

**UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA ŠPORT**

DIPLOMSKO DELO

PETRA FILIPIČ

Ljubljana, 2010

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA ŠPORT
Športna rekreacija

**CELOSTNI PRISTOP K NAČRTOVANJU INDIVIDUALNE
VADBE ZA OSEBO Z DOWNOVIM SINDROMOM**

DIPLOMSKO DELO

MENTORICA

izr. prof. dr. Maja Pori

SOMENTORICA

doc. dr. Tjaša Filipič

RECENZENTKA

doc.dr. Mirjam Lasan, dr. med.

KONZULTANTKA

viš. strok. sod. Silva Jošt, viš. med. ses., univ. dipl. org.

Avtorica dela
Petra Filipič

Ljubljana, 2010

ZAHVALA

Globoko sem hvaležna svoji sestri Andreji za njeno ljubezen in življenje, ki ga deli z mano. Prav njen obstoj je omogočil nastanek tega diplomskega dela.

Zahvaljujem se svoji prijateljici Jadri, ki mi je ves čas nastajanja diplomskega dela stala ob strani in mi nudila vso podporo.

Ne gre pozabiti na prijatelja Zlatka, ki je s svojim astrološkim znanjem prispeval še dodatne poglede na celostno obravnavo problematike Downovega sindroma.

Zahvaljujem se tudi mentorici Maji Pori, somentorici Tjaši Filipčič in recenzentki Mirjam Lasan ter konzultantki Silvi Jošt za strokovno pomoč in dragocene nasvete.

Hvala Jani, ki je dokončno uredila in lektorirala diplomsko delo.

Hvala Janji, Marini in Jasni za prijateljstvo in preživete študentske trenutke.

Vsekakor pa brez podpore družine ne gre, zato se zahvaljujem tudi svoji mami in teti Veri, ter največjemu učitelju med vsemi, življenju.

KLJUČNE BESEDE

- Downov sindrom
- celostni pristop ocenjevanja
- športno-rekreativne dejavnosti
- načrtovanje individualne vadbe
- astrologija

CELOSTNI PRISTOP K NAČRTOVANJU INDIVIDUALNE VADBE ZA OSEBO Z DOWNOVIM SINDROMOM

Petra Filipič

IZVLEČEK

Glavni namen diplomskega dela je prikazati »model« celostne obravnave osebe z Downovim sindromom (v nadaljevanju DS). »Model« predvideva postopke, kot so zbiranje, urejanje in obdelava podatkov o sposobnostih, lastnostih in značilnostih posamezne osebe z DS ter načrtovanje, izvedbo in vrednotenje učinkov športno-rekreativne vadbe.

V prvem delu je prikazan »model« celostne obravnave osebe z DS, ki zajema ocenjevanje in vrednotenje morfoloških značilnosti (telesna masa in sestava telesa), pregled trenutnega zdravstvenega stanja (krvna slika) in gibalnih sposobnosti z Bruininks-Osretsky testom (BOT) ter astrološke karte obravnavane osebe z DS.

Drugi del naloge je namenjen prikazu načrtovanja in izvedbe 6 tedenske individualne vadbe obravnavane osebe z DS. V 6 tedensko vadbo so vključene 3 športno-rekreativne dejavnosti; nordijska hoja, fitnes v naravi in badminton, ki celostno vplivajo na razvoj gibalnih sposobnosti obravnavane osebe z DS.

Zadnji del naloge zajema ocenjevanje in vrednotenje vpliva 6 tedenske vadbe na morfološke značilnosti telesa in na nekatere izbrane kazalce zdravstvenega stanja ter gibalne sposobnosti obravnavane osebe z DS.

Delo je namenjeno vsem, ki se na kakršenkoli način srečujejo z otroki, mladostniki ali odraslimi osebami z DS. »Model« je zasnovan na osnovi teoretičnih in praktičnih izkušenj, zato nudi splošno uporabnost. Uporaben naj bi bil za vsako osebo z DS ne glede na starost, spol in način življenja.

KEY WORDS

- Down syndrome
- Integrated approach to evaluation
- Recreational activity
- Planning of individual exercise
- Astrology

INTEGRATED APPROACH TO PLANNING AN INDIVIDUAL EXERCISE FOR A PERSON WITH DOWN SYNDROME

Petra Filipič

ABSTRACT

The main goal of my diploma thesis is to present a »model« of the integrated treatment of a person with Down syndrome (further DS). The »model« foresees the procedures such as collecting, editing, processing of the information on abilities, characteristics and features of an individual with DS and also planning, execution and evaluation of the effects of recreational exercise.

The first part demonstrates the »model« of the integrated treatment of a person with DS which includes evaluation and assessment of morphological features (body mass and body composition), overview of the current health condition (blood tests), motor abilities by using Bruininks-Osretsky test (BOT) and astrological chart of the DS person who is being treated

The second part of diploma deals with the plan and execution of the six-week long individual training of the DS person concerned. The six-week training includes 3 recreational activities, namely Nordic walking, outdoor fitness and badminton, which wholesomely effect the development of the concerned person's motor abilities.

The final part of the diploma thesis covers the evaluation and assessment of the impact of the six-week exercise on morphological body features, some health indicators and motor abilities of the person with DS which were previously chosen.

The thesis is intended for everybody who is dealing with children, adolescents or adults with DS. The "model" is built on the basis of the theoretical and practical experience which ensures variety of application. It is useful for every person with DS regardless of the age, gender and lifestyle.

KAZALO

1	UVOD	11
1.1	DOWNOV SINDROM	13
1.2	ZNAČILNOSTI DOWNOVEGA SINDROMA	15
1.2.1	INTELEKTUALNE SPOSOBNOSTI IN DUŠEVNI RAZVOJ OSEB Z DS	15
1.2.1.1	GIBALNI RAZVOJ OSEB Z DS	16
1.2.1.2	GOVOR IN RAZVOJ GOVORA V POVEZAVI Z GIBALNIM RAZVOJEM OSEB Z DS	16
1.2.1.3	RAZVOJ OSEBE Z DS V DRUŽINSKEM OKOLJU	17
1.2.1.4	RAZVOJ OSEBE Z DS V VZGOJNO-IZOBRAŽEVALNI USTANOVI	17
1.2.1.5	STARANJE IN STAROST OSEB Z DS.....	18
1.2.2	TELESNE ZNAČILNOSTI IN ZDRAVSTVENE POSEBNOSTI OSEB Z DS	19
1.2.3	OSEBNOSTNE IN VEDENJSKE ZNAČILNOSTI OSEB Z DS.....	22
1.2.4	GIBALNE SPOSOBNOSTI OSEB Z DS.....	22
1.2.4.1	GIBALNE SPOSOBNOSTI IN NJIHOV RAZVOJ	23
1.2.4.1.1	GIBLJIVOST.....	23
1.2.4.1.2	MOČ.....	24
1.2.4.1.3	HITROST	24
1.2.4.1.4	KOORDINACIJA.....	25
1.2.4.1.5	RAVNOTEŽJE	25
1.2.4.1.6	PRECIZNOST	26
1.3	MERJENJE PRI OSEBAH Z DS	27
1.3.1	PSIHODIAGNOSTIKA OSEB Z DS	27
1.3.2	PREVENTIVNI PREGLEDI OSEB Z DS	27
1.3.3	ANTROPOMETRIJA - MERJENJE TELESNE SESTAVE PRI OSEBAH Z DS.....	27
1.3.4	LABORATORIJSKI IZVIDI OSEB Z DS	29
1.3.4.1	KRI IN PREISKAVA KRVI PRI OSEBAH Z DS	30
1.3.5	MERJENJE GIBALNIH SPOSOBNOSTI PRI OSEBAH Z DS	31
1.3.5.1	BRUININKS-OSRETSKY TEST GIBALNIH SPOSOBNOSTI	33
1.4	ASTROLOGIJA	34
1.5	NAČRTOVANJE IN IZVEDBA 6 TEDENSKE INDIVIDUALNE VADBE ZA OSEBO Z DS	35
1.5.1	PRILAGOJENA ŠPORTNA DEJAVNOST	35
1.5.2	POSEBNOSTI PRI ŠPORTNI VADBI OSEB Z DS	36
1.5.3	SPECIALNA OLIMPIJADA	37
1.5.4	NAČRTOVANJE VADBE ZA OSEBO Z DS	37
1.5.5	IZVEDBA VADBE ZA OSEBO Z DS	38
1.5.5.1	KOLIČINE, KI DEFINIRAJO OBREMENITEV	38
1.5.5.2	NAPOR IN VRSTE NAPORA	39
1.5.6	IZBRANE ŠPORTNO-REKREATIVNE DEJAVNOSTI ZA OSEBO Z DS	40
1.5.6.1	NORDIJSKA HOJA.....	40
1.5.6.2	FITNES V NARAVI (OUTDOOR FITNES)	41
1.5.6.3	BADMINTON	41
1.6	CILJI	42
1.7	HIPOTEZE	42
2	METODE DELA	43
3	REZULTATI Z RAZPRAVO	49
3.1	REZULTATI »MODELA« CELOSTNE OBRAVNAVE OBRAVNAVANE OSEBE Z DS	49
3.1.1	INTELEKTUALNE SPOSOBNOSTI IN DUŠEVNI RAZVOJ OBRAVNAVANE OSEBE Z DS	49
3.1.1.1	GOVOR IN RAZVOJ GOVORA V POVEZAVI Z RAZVOJEM GIBALNIH SPOSOBNOSTI OBRAVNAVANE OSEBE Z DS.....	50

