2009.	9
Dušan Radovanović	16.02.2009.	8	27.04.2009.	8
Marko Dubroja	16.02.2009.	10	27.04.2009.	10
Srđan Orlić	16.02.2009.	10	27.04.2009.	10
Dragan Životić	16.02.2009.	7	27.04.2009.	8
Stjepanovic Goran	16.02.2009.	10	29.04.2009.	11

4. Test agilnosti i brzinske izdržljivosti (SPRINT SA PROMENOM SMERA)

IME I PREZIME	DATUM	BROJ	DATUM	sec
Jasmina Stevanović	09.02.2009.	24,9	27.04.2009.	24,6
Dušan Radovanović	09.02.2009.	27,8	27.04.2009.	26,6
Marko Dubroja	09.02.2009.	24,7	27.04.2009.	23,9
Srđan Orlić	09.02.2009.	25,1	27.04.2009.	25,4
Dragan Životić	09.02.2009.	21,1	27.04.2009.	20,0
Stjepanovic Goran	09.02.2009.	20,6	29.04.2009.	19,8

5. Test brzine (TRČANJE NA 20 m)

IME I PREZIME	DATUM	BROJ	DATUM	sec
Jasmina Stevanović	11.02.2009.	6,5	27.04.2009.	6,4
Dušan Radovanović	11.02.2009.	6,0	27.04.2009.	5,8
Marko Dubroja	11.02.2009.	5,5	27.04.2009.	5,6
Srđan Orlić	11.02.2009.	4,9	27.04.2009.	4,8
Dragan Životić	11.02.2009.	6,17	27.04.2009.	6,00
Stjepanovic Goran	11.02.2009.	5,86	29.04.2009.	5,6

6. Test koordinacije (POLIGON)

IME I PREZIME	DATUM	BROJ	DATUM	sec
Jasmina Stevanović	16.02.2009.	32,5	27.04.2009.	32,5
Dušan Radovanović	16.02.2009	41,5	27.04.2009.	40,3
Marko Dubroja	16.02.2009	29,0	27.04.2009.	27,7
Srđan Orlić	16.02.2009	41,5	27.04.2009.	41,0
Dragan Životić	16.02.2009	31,59	27.04.2009.	30,00
Stjepanovic Goran	16.02.2009	34,0	29.04.2009.	32,8

7. Test koordinacije i preciznosti (DODAVANJE U CILJ NA ODSTOJANJU OD 5 m)

IME I PREZIME	DATUM	BROJ	DATUM	broj
Jasmina Stevanović	09.02.2009.	1	27.04.2009.	3
Dušan Radovanović	09.02.2009.	3	27.04.2009.	3
Marko Dubroja	09.02.2009.	3	27.04.2009.	4
Srđan Orlić	09.02.2009.	2	27.04.2009.	3
Dragan Životić	09.02.2009.	4	27.04.2009.	5
Stjepanovic Goran	09.02.2009.	4	29.04.2009.	6

PRILOG 2: REZULTATI DESKRIPTIVNE STATISTIKE

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
rtsruku1	6	9.67	1.751	.715
rtsruku2	6	10.00	2.530	1.033

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
rtstrupa1	6	6.17	1.941	.792
rtstrupa2	6	7.50	2.074	.847

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
rtsnogu1	6	9.00	1.265	.516
rtsnogu2	6	9.33	1.211	.494

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
satlran1	6	24.033	2.7171	1.1093
satlran2	6	23.383	2.8442	1.1612

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
brzina1	6	5.833	.5645	.2305
brzina2	6	5.700	.5329	.2176

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
poligon1	6	35.017	5.2784	2.1549
poligon2	6	34.050	5.4416	2.2215

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
koordin1	6	2.83	1.169	.477
koordin2	6	4.00	1.265	.516