3.1.2	ZDRAVSTVENE POSEBNOSTI OBRAVNAVANE OSEBE Z DS.....	51
3.1.2.1	ORTOPEDSKE TEŽAVE IN TEŽAVE Z OKOSTJEM V POVEZAVI S TELESNO MASO OBRAVNAVANE OSEBE Z DS.....	51
3.1.2.2	TELESNA MASA IN NJENO URAVNAVANJE V POVEZAVI S TELESNO VIŠINO OBRAVNAVANE OSEBE Z DS.....	52
3.1.3	ANTROPOMETRIJA - MERJENJE TELESNE SESTAVE OBRAVNAVANE OSEBE Z DS	55
3.1.3.1	DOLOČANJE TELESNE SESTAVE IZ ANTROPOMETRIČNIH MER OBRAVNAVANE OSEBE Z DS (ANTROPOMETRIČNA METODA).....	56
3.1.3.2	DOLOČANJE TELESNE SESTAVE OBRAVNAVANE OSEBE Z DS S POMOČJO ELEKTRONSKE TEHTNICE (ANALIZA BIO-ELEKTRIČNE IMPEDANCE)	58
3.1.4	LABORATORIJSKE PREISKAVE - PREGLED KRVI OBRAVNAVANE OSEBE Z DS	59
3.1.4.1	KRVNA SLIKA OBRAVNAVANE OSEBE Z DS PRED ZAČETKOM IN PO IZVEDBI 6 TEDENSKE VADBE (HEMATOLOŠKE PREISKAVE).....	59
3.1.4.2	KRVNA SLIKA OBRAVNAVANE OSEBE Z DS PRED ZAČETKOM IN PO IZVEDBI 6 TEDENSKE VADBE (BIOKEMIJSKE PREISKAVE)	61
3.1.5	OCENJEVANJE IN VREDNOTENJE GIBALNIH SPOSOBNOSTI OBRAVNAVANE OSEBE Z DS Z BRUININKS OSTETSKY TESTOM PRED ZAČETKOM IN PO KONČANI 6 TEDENSKI VADBI.....	63
3.1.6	ASTROLOGIJA – ROJSTNA KARTA IN KARTA DNEVA SPOČETJA OBRAVNAVANE OSEBE Z DS.....	67
3.2	REZULTATI NAČRTOVANJA IN IZVEDBE 6 TEDENSKE INDIVIDUALNE VADBE ZA OBRAVNAVANO OSEBO Z DS	70
3.2.1	KRITERIJI ZA IZBOR ŠPORTNO-REKREATIVNIH DEJAVNOSTI IN NAČRTOVANJE INDIVIDUALNE VADBE ZA OSEBO Z DS	70
3.2.2	DNEVNIK 6 TEDENSKE VADBE	71
3.2.3	NORDIJSKA HOJA	73
3.2.4	FITNES V NARAVI (OUTDOOR FITNES)	75
3.2.5	BADMINTON	82
4	SKLEP.....	85
5	VIRI.....	87
6	PRILOGE.....	92
6.1	PROŠNJA ZA PRIDOBITEV UPORABE OSEBNE MAPE UČENKE OSNOVNE ŠOLE S PRILAGOJENIM PROGRAMOM (OŠPP)	92
6.2	IZJAVA O VARSTVU OSEBNIH PODATKOV	93
6.3	OBRAZEC MN 55014-1796 (ZAČETNO IN KONČNO STANJE)	94
6.4	OCENJEVANJE IN VREDNOTENJE GIBALNIH SPOSOBNOSTI OBRAVNAVANE OSEBE Z DS Z BRUININKS OSTETSKY TESTOM PRED ZAČETKOM IN PO KONČANI 6 TEDENSKI VADBI	95
6.5	ASTROLOGIJA.....	127
	DOBESEDNI PREPIS PREDAVANJA Z DNE 20.05.2010 (BESEDILO NI LEKTORIRANO).....	127
6.5.1	KARTA NA DAN SPOČETJA (PRE-NATALNA KARTA) OBRAVNAVANE OSEBE Z DS	127
6.5.2	ROJSTNA KARTA (NATALNA KARTA) OBRAVNAVANE OSEBE Z DS.....	132

KAZALO TABEL IN SLIK

Tabela 1	40
Tabela 2	53
Tabela 3	54
Tabela 4	54
Tabela 5	57
Tabela 6	57
Tabela 7	58
Tabela 8	65
Tabela 9	69
Tabela 10	72
Tabela 11	74
Tabela 12	80
Tabela 13	83
Slika 1: v »hodalih« pri starosti 6 mesecev	
Slika 2: v sedečem položaju pri starosti 12 mesecev	50
Slika 3: »valgus« položaj nog 1 (osebni arhiv)	
Slika 4: »valgus« položaj nog 2 (osebni arhiv)	52
Slika 5: klinodaktilija	
Slika 6: roki obravnavane osebe z DS (osebni arhiv)	52
Slika 7: merjenje telesne mase	
Slika 8: merjenje telesne višine	
Slika 9: obseg sproščene nadlahti	56
Slika 10: obseg pokrčene nadlahti	
Slika 11: obseg podlahti	
Slika 12: obseg stegna (subglutealno)	56
Slika 13: obseg meč	
Slika 14: obseg trebuha (čez popek) Slika 15: obseg bokov	56
Slika 16: obseg pasu	56
Slika 17: laboratorijski izvid z dne 19.12.2008 (osebni arhiv)	59
Slika 18: laboratorijski izvid z dne 02.09.21010 (osebni arhiv)	60
Slika 19: laboratorijski izvid z dne 29.06.2010 - pred začetkom 6 tedenske vadbe (osebni arhiv)	60
Slika 20: laboratorijski izvid z dne 17.08.2010 - po končani 6 tedenski vadbi (osebni arhiv)	61
Slika 21: izvid hormonske preiskave ščitnice obravnavane osebe z DS	62
Slika 22: starostna ustrežanja – pred vadbo (Tabela 26, priročnik BOT, 1978)S	
Slika 23: starostna ustrežanja - po vadbi (Tabela 26, priročnik BOT, 1978)	64
Slika 24: karta dneva spočetja obravnavane osebe z DS (osebni arhiv)	
Slika 25: rojstna karta obravnavane osebe z DS (osebni arhiv)	68
Slika 26: vadba nordijske hoje obravnavane osebe z DS (osebni arhiv)	73
Slika 27: vadba na napravi posnemanje hoje (air walker) (osebni arhiv)	76
Slika 28: vadba na napravi upogib komolca (massager) (osebni arhiv)	76
Slika 29: vadba na napravi posnemanje teka na smučeh (elliptical cross-trainer) (osebni arhiv)	76
Slika 30: vadba na napravi sukanje trupa (waist movement machine) (osebni arhiv)	77
Slika 31: vadba na napravi izteg nog sede (seated pedal machine) (osebni arhiv)	77
Slika 32: vadba na napravi potisk izpred prsi sede (seated push machine) (osebni arhiv)	78
Slika 33: vadba na napravi posnemanje jahanja (rider) (osebni arhiv)	78

Slika 34: vadba na napravi primik za vrat (pull down trainer) (osebni arhiv)	78
Slika 35: vadba na napravi odmiki z nogama (surfboard) (osebni arhiv)	79
Slika 36: vadba na napravi posnemanje upravljanja vozila (shoulder join healing implement)	79
Slika 37: učenje badmintona (osebni arhiv)	82
Slika 38: vadba badmintona na prostem (osebni arhiv)	82

1 UVOD

Tisti, ki smo »izbrani« za življenje z osebo s posebnimi potrebami in zanjo skrbeti, smo izbrani z namenom. Vsakdo v svojem življenju ima svoje poslanstvo, žal pa ga skozi življenje ne najdejo vsi. Od trenutka, ko je na svet prijokala prelepa deklica z Downovim sindrom (v nadaljevanju obravnavana oseba z DS), moja sestra Andreja, je bilo moje poslanstvo določeno.

Ni naključje, da me je pot v nekoliko zrelejših letih zanesla na Fakulteto za šport, ki mi je odprla nove dimenzije, prinesla nova znanja in spoznanja, kakovostnejše možnosti raziskovanja problematike DS in s tem aplikativna znanja, ki jih danes s pridom uporabljam za pomoč vsem, ki se na kakršenkoli način srečujejo z osebami z DS.

Strokovnjaki iz različnih področji, ki preučujejo DS, so ugotovili, da se v mnogih primerih osebe s posebnimi potrebami, ki jih sicer razvrščajo v iste kategorije, med seboj dokaj razlikujejo. V nekaterih primerih so razlike celo večje od skupnih značilnosti. Ugotovili so, da ima vsaka oseba s posebnimi potrebami edinstven živčni sistem in edinstven razvoj uma. Vsak otrok je edinstven v svoji skupini (Greenspan, Wieder in Simons, 1998).

Tako sem se tudi sama skozi življenje seznanjala z ustrežno literaturo, raziskovala in analizirala posebnosti, težave, spremembe, prelomnice v življenju svoje sestre, s pomočjo ostalih članov družine, šolskimi strokovnjaki in prijatelji, ki so pomembno zaznamovali njeno pot. Ugotovitev, da je ni moč primerjati z nikomer znotraj skupine oseb z DS, me je pripeljala do tega, da je osebe s posebnimi potrebami potrebno obravnavati individualno, kajti v življenju takšne osebe je poleg skupnih značilnosti, ki jih opisuje beseda »sindrom«, še veliko dejavnikov, ki vplivajo na njen razvoj.

Vodilo za vseživljenjsko učenje in preučevanje posebnosti DS sta komunikacijski primanjkljaj in vedenjske posebnosti, ki sta pri preučevani osebi ključen problem in zato rdeča nit tega diplomskega dela. Objektivni del raziskovanja, ki je osnova za interpretacijo rezultatov, je v diplomskem delu prikazan kot »model« celostne obravnave 23 letne osebe z DS, njenega življenja, obravnave v vzgojno-izobraževalni ustanovi, prikaz razvoja in posebnosti v domačem okolju, zdravstvenih posebnostih ter ocenjevanje in vrednotenje gibalnih sposobnosti s testno baterijo Bruininks-Osretsky (v nadaljevanju - BOT). Na osnovi pridobljenih rezultatov smo zasnovali in izvedli 6 tedensko vadbo, sestavljeno iz treh različnih športno-rekreativnih dejavnosti, s katerimi obravnavana oseba z DS še ni bila nikoli seznanjena (badminton, fitnes v naravi - outdoor fitnes in nordijska hoja). Omenjene dejavnosti vsebujejo vse elemente s katerimi lahko pomembno vplivamo na njen celosten razvoj. S ponovnim merjenjem lahko vpliv vadbe tudi ovrednotimo.

V diplomskem delu je prav tako podrobneje predstavljena problematika povezana s komunikacijo in z dlje trajajočo posebnostjo obravnavane osebe z DS, to je občasno agresivno vedenje. Omenjene posebnosti doslej ni znal nihče pojasniti bolje od astrologov. V diplomskem delu so astrologija in njene možnosti, predstavljene kot del alternativne medicine, ki ima komplementarno vrednost v dopolnjevanju pomanjkljivosti, ki jih sicer s podrobno strokovno obravnavo osebe z DS, kljub vsemu težko pojasnimo.

Glavni namen diplomskega dela je torej prikazati »model« celostne obravnave osebe z DS. »Model« predvideva postopke kot so zbiranje, urejanje, obdelava podatkov o sposobnostih, lastnostih in značilnostih osebe z DS ter načrtovanje, izvedbo in vrednotenje učinkov športno-rekreativne vadbe. Uporaben naj bi bil za vsako osebo z DS ne glede na starost, spol in način življenja.

1.1 DOWNOV SINDROM

Downov sindrom (v nadaljevanju DS) je poimenovan po dr. Juhnu Langdonu Downu, ki ga je leta 1866 prvi opisal. Stanje je poimenoval mongoloizem. Tega izraza danes ne načeloma uporabljamo več. Sindrom lahko imenujemo tudi trisomija 21. Gre za prirojeno stanje, ki naključno prizadene enega okoli 660 novorojenčkov (Cunningham, 1999).

DS povzroča kromosomska nepravilnost, pri kateri ima posameznik 47 kromosomov namesto 46. Dodaten je 21. kromosom, ki povzroča motnje v duševnem razvoju in nekatera specifična znamenja. Trisomija 21 predstavlja kar eno tretjino vseh kromosomskih odstopanj in je zato najpogostejši vzrok duševne prizadetosti. Osebe s trisomijo 21 imajo posebne telesne in umske značilnosti, ki jih s skupnim izrazom imenujemo DS. Dodaten kromosom, ki povzroča takšno stanje je normalen 21. kromosom, ki ga lahko otrok dobi od matere ali očeta. To ni spremenjen kromosom, zato pri otrocih z DS zlahka opazimo podobnosti z drugimi družinskimi člani. Osebe z DS povezujejo nekatere značilne poteze, vendar so tudi zelo podobne svojim staršem, bratom in sestram. DS oblikujejo številne značilnosti, vendar jih ima določena oseba le nekaj, saj je vsakdo posameznik z edinstvenim videzom, osebnostjo in sposobnostmi. Zunanji videz otroka ni merilo njegovih intelektualnih sposobnosti (Cunningham, 1999).

Otroci z DS se počasneje odzivajo na zunanje dražljaje. Vzrok je v drugačni strukturi živčnega tkiva, zaradi česar informacija potrebuje dalj časa, da pride v možgane. Možgani informacije počasneje obdelajo, razumejo in oblikujejo odgovor, prav tako pa je tudi pot do mišic počasnejša. Posledično se pojavlja hipotonija in težave pri koordiniranih gibalnih aktivnostih. Otroci potrebujejo več časa, da se naučijo samostojno sedeti, hoditi ter imajo težave pri ravnotežju in odzivanju. Težave se pojavijo pri urejanju in kodiranju informacij - npr. iz oči in rok (Cunningham, 1999).

Kromosomske trisomije, kot tudi DS, najdemo pri vseh rasah, v vseh državah sveta in v vseh družbenih in ekonomskih slojih. To pomeni, da načina prehrane, vrste podnebja ali določenega geografskega področja ne moremo povezovati s pojavom sindroma. Danes večina strokovnjakov zavrača vpliv dejavnikov okolja na kromosomske spremembe in s tem posredno DS (Cunningham, 1999).

Tudi trisomija 21 se ne pojavi zaradi načina življenja in dogodkov v času nosečnosti. Vzrok zanjo je deloval že med dozorevanjem jajčeca ali semenčice, ali takoj po oploditvi jajčeca, v času prvih delitev celice. V času nastanka semenčice oziroma jajčeca ali pri prvi delitvi oplojenega jajčeca, se pojavi nov, dodaten kromosom. Ta potem povzroča razlike v fizičnem in psihičnem razvoju otrok z DS v primerjavi z zdravimi. (Cunningham, 1999).

Obstaja več vrst DS. Kadar je v jajčecu, spermiju ali med prvo delitvijo, prisoten dodatni kromosom 21, bo verjetno vsaka novo nastala celica trisomična – imela bo 47 kromosomov, od tega tri enake kromosome. To imenujemo **prosta trisomija 21**. **Mozaična trisomija 21** se pojavi takrat, ko ima človek v telesu dve vrsti celic; normalne in trisomične. Dve vrsti celic se lahko razvijeta, če se 21. kromosomski par med drugo ali med eno kasnejših delitev ne loči, ali, če se dodatni kromosom v trisomičnem jajčecu izgubi med eno od kasnejših celičnih delitev.

Odstotkovni delež trisomičnih in normalnih celic je lahko različen. To je odvisno od tega, pri kateri celični delitvi je prišlo do kromosomskih razlik. Trisomične celice so lahko prisotne

samo v nekaterih delih telesa. Včasih se zgodi, da ima oseba telesne značilnosti DS, v krvnem vzorcu pa ni trisomičnih celic. Mozaična trisomija je redka. Včasih se zgodi, da osebe z DS nimajo treh kromosomov 21, ampak se je del tretjega, 21. kromosoma prilepil na drug kromosom. To imenujemo **translokacijska trisomija 21**, saj je dodatni kromosom spremenil lokacijo. Približno tretjina vseh translokacijskih trisomij je podedovana (Cunningham, 1999).

Za potrjevanje prisotnosti DS in določanje vrste DS medicina uporablja krvne preiskave, na osnovi katerih izdelava **kariogram**, ki prikazuje kromosomsko sliko posameznika (Halder, 2007).

Najpomembnejši rizični dejavniki za nastanek DS se povezujejo z več dejavniki. Najpomembnejši je starost matere. Povprečna starost mater otrok z DS je 34,4 let, medtem ko je povprečna starost mater v populaciji 28,2 (Fraser, 1990). Tveganje, da se rodi otrok z DS, raste sorazmerno s starostjo matere. Stopnja tveganja se občutno poveča med 35. in 40. letom starosti. Za nosečnice mlajše od 25 let, je možnost rojstva prizadetega otroka 1:2000, pri nosečnicah, starejših od 45 let, pa se možnost dvigne celo na 1:50 (Cunningham, 1999). Rizični dejavniki so še vplivi okolja, kot so - npr. sevanja, zdravila in infekcije, vse to še dodatno vpliva na povečanje možnosti za nastanek nerazdvajanja kromosoma v starajočih se spolnih celicah (Rett, 1982).

1.2 ZNAČILNOSTI DOWNOVEGA SINDROMA

DS opredeljujejo **intelektualne sposobnosti in duševni razvoj, telesne značilnosti in zdravstvene posebnosti, osebnostne in vedenjske značilnosti ter gibalne sposobnosti.**

1.2.1 INTELEKTUALNE SPOSOBNOSTI IN DUŠEVNI RAZVOJ OSEB Z DS

Definicij o motnjah v duševnem razvoju je več. Številni avtorji navajajo različne trditve. Ameriško združenje za osebe z motnjami v duševnem razvoju je leta 1973 oblikovalo naslednjo definicijo »motnja v duševnem razvoju pomeni delovanje na nižjem intelektualnem nivoju, kot deluje normalno inteligentna populacija«. Intelektualno delovanje je pomembno pod nivojem povprečne populacije. Pojavi se v razvojnem obdobju in je povezano tudi z motnjami v prilagojenem obnašanju (Eichstaedt in Lavay, 1992).

Duševna motenost je posledica počasnejšega razvoja možganov. Posledica je, zaostajanje celotnega duševnega razvoja, razuma, mišljenja, hotenja, čustev in tudi gibalnih sposobnosti. Razvoj prizadetega otroka je upočasnen in možen samo do neke stopnje (Eichstaedt in Lavay, 1992).

V Sloveniji se je uveljavila lestvica s štirimi stopnjami motenj v duševnem razvoju. Govorimo o osebah z **lažjo motnjo (IQ 51-70)**, ki imajo tako zmanjšano sposobnost za umsko delo, da ne morejo biti uspešni v večinskem vzgojno-izobraževalnem delu in zato potrebujejo posebne oblike usposabljanja. Osebe z **zmerno motnjo (IQ 36-50)**, imajo zmanjšane sposobnosti za samostojno delo, so pa sposobni vzdrževati stike z okolico, pridobiti določene navade in skrbeti za svoje osnovne potrebe ter se priučiti preprostih opravil. Osebe s **težjo motnjo (IQ 21-35)**, imajo tako slabo razvite umske sposobnosti, da so omejeni v gibanju, govoru in skrbi za svoje osnovne potrebe in so nesposobni za samostojno delo, lahko pa se priučijo opravljanja najbolj enostavnih opravil. Osebe s **težko motnjo (IQ 0-20)**, imajo tako slabo razvite umske sposobnosti in so zato omejeni v svoji sposobnosti gibanja, govora in skrbi za svoje osnovne potrebe, da potrebujejo stalno varstvo, posebno oskrbo in nego (v Kokalj, 1997).

Podobno opredelitev motenj v duševnem razvoju predstavljata tudi avtorja Korlaet (1977) in Cunningham (1999).

Osebo, ki ima IQ 75 ali manj, uvrščamo v skupino oseb z motnjami v duševnem razvoju. Večino oseb z DS uvrščamo v skupino z zmerno motnjo v duševnem razvoju (IQ 36-50). Manjši odstotek najdemo tudi tistih v skupini s težko (IQ pod 35), prav tako redko najdemo tiste z lažjo motnjo v duševnem razvoju (IQ nad 51) (Cunningham, 1999).

Otroci z motnjami v duševnem razvoju niso sposobni za izobraževanje, sposobni pa so za privajanje, saj osvojijo razne navade. Najpogostejše lastnosti teh otrok so: motnje pri simbolizaciji in diferenciaciji mišljenja, nesposobnost abstraktnega mišljenja, odstopanja v gibalnih sposobnostih, motnje pozornosti, prizadetost pri osebnem doživljanju, motnje pri emocionalnem prilagajanju, motnje v socialnem prilagajanju, počasnost pri učenju, motnje v telesnem razvoju, motnje v senzoričnem razvoju, motnje v govornem razvoju (Korlaet, 1977).

Po zadnjih podatkih je v Sloveniji približno 15.000 ljudi z motnjami v duševnem razvoju aktivno vključenih v 57 društev Sožitje. Od tega je približno 1/5 oseb z DS, torej okoli 3.000, (podatek podala predsednica Sekcije za DS dne 21.3.2009 na Nacionalni televiziji RTV Slovenija v oddaji – koncert za otroke z DS – projekt »Planet 47«).

1.2.1.1 GIBALNI RAZVOJ OSEB Z DS

Vpliv DS na gibalni razvoj je bil v preteklosti že obsežno predstavljen (Block, 1991; Thombs in Sugden, 1991; O`Brian in Hayes, 1995; Henderson, 1985). Cilj avtorjev je bil predvsem predstaviti glavne značilnosti gibalnega razvoja oseb z DS, v kasnejših raziskavah pa je zaslediti več teoretičnih vprašanj o tem, zakaj in kako se osebe z DS razlikujejo v gibalnem razvoju od vrstnikov brez motenj in od drugih duševno prizadetih vrstnikov (Frith in Frith, 1974; Stratford, 1980; Handerson, Moris in Ray, 1981; Planinšek, 1996). V številnih raziskavah je bilo dokazano, da je gibalni razvoj počasnejši in sposobnost oseb z DS slabša v primerjavi z vrstniki (Block, 1991; Thombs in Sugden, 1991; O`Brian in Hayes, 1995). Gibalni razvoj oseb z DS označujejo tri pomembne značilnosti. Osebe z DS so **gibalno manj sposobne** v primerjavi z vrstniki brez motenj v razvoju na vseh ravneh gibalnega razvoja. Osebe z DS **zaostajajo** vse bolj in bolj v primerjavi z vrstniki brez motenj v razvoju (glede na gibalno in mentalno sposobnost) in obstaja velika **interindividualna in intraindividualna razlika** v razvoju pri osebah z DS.

1.2.1.2 GOVOR IN RAZVOJ GOVORA V POVEZAVI Z GIBALNIM RAZVOJEM OSEB Z DS

Problematika govora otrok, mladostnikov in odraslih z DS podrobneje predstavlja Rett (1982). Ugotovitve kažejo, da so njihova življenja, njihove možnosti za prilagajanje skupnosti, doseganje določene ravni razvoja, predvsem pa njihova duševna stabilnost odločilno povezane z njihovo sposobnostjo, da znajo z besedami izraziti svoje misli, čustva, želje in skrbi, radost in strah, lakoto in žejo, pritrjevanje in odklanjanje, ljubezen in odpor, obup in podobno.

Kolikor bolj razumljivo in natančno se lahko oseba z DS izraža, toliko lažje je prilagajanje, manj nenavadno je njeno vedenje, enostavnejše je vključevanje v družino in družbeno okolje, ter s tem posledično lažje življenje. Kolikor manj je razumljiv govor takšne osebe, zaradi osiromašenja z besedami, smislom in izrazno sposobnostjo, toliko hujši je psihomotorični nemir, večja osama in težnja k napadalnosti, pobitosti, agresivnosti in depresijam (Rett, 1982).

Zaostanek v razvoju govora je stalni spremljevalec DS. Poglavitno vprašanje je: kdaj in koliko se otrok sploh nauči izražati z besedami, kajti o slovnično pravilnem izražanju pravzaprav ne moremo govoriti (v Rett, 1982).

Gibalni razvoj je za razvoj govora nujen. Tudi zdrav otrok začne uporabljati aktivni govor šele takrat, ko se je naučil hoditi. Otroci z DS zaostajajo v govoru, zato je pomembno, da spodbujamo gibalni razvoj takšnega otroka. Kolikor prej bo zmožel samostojno hoditi, toliko prej bo sposoben obvladati najpreprostejše oblike komuniciranja z aktivnim govorom (Rett, 1982).

Če ne spodbujamo otrokovega gibalnega razvoja ali če huda otrokova manj razvitost ne dopušča gibalnega razvoja, naglo mine ugodna priložnost. Zato je otroka potrebno navajati na to, da zna sedeti, stati in hoditi do konca drugega leta starosti, šele takrat lahko upravičeno pričakujemo ustrezen razvoj govora. Če otrok prekorači časovno mejo, ki pa je ne smemo jemati preveč ozko, se bo preveč navadil na kontaktiranje z okoljem z gestami in primitivnimi glasovi ali s kazanjem in namigi. Zato je takšnega otroka, poleg spodbujanja gibalnega razvoja, nujno potrebno tudi zgodaj vključiti v intenzivno logopedsko obravnavo (Rett, 1982).

Cunningham (1999) navaja mejnike gibalnem v razvoju in razvoju govora. Podatki temeljijo na lastni študiji skupine 150 otrok z DS. Ugotavlja, da od 50 do 75 odstotkov otrok z DS **samostojno hodi** v starosti 23 mesecev (razpon je od 13. do 48. meseca). **Klepetati začno** pri 18 mesecih (razpon od 12. do 30. meseca). **Prve besede začno izgovarjati** pri 18 mesecih (razpon od 13. do 36. meseca). **Nekaj kratkih stavkov (dve besedi) izgovore** pri 30 mesecih (razpon od 18. do 60. meseca). **Spontano začno uporabljati besede in komunicirati** v starosti 1,5 do 6 let.

Dejstvo je, da se deklice razvijajo hitreje kot dečki, kar je vidno tudi pri normalnih otrocih. (Cunningham, 1999).

1.2.1.3 RAZVOJ OSEBE Z DS V DRUŽINSKEM OKOLJU

Če izhajamo iz trditve, da je družina »primarna celica« (Berčič, 2007), lahko rečemo, da je dosežena stopnja razvoja osebe z DS v posameznih obdobjih v veliki meri odvisna od strukture družine ter družinskih in socialnih razmer. Strokovnjaki (Cunningham, 1999; Halder, 2008; Medlen, 2010; Rett, 1982) menijo, da je za uspehe in neuspehe na posameznih področjih razvoja v največji meri odgovorna mama oziroma bližnja okolica otroka z DS. Pomemben dejavnik razvoja vseh otrok v družini predstavljajo odnosi med otrokom z DS in njegovimi brati in sestrami. Prednosti in slabosti medsebojnega odnosa pa določajo dejavniki kot so starostna razlika med otroki (ali so njegovi bratje in/ali sestre starejši oz. mlajši) in njihova stopnja razumevanja problematike DS, odnos staršev do otrok, prostorski pogoji in socialne razmere itn.

1.2.1.4 RAZVOJ OSEBE Z DS V VZGOJNO-IZOBRAŽEVALNI USTANOVI

Smernice programov vzgoje in izobraževanja v Slovenji določajo **Zakon o osnovni šoli** (Uradni list RS, št. 81/2006 z dne 31.7.2006), **Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja** (Uradni list RS, št. 16/2007 z dne 23.2.2007), **Zakon o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami** (Uradni list RS, št. 3/2007 z dne 12.1.2007) ter popravki, spremembe in dopolnitve teh zakonov.

Otroci z motnjami v duševnem razvoju so usmerjeni v izobraževalne programe s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo. V prilagojenih izobraževalnih programih ali v posebnih programih vzgoje in izobraževanja, imajo pravico do individualiziranih programov vzgoje in izobraževanja. Osnovna šola mora za izvajanje osnovnošolskega programa otrok s posebnimi potrebami zagotoviti strokovne delavce za pripravo, izvedbo in evalvacijo individualiziranih programov. Izobraževanje učencev z učnimi težavami se izvaja tako, da jim

šola prilagodi metode in oblike dela ter jim omogoči vključitev v dopolnilni pouk in druge oblike individualne in skupinske pomoči (Zakon o osnovni šoli, 2006).

V Sloveniji se za mladostnike v posebnem programu vzgoje in izobraževanja osnovnošolsko izobraževanje zaključí z 21. letom starosti na podlagi Zakona o osnovni šoli. 75. člen določa, da se izobraževanje v osnovni šoli lahko podaljša za največ 6 let. (Uradni list RS, št. 81/2006 z dne 31.7.2006, 102/07).

Osnova za vključevanje otrok s posebnimi potrebami v vzgojno-izobraževalne programe, je odločba strokovne **komisije za razvrščanje otrok in mladostnikov z motnjami v telesnem in duševnem razvoju**, ki v Sloveniji deluje v okviru Centra za socialno delo. Odločba določa otrokovo stopnjo motnje v duševnem razvoju, ki je podlaga za nadaljnje vključevanje otroka s posebnimi potrebami v ustrezen oddelek za usposabljanje (M. Bogataj, osebna komunikacija, 12.07.2010).

Vsak učenec s posebnimi potrebami, ki potrebuje pomoč ima **osebno mapo**. To je dokument, ki ga šolski strokovni delavec izdela in ureja v skladu s **Pravilnikom o zbiranju in varstvu osebnih podatkov na področju osnovnošolskega izobraževanja** (Uradni list RS, št. 80/2004 z dne 23.07.2004). Osebna mapa mora vsebovati naslednje podatke otroka oziroma učenca s posebnimi potrebami: ime in priimek, datum rojstva, spol, prebivališče, družinska in socialna anamneza, razvojna anamneza, strokovno interpretirani rezultati diagnostičnih postopkov, podatki o postopkih strokovne pomoči oziroma svetovanja, dokumentacija v zvezi s postopkom usmerjanja učenca s posebnimi potrebami in strokovna mnenja drugih inštitucij (centrov za socialno delo, zdravstvenih inštitucij, svetovalnih centrov oziroma vzgojnih posvetovalnic).

Osebna mapa je razdeljena na tri dele. Sredinski del vsebuje informativne podatke, zapise namenjene svetovanju staršem in drugim strokovnim sodelavcem. Druga dva dela pa sta namenjena vlaganju različnih dokumentov, podatkov in poročil (npr. psihološki preizkusi), ki morajo biti staršem nujno predstavljeni v obliki strokovne interpretacije s strani ustrezno usposobljenih strokovnih delavcev (to so predvsem svetovalni delavci). Za upravljanje z osebno mapo učenca je odgovoren tisti, ki vodi otrokovo oziroma učenčevo osebno mapo (Ministrstvo za šolstvo in šport, 2006).

1.2.1.5 STARANJE IN STAROST OSEB Z DS

Vse težave razvojne prizadetosti oseb z DS v celoti lahko razumemo le, če takšne osebe spremljamo ne le nekaj let, temveč desetletja. Tedaj lahko ugotovimo, katere telesne in duševne spremembe odlikujejo njihovo razvojno dinamiko. Potrebno je upoštevati dva pomembna vidika, in sicer: telesno in duševno stanje, ki ima svoje osnove v telesni konstituciji in njenih šibkih točkah, ter okolje, ki pomembno vpliva na staranje oseb z DS.

Na področju **telesnih** in **duševnih** sprememb so pomembni naslednji dejavniki: telesna masa, stopnja obrabe skeletnega in gibalnega aparata, stanje srčno-žilnega sistema, stanje dihalnih organov, duševna aktivnost in sposobnost prilagajanja, govorne in komunikacijske sposobnosti. Glede **okolja** so pomembni naslednji dejavniki: stopnja intenzivnosti zgodnjega otrokovega razvoja, stopnja zdravstveno pedagoške obravnave, možnosti za delo in prevoza na delovno mesto, možnosti za telesno in duševno vadbo, oskrba v urejenih družinskih

razmerah, starost in sestav družine, prilagoditev družini, družbi in dnevnim potrebam (Rett, 1982).

Izpad katerekoli ali kombinacije več navedenih dejavnikov, lahko bliskovito pospeši staranje in pripelje do rušenja ravnovesja funkcionalnih sposobnosti, kar v vodi k neaktivnosti in osamelosti. K temu dodatno pripomore še staranje staršev, kajti prav razmerja med starostjo oseb z DS in njihovih staršev so tista, ki pomembno vplivajo na oskrbo oseb z DS v njihovi odrasli dobi. Skrb za osebe z DS pa običajno popušča. Zato je še toliko bolj pomembno, da tudi v odrasli dobi oseb z DS, načrtno ohranjamo in izboljšujemo njihovo telesno in duševno stanje (Rett, 1982).

1.2.2 TELESNE ZNAČILNOSTI IN ZDRAVSTVENE POSEBNOSTI OSEB Z DS

Telesne posebnosti oblikujejo značilni izgled oseb z DS; ploščato lice s poševnimi očmi, kratko glavo s sploščenim zatiljem, majhen nos z vleknjenim korenem, kratke zgornje okončine s kratkimi prsti in brazdo, ki se vleče čez vso širino dlani. Te osebe so nizke rasti, z mlahavimi in hipotoničnimi mišicami (Filipčič in Šolar, 2002).

Skoraj polovica oseb z DS ima **prirojeno srčno napako** (okvara v preddvornem pretinu), kjer zaradi luknje v pretinu, ki ločuje oba preddvora, priteka v pljuča preveč krvi. Zdravljenje je kirurško, navadno v starosti štirih ali petih let (Block, 1991).

Senzorične težave oseb z DS v največji meri predstavljajo **težave z vidom**, in sicer s sivo in zeleno mrežo, zelo pogosti sta tudi škilavost in očesna trzavica. Pri 55 % do 60 % otrok z DS se pojavi **izguba sluha**, in sicer blaga do srednja izguba v območju visokih frekvenc. Osebe z DS imajo **težave tudi s sprejemanjem informacij o položaju in gibanju delov telesa**. Raziskovalci Knights, Atkinson in Hyman (1967) so ugotovili, da je lahko le nekaj oseb z DS prepoznalo različne velikosti, materiale in teže predmetov, pri čemer je bil vid omejen.

Osebe z DS imajo po večini **težave z okostjem**. Najpogostejša je nestabilnost v vratnih vretencih (med nosačem in okretačem). Te težave bistveno vplivajo na držo in gibanje (Filipčič in Šolar, 2002). Težave z okostjem v svojih raziskavah natančneje opisujeta tudi Kaufmann in Taillard (v Rett, 1982). Osebe z DS imajo namreč posebno zgradbo medenice, ki jo omenjena avtorja imenujeta kar »medenica oseb z DS«. Gre za drugačno zgradbo in postavitev struktur medeničnega obroča, ki se v negativnem smislu izraža kot značilna hoja »mehkih kolen« mnogih oseb z DS.

Skupna značilnost mlajših otrok z DS je povečana gibljivost vseh sklepov zaradi splošne slabosti vezi, kar je glavni vzrok za pogoste izpahe. Pojavljajo se tudi anomalije stopal, takoimenovano »plosko stopalo«. Očitna obremenjenost okostja povzroča obvezen »valgus« ali »X« položaj v kolenskem sklepu (Rett, 1982). Dobršen del omenjenih težav lahko pripišemo **hipotoničnosti** oziroma **zmanjšani mišični napetosti**. Ta se namreč izkazuje ravno v povečani gibljivosti sklepov in nenavadni držbi telesa, ki je v tesni povezavi z gibalnimi težavami (Filipčič in Šolar, 2002).

Skoraj vse deformacije kosti in sklepov pri osebah z DS povzroča drugačen kolagen, ki je sestavni del ligamentov, kit, hrustanca, kosti in kože. Enega od kolagenov, tip VI, kodira gen, ki so ga našli na 21. kromosomu. Le to pri ljudeh z DS povzroča ohlapnost vezi (ligamentov),

ki povezujejo kosti v sklepih in slabost kit, ki povezujejo mišice in kosti. Povezava med ohlapnostjo vezi (ligamentov) in zmanjšano mišično napetostjo (hipotoničnost) pri osebah z DS očitno prispeva k ortopedskim težavam. Pri ljudeh z DS starostno pogojena obraba sklepov nastopi prej (Halder, 2008).

Vse omenjene posebnosti od oseb z DS terjajo več napora pri stoji, hoji ali teku, zato se hitreje utrudijo. Obremenitev skočnih sklepov zaradi tipične oblike stopal (plosko stopalo), »valgus oz. X« položaja v kolenskem sklepu ter takoimenovane »medenice oseb z DS«, povzročata bolečine v stopalih, kolenih in kolkih, le te pa ovirajo telesno aktivnost, zaradi tega telo hitreje pridobiva na masi, kar ponovno obremenjuje omenjene sklepne strukture (Rett, 1982). Zato je potrebno težave odpravljati že v rani mladosti. Potrebno je pravočasno in pravilno obremenjevanje vseh gibalnih struktur, s primerno obutvijo in vložki zavarovati stopala, izvajati redno telesno vadbo in vztrajati pri pravilni prehrani, ki preprečuje preveliko telesno maso (Rett, 1982).

Ugotovljeno je, da imajo otroci z DS prstne členke in dolžino dlani rok za 10 do 30 odstotkov krajše od zdravih otrok (Rett, 1982). Tudi Clavelli, Romaris de Clavelli in Jeanty (2010) navajajo, da imajo osebe DS krajše ude kot zdravi otroci.

Značilno je skrajšanje in deformiranje »**srednje falange mezinca**« ali drugače »**brachymesophalangia V**«. Taka deformacija, ki je vedno obojestranska, povzročata »**klinodaktilijo**« oziroma »**poševnost prstov**«, zlasti prstanca in mezinca. Pri DS je klinodaktilija zelo pogosta, vendar najdemo tudi pri zdravih osebah takoimenovano brazdo na prstancu. Osebe z DS so z rokami zelo spretni, vseeno pa je fina motorika bistveno slabša kakor groba (Rett, 1982). Clavelli, Romaris de Clavelli in Jeanty (2010) navajajo, da se skrajšanje in deformacija srednje falange na mezinca pojavlja v 68 odstotkih trisomije 21.

Zaostanek v rasti otrok z DS se s starostjo povečuje. V 1. letu ima še 2/3 otrok normalno dolžino. Med 2. in 4. letom starosti samo še 1/3, med 12. in 18. letom starosti pa po višini zaostaja že 4/5 otrok z DS. Zaostalost v rasti je nedvoumna pri dvojajčnih dvojčkih (Rett, 1982) Povprečna višina odraslih moških z DS se giblje okoli 156 cm (razpon je od 149 cm do 170 cm), medtem ko je povprečna telesna višina odraslih žensk z DS okoli 143 cm (razpon je od 134 cm do 155 cm (Cunningham, 1999).

Mnogo oseb z DS je **nagnjenih k debelosti**, posebno deklice in v večji meri osebe, ki živijo v zavodih. Nagnjenost k prekomerni telesni teži se pogosto prepozna že v otroštvu in se nadaljuje v odrasčanje. Obširna raziskava, ki so jo izvedli v ZDA je pokazala, da je 45 odstotkov moških in 56 odstotkov žensk z DS pretežkih (Halder, 2008).

Otroci z DS so na videz okrogli in močni. Njihova masa je sicer manjša od povprečja, njihova višina pa je v primerjavi z maso še nižja od povprečja zdravih otrok iste starosti. Takšen videz dopolnjujejo še kratke okončine. Razlika v masi in višini je bolj izrazita pri deklicah kakor pri fantih (Cunningham, 1999).

Prekomerna telesna masa je pomemben dejavnik za nastanek mnogih kroničnih bolezni srca in ožilja, povišane vrednosti holesterola ter sladkorne bolezni. Tudi ortopedske težave so povezane z debelostjo. Pri osebah z DS so vzroki za debelost različni. Poleg povečanega vnosa energije in premalo gibanja na debelost vpliva tudi spremenjena toleranca za ogljikove hidrate, zvišana vrednost serumskih maščob ter zmanjšano delovanje ščitnice (Halder, 2008).

Zato je naloga družin oseb z DS, vzgojno-izobraževalnih ustanov, drugih ustanov in zdravstva, ravno uravnavanje telesne mase.

Na kliniki za DS, ki že 20 let deluje v okviru inštituta Kennedy Krieger v ZDA, se tej problematiki posvečajo ves čas. Njihove nedavne študije kažejo, da imajo otroci z DS, v primerjavi z zdravimi otroki iste starosti, tako v času mirovanja oz. spanja kakor čez dan, nižjo raven presnovnih funkcij. To pomeni, da otroci z DS porabijo manj energije. Obstaja velika verjetnost, da se v kasnejših letih to ne spremeni, hkrati pa lahko trdimo, da se enako dogaja v času aktivnosti osebe z DS. Ista raziskava je pokazala, da so sicer otroci z DS čez dan enako aktivni kot njihovi zdravi vrstniki. Ugotovili so, da ravnotako kot otroci z DS, tudi njihovi zdravi vrstniki pri izbiri živil brez usmerjanja odraslih, posegajo po živilih, ki jim ne omogoča uravnovešene prehrane, kar čez čas pripelje do neravnovesja v energijski enačbi (Medlen, 2010).

Meldnova (2010a) v prvem članku zajema zgodnje otroštvo (do 6 leta starosti), v katerem se osredotoča predvsem na vzpostavitev pravilne prehrane otroka z DS, določanje meja in spodbujanje zdravega načina življenja.

Drugi članek zajema obdobje šolanja in adolescence (od 7 leta do 17 leta starosti). V njem se osredotoča predvsem na učenje, načine učenja otrok z DS o pomenu zdrave prehrane, sestavljanju ustreznega jedilnika in pomenu redne telesne aktivnosti v sodelovanju z družino ter vzgojno-izobraževalno ustanovo, ki jo otrok obiskuje. Glavni namen učenja v mladostniški dobi otroka z DS je doseči trajne učinke in s tem otroku omogočiti čim višjo raven samostojnosti (Melden, 2010b).

V tretjem članku so predstavljeni izsledki študij odraslih oseb z DS (od 18 leta starosti dalje) (Medlen, 2010c). Poleg tega, da imajo otroci z DS nižjo raven bazalnega metabolizma v primerjavi z zdravimi otroki iste starosti, se v odrasli dobi oseb z DS pojavijo še dodatne težave. Ko oseba preneha rasti (nekje od 18 do 20 leta starosti) je poraba energije še manjša. Če po končani rasti oseba pridobiva na masi je le to potrebno upočasniti oziroma nemudoma ustaviti.

Po Melden (2010a) klinično obstajajo različne kategorije za opis telesne mase oseb z DS, in sicer:

- primerna telesna masa: med 90 in 110 odstotki zelene teže
- prekomerna telesna masa: od 111 do 120 odstotkov zelene teže
- debelost: več kot 120 odstotkov zelene teže
- patološka debelost: več kot 200 odstotkov zelene teže

Obstajajo trije načini uravnavanja mase; povečanje aktivnosti oziroma poraba energije s povečanjem aktivnosti, zmanjšanje vnosa energije oziroma kontrola prehrane, ali oboje, povečanje aktivnosti in zmanjševanje vnosa energije. Najboljši pristop za osebo z DS, je osredotočiti se na zdravo prehrano, ki telesu omogoča zadostno količino energije, potrebnih sestavin in spodbujanje aktivnega življenjskega sloga ob vključevanju celotne družine, prijateljev, vrstnikov itn. (Medlen, 2010a).

1.2.3 OSEBNOSTNE IN VEDENJSKE ZNAČILNOSTI OSEB Z DS

Osebe z DS pripadajo različnim tipom osebnosti. Med njimi najdemo veliko različic običajnega in neobičajnega vedenja. Najnovejše študije ne podpirajo ideje o skupni značilnosti obnašanja, ki bi se pojavljala pri vseh osebah z DS. Nihče ne more vedeti, v kakšno osebnost se bo razvil otrok z DS, saj je individualno razlikovanje precej veliko. Vseeno pa se strinjajo, da obstajajo nekatere značilnosti obnašanja, ki se pri njih pojavljajo pogosteje. Te značilnosti se s starostjo spreminjajo. Dojenčki so precej mirni in tihi, kmalu pa zrastejo v družabne, živahne in raziskujoče otroke, s katerimi ni večjih problemov. Večina jih zraste v vesele in zadovoljne ter ljubeče ljudi. Ta razvojni vzorec velja za tiste, za katere so od rojstva naprej lepo skrbeli tako na čustvenem kot tudi na telesnem področju. Vzorec velja tudi za tiste s katerimi so lepo ravnali, jih spodbujali in izobraževali, še posebej v kritičnih obdobjih zgodnjega v otroštva, pa tudi kasneje, v starosti 15 do 20 let in tiste, ki imajo večje duševne zmožnosti in so se jim razvile komunikacijske sposobnosti, mišljenje ter zmožnost konceptualizacije (Cunningham, 1999).

Ko osebe z DS v odrasli dobi dosežejo določeno kognitivno stopnjo, se zaradi govornega primanjkljaja pogosto zgodi, da se poleg samogovorov, ki so za osebe z DS na splošno značilni, omejijo le na komunikacijo z eno samo osebo. Razlog gre iskati v tem, da se z odraščanjem vse bolj zavedajo svojega govornega primanjkljaja (Halder, 2008 in Rett, 1982).

Omenjena strokovnjaka poudarjata, da takšen govorni primanjkljaj pri osebah z DS lahko privede do zelo zapletenih pojavov malodušja. Čim starejši postaja otrok, mladostnik ali odrasla oseba z DS, toliko bolj skrči svoje pogovorne stike. Če pa govori, uporablja svojo lastno govorico ali pa si umisli takoimenovanega »fantazijskega prijatelja«. Poleg zmanjševanja obsega govora se poenostavi tudi vsebina, kar je lahko znak, da je takšna oseba bolj ali manj dosegla višek svoje govorne sposobnosti. Le to pa predstavlja veliko nevarnost za razvoj dodatnih psihičnih motenj ko so: neobičajno vedenje (napadi besa, agresivnost), zoperstavljanje (trmasto vedenje, razdražljivost) ali celo depresija, ki se pri osebah z DS pojavlja pogosteje kot pri drugih ljudeh (Halder, 2008 in Rett, 1982).

1.2.4 GIBALNE SPOSOBNOSTI OSEB Z DS

Možgani oseb z DS so tako kot lobanja v primerjavi s celim telesom nekoliko manjši kot pri drugih ljudeh. Določeni deli možganov, posebno možgansko deblo in mali možgani, so glede na velikost celotnih možganov relativno manjši, kakor pri običajnih ljudeh. Posledice so hipotonija in težave pri koordiniranih gibalnih aktivnostih (Cunningham, 1999).

Pri ljudeh z DS sporočila skozi živčne poti potujejo počasneje. To je verjetno posledica drugačne strukture živčnega tkiva, kar se kaže v počasnejšem prenosu informacij do možganov in nazaj. Če upoštevamo še zamudo pri obdelavi sporočila, potem je nesporno, da se osebe z DS odzivajo počasneje, posledično je njihova hitrost reakcije slabša (Cunningham, 1999).

V poglavju *telesne značilnosti in zdravstvene posebnosti oseb z DS* so navedene pogostejše senzorične težave, značilne za osebe z DS. Na podlagi merjenja gibalnih sposobnosti sta Filipič in Pori (2009) ugotovili, da ima odrasla oseba z DS slabše razvite gibalne sposobnosti

od najstarejše izmerjene skupine vrstnikov brez motenj (14 let in 5 mesecev), kar dokazuje, da zaostaja za svojo kronološko starostjo v vseh gibalnih sposobnostih. Najbolje izražena sposobnost je bila koordinacija rok, najslabše rezultate pa je dosegla v testih hitrosti, ravnotežja, bilateralne koordinacije in odzivne hitrosti.

Ferlan (2005) je v svoji študiji primera ugotovila, da je gibljivost edina gibalna sposobnost obravnavane deklice z DS, ki je v primerjavi z zdravimi otroki iste starosti boljše razvita od ostalih gibalnih sposobnosti. Pri izvedbi posameznih testov so se pojavljale težave, ki so povezane z ravnotežjem, kar sicer ni bilo izmerjeno z nobenim testom (test športno-vzgojni karton namreč ne vsebuje testa za merjenje ravnotežja).

Tudi Connolly in Michael (1986) navajata zaostanek otrok z DS (n=12) v primerjavi z enako starimi otroki s posebnimi potrebami brez DS (n=12), razvrščenih v skupine mentalne starosti od 7 let in 7 mesecev do 11 let. Gibalne sposobnosti so bile izmerjene z Bruininks-Osretsky testom. Primanjkljaj v gibalnem razvoju pri otrocih z DS v primerjavi z otroci s posebnimi potrebami brez DS je bil najbolj očiten na področjih: hitrosti, ravnotežja, moči in vizualno-motorični koordinaciji.

1.2.4.1 GIBALNE SPOSOBNOSTI IN NJIHOV RAZVOJ

Gibalne sposobnosti človeka so tiste psihosomatične dimenzije, ki odredajo posameznikovo gibalno učinkovitost in od katerih je odvisno izvajanje raznih motoričnih nalog (Šturm in Strojnik, 1994).

»Gibanje človeka pri dnevnih opravilih, profesionalnem delu in športu je odvisno od njegovih sposobnosti, značilnosti in spretnosti. **Sposobnosti** so naravne danosti človeka, ki so odvisne od nivoja delovanja različnih upravljalnih sistemov v njegovem telesu in predstavljajo zmožnost izkoristka teh potencialov pri doseganju zastavljenih ciljev. **Značilnosti** so tisti elementi, ki opredeljujejo zunanji videz človeka ter njegove reakcije na okolje in od katerih je odvisna njegova samopodoba in gibalna učinkovitost. **Spretnosti** pa predstavljajo z učenjem pridobljena gibalna znanja, katerih realizacija bazira na sposobnostih in značilnostih človeka« (Pistotnik, 2003, str. 15).

1.2.4.1.1 GIBLJIVOST

Gibljivost je gibalna sposobnost doseganja maksimalnih amplitud gibanja v sklepih ali sklepnih sistemih posameznika (Pistotnik, 2003). Gibljivost predstavlja pomemben dejavnik optimalne telesne pripravljenosti posameznika, tako v športu, kakor tudi pri vsakodnevnih opravilih. Primerna stopnja gibljivosti je dejavnik dobrega počutja, saj je mišična sproščenost v tesni povezavi z zmanjšanjem psihične napetosti.

Za razvoj gibljivosti se najpogosteje uporabljajo raztezne gimnastične vaje, glede na način raztezanja ločimo dinamične in statične raztezne vaje (Pistotnik, 2003). **Dinamične raztezne vaje** so, kadar se maksimalna amplituda giba doseže z zamahom ali, kadar se telesni segment takoj vrača v izhodiščni položaj (takšen način vadbe je lahko boleč, saj se mišice in vezi

raztegnejo do skrajne meje). **Statične raztezne vaje** pa imenujemo, kadar maksimalno amplitudo giba dosežemo postopno in jo določen čas zadržimo.

Pri treningu gibljivosti uporabljamo dve metodi: Pri **dinamični metodi** je posamična enota treninga sestavljena iz večjega števila serij in posameznega raztezanja. Število ponovitev ene vaje znotraj serije je manjše (5 ali 6 ponovitev). Pri **statični metodi** tej metodi je število serij manjše, ker posamezna ponovitev traja dlje. Med posameznimi ponovitvami vaj moramo narediti daljši odmor za sprostitev in regeneracijo, tako na treningu izvedemo več daljših ponovitev za izbrani segment (Pistotnik, 2003).

1.2.4.1.2 MOČ

Je sposobnost za učinkovito izkoriščanje sile mišic pri premagovanju zunanjih sil (Pistotnik, 2003). Mišica se lahko krči ali popušča, to imenujemo **dinamičen** oziroma **izotoničen** način mišičnega napenjanja. Ko mišica miruje in ne spreminja svoje dolžine, medtem ko se v njej povečuje napetost, pa to imenujemo **statično** oziroma **izometrično** napenjanje.

Ko se mišica krči izzove gibanje skeleta, preko njega pa tudi objekte, na katere telo deluje to imenujemo **koncentrično** mišično krčenje (pozitivno). Če je zunanja sila večja od tiste, ki jo mišica proizvaja, se mišična pripoja oddaljujeta, mišica pa kljub napetosti popušča zunanji sili pa to imenujemo **ekscentrično** mišično krčenje (negativno) (Pistotnik, 2003).

Poznamo več vrst moči. **Eksplozivna moč** je sposobnost aktiviranja maksimalnega števila motoričnih enot v čimkrajšem času. **Repitivna moč** je sposobnost opravljanja mišičnega dela na osnovi izmeničnih mišičnih krčenj (kontraktij) in sproščanj (relaksacij). **Statična moč** je sposobnost dolgotrajnega statičnega (izometričnega) mišičnega napenjanja.

Pistotnik (2003) meni, da je za razvoj moči najprimernejša vadba na trenažerjih. Pri tem načinu vadbe povečujemo težo bremena. Za razvoj moči so učinkovite tudi krepilne gimnastične vaje (proste, z bremenimi...), elementarne igre, ki vključujejo vse vrste naravnih oblik gibanja. Uporabljamo lahko tudi različne rekvizite, kot so: težka žoga, ročke, vzmeti (obhodna vadba za splošen razvoj moči).

1.2.4.1.3 HITROST

Hitrost je sposobnost izvesti gibanje z največjo frekvenco ali v najkrajšem možnem času (Pistotnik, 2003). Pomembna je predvsem pri premagovanju kratkih razdalj s cikličnim gibanjem (tek, plavanje, kolesarjenje ipd.) in v gibalnih nalogah, ki zahtevajo hitro izvedbo posameznega giba. Hitrost je od vseh motoričnih sposobnosti v največji meri odvisna od dednih lastnosti, saj njen koeficient prirojenosti znaša preko 0,90.

Dejavniki, ki vplivajo na izraz hitrosti so lahko **fiziološki**, ki so povezani z delovanjem živčnega sistema), **biološki**, ki so povezani s sestavo mišičnega tkiva, **psihološki**, ki na različne načine vplivajo na hitrost (motivacija, strah...) in **morfološki**, ki so: voluminoznost telesa, transversalna dimenzionalnost skeleta, podkožno mastno tkivo, longitudinalna dimenzionalnost skeleta.

Poznamo tudi več pojavnih oblik hitrosti in sicer: **hitrost reakcije** je sposobnost hitrega gibalnega odziva na določen signal (slušen, vizualen...). **Hitrost enostavnega giba** je sposobnost premika telesnega segmenta na določeni poti v najkrajšem možnem času (zamah, sunek, udarec ali odziv). **Hitrost alternativnih gibov** (frekvenca gibov) je sposobnost hitrega ponavljanja gibov s konstantno amplitudo (vzdraženje in sproščanje agonistov in antagonistov na istem telesnem segmentu – inverzna regulacija gibanja) (Pistotnik, 2003).

1.2.4.1.4 KOORDINACIJA

Koordinacija je sposobnost za učinkovito oblikovanje in izvajanje kompleksnih gibalnih nalog (Pistotnik, 2003). Osnovne značilnosti koordiniranega gibanja so **pravilnost oziroma natančnost** izvedbe gibov, **pravočasnost oziroma časovna usklajenost** gibov, **racionalnost oziroma ekonomičnost** izvedbe gibov, **izvirnost, stabilnost oziroma zanesljivost** (Pistotnik, 2003).

Pojavne oblike koordinacije so: sposobnost hitrega opravljanja zapletenih in nenaučenih motoričnih nalog; sposobnost opravljanja ritmičnih gibalnih nalog; sposobnost pravočasne izvedbe motoričnih nalog (timing); sposobnost reševanja gibalnih nalog z nedominantnimi okončinami; sposobnost usklajenega gibanja spodnjih in zgornjih udov; sposobnost hitre spremembe smeri (agilnost); sposobnost natančnega zadevanja cilja (statično in v gibanju); sposobnost natančnega vodenja gibanja (Ušaj, 2003).

Pri vadbi koordinacije se običajno uporablja metoda večkratnega ponavljanja gibalnih struktur. Gibalne strukture se morajo izvajati na različne načine v odvisnosti od značilnosti posamezne pojavnosti oblike. Koordinacijo najlažje razvijamo z elementarnimi igrami in naravnimi oblikami gibanja (Pistotnik, 2003).

1.2.4.1.5 RAVNOTEŽJE

Je sposobnost hitrega oblikovanja kompenzacijskih gibov, ki so sorazmerni z odkloni telesa v ravnatežnem položaju.

Obstajata dve pojavnosti obliki ravnotežja. **Sposobnost ohranjanja ravnotežnega položaja** je sposobnost hitrega oblikovanja kompenzacijskih gibov, ki so sorazmerni z odkloni telesa od stabilne postavitev v ravnatežnem položaju. Ta sposobnost je pomembna, kadar se posameznik nahaja v nekem stabilnem stanju (položaju) in nanj delujejo različne zunanje sile, ki ta položaj rušijo ali pa, kadar se izključijo posamezni receptorji, pomembni za ohranjanje položaja (čutilo za vid). **Sposobnost vzpostavljanja ravnotežnega položaja** je sposobnost čim hitrejših postavitev telesa v ravnatežni položaj po predhodnem motenju ravnotežnega organa v srednjem ušesu (vestibularni organ). Ta sposobnost je pomembna, kadar posameznik izvaja hitre spremembe smeri ali pa zaustavitve pri rotacijskih gibanjih (umetnostno drsanje, ples,...) (Pistotnik, 2003).

Trening za sposobnost vzpostavljanja ali ohranjanja ravnotežja temelji na principu postopnega obremenjevanja. Od hoje po klopi, gredi, do umikanja drug drugemu na omenjenih rekvizitih,

po obratih, prevalih in premetih v stran stopimo na klop in skušamo čim hitreje vzpostaviti in ohraniti ravnotežni položaj.

Sposobnost razvoja ravnotežja je potrebno vaditi po metodi velikega števila ponovitev. Sposobnost ohranjanja ravnotežja temelji na rušenju le tega, izključevanju čutil (vid) in na zmanjševanju podporne ploskve. Razvoj sposobnosti vzpostavljanja ravnotežnega položaja pa temelji na predhodnem motenju ravnotežnega organa (prevali, obrati, vrtenje...).

1.2.4.1.6 PRECIZNOST

To je gibalna sposobnost za natančno določitev smeri in sile pri usmeritvi telesa proti zelenemu cilju v prostoru. Preciznost, kot sposobnost je slabo raziskana, zato o njej ne obstajajo podrobnejše informacije in je njen koeficient prirojenosti neznan. Preciznost odvisna tudi od psihofizičnega stanja človeka v trenutku izvajanja nalog. V večji meri je odvisna od notranjih in zunanjih receptorjev, kot so čutilo vid in kinestetična čutila.

Poznamo dve pojavnici obliki preciznosti. **Sposobnost zadevanja z vodenim projektilom** pomeni, da ima vadeči ima ves čas možnost s korektivnimi programi vplivati na smer in hitrost gibanja projektila, ki se približuje cilju. **Sposobnost zadevanja z lansiranim (vrženim) projektilom** pomeni, da vadeči na osnovi enkratne sinteze informacij izdelava program lansiranja. Posamezna aferentna sinteza vizualnih in kinestetičnih informacij mora nuditi vse elemente za določitev trajektorije (krivulje, poti) in sile, ki sta potrebni za gibanje projektila do cilja (pojavlja se simultana oz. hkratna analiza informacij) (Pistotnik, 2003).

Preciznost se običajno vadi situacijsko v oblikah, kot se pojavlja pri posameznih športih. Pri vadbi zadevanja je pomembno, da se uporabljajo enake gibalne strukture, kot se pojavljajo v športu, za katerega se vadba izvaja. Osvojiti je potrebno celotni sistem gibanja in ga avtomatizirati. Uporabljamo tudi metodo večkratnega ponavljanja. Priporočljivo je upoštevati načela postopnosti obremenjevanja, če je to mogoče. Če vadbo prekinemo, se sposobnost poslabša (Pistotnik, 2003).

1.3 MERJENJE PRI OSEBAH Z DS

1.3.1 PSIHODIAGNOSTIKA OSEB Z DS

Strokovnjaki (Cunningham, 1999; Halder, 2008; Medlen, 2010 a, b in c; Rett, 1982) menijo, da sta preučevanje in skrb za osebe z DS, skozi njihovo celotno življenjsko obdobje interdisciplinarna; sodita v področje psihologije, specialne pedagogike, medicine, sociologije, antropologije, kineziologije itn. Zahteva po skupinskem delu strokovnjakov je nujna.

1.3.2 PREVENTIVNI PREGLEDI OSEB Z DS

Zaradi številnih možnih komplikacij, odrasle osebe z DS potrebujejo zdravniško spremljavo vse življenje. Skupina odraslih oseb z DS pogosto ni zadostno medicinsko oskrbovana, ker mnogi zdravniki niso dovolj podučeni o zdravstvenih težavah teh ljudi ali pa niso ustrezno medicinsko obravnavani v ustanovah in domačem okolju (Halder, 2008).

Priporočilo strokovnjakov je: poseben medicinski program prav za to skupino oseb, že od prvega leta dalje in nadaljnji pregledi v adolescenci in v odrasli dobi, vsaki dve leti.

Anamneza odrasle osebe z DS naj bi vsebovala vprašanja o stanju gibalnih sposobnosti, komunikaciji in socialnem vedenju, samostojnosti pri vsakdanjih opravilih, komunikacijskih sposobnostih, šolskih dosežkih in dosežkih na delovnem področju, o socialni dejavnosti, oblikovanju prostega časa in prijateljstvo in o telesni aktivnosti ter načinu prehrane. Sledi podrobni zdravstveni pregled, specialistični pregledi, laboratorijska analiza krvi in urina, spremljanje posebnosti, kot je skrb vzbujajoče vedenje, ki ga je potrebno skrbno diagnosticirati (Halder, 2008).

1.3.3 ANTROPOMETRIJA - MERJENJE TELESNE SESTAVE PRI OSEBAH Z DS

Antropometrija je metoda, ki izvorno pomeni merjenje razsežnosti človeškega telesa in se pogosto uporablja za proučevanje človeka, ki je del narave v danem okolju in času. Dobljene mere se največkrat uporabljajo za določanje somatotipa, sestave telesa, optimalne telesne mase, telesnega profila idr...

Telesno maso posameznika lahko delimo na maščobno (maščobna masa) in nemaščobno komponento (pusto telesno maso). **Maščobna masa** predstavlja nebitveno ali rezervno maščobo. **Nemaščobna masa** pa zajema vse ostale strukture organizma; mišice, kosti, živčevje, notranje organe in esencialno maščobo, ki je sestavni del celic in predstavlja 2 - 5 odstotkov nemastne komponente.

Izraznost obeh komponent je odvisna od genotipa in od dejavnikov, ki jih lahko prikažemo kot tri osnovne skupine: **količina in kakovost prehrane**, **telesna aktivnost** in **bolezen**, duševni mir in duševna napetost.

Z določanjem gostote telesa se izračuna odstotek maščobne komponente telesne mase. Maščoba ima najmanjšo gostoto in predstavlja glavno spremenljivko pri spreminjanju telesne mase. Osebi z enako telesno maso in različno gostoto telesa imata lahko različen odstotek maščobnega tkiva. Gostota telesa se določi z direktno metodo (z metodo podvodnega tehtanja) ali indirektnimi metodami, ki temeljijo na antropometričnih meritvah. Indirektno dobljene vrednosti gostote telesa so v visoki povezavi (korelaciji) z vrednostmi, dobljenimi s podvodnim tehtanjem. Rezultati indirektnih metod so najbližji realnim vrednostim takrat, kadar se regresijske enačbe uporabljajo na vzorcih, ki pripadajo populaciji iz katere so izpeljane enačbe. (Bravničar, 1994).

Izračun indeksa telesne mase (v nadaljevanju ITM), ki zajema vrednosti telesne mase in telesne višine (telesna teža (kg) / telesna višina (m²)), se pogosto uporablja za oceno optimalne telesne sestave in posledično kazalca zdravstvenega stanja posameznika. ITM nam prikazuje enoto telesne mase (v kg) na enoto telesne višine (v m²). Ross, Martin in Ward (1978) se s problematiko uporabe ITM ukvarjajo že vrsto let. Ugotovili so, da stopnja maščobne mase izražena na osnovi telesne mase in telesne višine posameznika ni najprimernejša mera za natančno določanje maščobne mase. Mnoge epidemiološke študije temeljijo na izračunih ITM, zato je mera vseeno sprejemljiva, ker prikazuje zmerno povezanost (korelacijo) z drugimi ocenami telesnih maščob in omogoča približno oceno sestave telesa posameznika. Keys, Fidanza in Karvonen (1972) ter Garn, Leonard in Hawthorne (1986) navajajo, da je ITM dober indikator prekomerne telesne mase (debelosti) le za populacijo ljudi, pri katerih je dejanski vzrok ravno prekomerna telesna masa (debelost) in pri točno določenih populacijah, ki so opredeljene nekoliko bolj specifično, nikakor pa ni uporaben pri npr. vrhunskih športnikih (Eston in Reilly, 2005). Pri osebah s posebnimi potrebami je ITM priznan kot ustrezen kazalec zdravstvenega stanja. Temple, Walkley in Greenway (2010) so v raziskavi, v katero je bilo zajetih 46 oseb s posebnimi potrebami z lažjo in zmerno motnjo v duševnem razvoju, starih od 19 do 60 let (od tega 17 oseb z DS) ugotovili, da je ITM v primerjavi z DXA metodo sicer nekoliko manj zanesljiv, a kljub vsemu dovolj zanesljiv kazalec zdravstvenega stanja.

Za uporabo različnih metod je posameznika potrebno izmeriti. Antropometrične meritve nudijo možnost za proučevanje tistega dela konstitucije, ki je vezan na morfološko zgradbo in kemično sestavo telesa. Morfološki del konstitucije proučuje somatotipologijo, kemično zgradbo telesa pa proučujejo različne metode za določanje sestave telesa. (Bravničar, 1994).

V skladu z navedenimi telesnimi značilnostmi in zdravstvenimi posebnostmi oseb z DS, za natančnejše določanje sestave telesa lahko uporabimo tudi druge indirektno metode. Za ocenjevanje telesne sestave oseb z DS lahko poleg izračunavanja ITM za ocenjevanje uporabimo še SKF metodo (merjenje kožnih gub), MRI (magnetna resonanca), BIA metodo (merjenje z elektronsko tehtnico), antropometrično metodo (merjenje človeških razsežnosti). Slednji sta z vidika praktičnosti uporabe in cenovne dostopnosti za uporabo v namene raziskovanja najprimernejši (Heyward in Wagner, 2004).

Antropometrična metoda temelji na enačbi avtorjev Weltman, Levine, Seip in Tran (1988). Enačba se uporablja za napovedovanje stopnje puste telesne mase (FFM - fat-free mass) oseb, katerih odstotek maščobne mase presega 30 – 45 odstotkov celotne telesne mase. Enačbi za moške stare od 24 do 68 let in ženske stare od 20 do 60 let, se razlikujeta. Upoštevana je starost, telesna masa, telesna višina in obseg trebuha (čez popek). Statistično gledano imata enačbi visoko stopnjo zanesljivosti, zato nam omogočata dokaj natančno napovedovanje

povprečnih vrednosti puste telesne mase posameznika. Standardna napaka ocene enačb je $SEE_{\text{moški}} = 2,6 \text{ kg}$ in $SEE_{\text{ženske}} = 3,2 \text{ kg}$ oziroma $SEE \% \text{ maščobne mase} = 3,5 \text{ odstotka}$.

Podatke za izračun pridobimo z merjenjem telesne višine (ATV), telesne mase (ATT), telesnih obsegov (AO), kožnih gub (AKG) in telesnih premerov (AP).

Poleg uporabe vseh navedenih metod lahko telesno sestavo posameznika določimo tudi s pomočjo elektronske tehtnice (BIA metoda). Pomembna je umerjenost (kalibracija) elektronske tehtnice in pravilna izvedba merjenja ter upoštevanje posebnosti pri merjenju s takšno napravo. Natančnost merjenja je odvisna predvsem od kontrole faktorjev, ki povečujejo možnost napake merjenja. Ellis, Bell, Chertow, Chumlea, Knox, Kotler, Lukaski in Schoeller (1999) poudarjajo pomembnost standardizacije merilnih inštrumentov, ki morajo vsebovati podatke o odporu, odzivnosti in predikcijskih enačbah in vrednostih za izračun telesne sestave. Predikcijska enačba mora upoštevati podatke kot so: starost, spol, etnična pripadnost, stopnja aktivnosti in stopnja maščobne mase (Heyward in Wagner, 2004).

1.3.4 LABORATORIJSKI IZVIDI OSEB Z DS

Laboratorijske preiskave krvi in drugih telesnih tekočin so pomemben sestavni del sodobne medicine. Postavljanje diagnoze ali določanje terapije brez laboratorijskih izvidov danes ni več mogoče. Za »bolnika« so te vrednosti ponavadi zgolj številke na listu papirja, s katerimi ne ve, kaj bi počel, strokovnjak pa lahko iz njih veliko razbere. Vendar se tudi laiki lahko naučijo in bolje razumejo podatke v laboratorijskem izvidu (Burkhardt, 1998).

Za dobro počutje je pomembno, da vsak posamezen organ deluje pravilno in da so vsi organi med seboj brezhibno usklajeni. Sposobnost pravilnega delovanja organov je možno ugotoviti z laboratorijskimi preiskavami in jo izraziti s številkami. Da zdravnik lahko ugotovi bolezenska odstopanja, mora dobljene vrednosti primerjati z normalnimi ali referenčnimi vrednostmi. To so povprečne vrednosti, ki veljajo za večino vseh zdravih ljudi in se gibljejo znotraj določenih meja (Burkhardt, 1998).

Pri interpretaciji laboratorijskih vrednosti je potrebno upoštevati **spol, starost, vpliv prehrane**, zaužite pred jemanjem krvi, kronično **uživanje alkohola** in vpliv zaužitega alkohola pred odvzemom vzorca, **vpliv zdravil**, in **uro odvzema** vzorca (Burkhardt, 1998).

Nihanja laboratorijskih vrednosti se kažejo tudi pri vsakem posamezniku. Odvisna so od **prehrane, bioloških ritmov** (npr. - menstruacijski cikel), **nosečnosti** in **uživanja zdravil**. Poleg tega na vrednosti vpliva **trenutna telesna sposobnost posameznika**, kratkoročno pa vplivajo **telesni napor** in **čas dneva**, ko so bili vzeti vzorci. Zdravnik mora pri presojanju izvidov vedno upoštevati vse možne vplive (Burkhardt, 1998).

Pri nekaterih zdravih ljudeh so njihove vrednosti občasno ali večkrat precej izven okvirov normale, a ljudje niso bolni (Burkhardt, 1998).

1.3.4.1 KRI IN PREISKAVA KRVI PRI OSEBAH Z DS

Rett (1982) navaja, da se otroci z DS nagibajo k slabokrvnosti zaradi pomanjkanja železa. Tovrstne raziskave v 20 letih so bile zlasti usmerjene k primerom krvnih skupin, presnovi eritrocitov – encimov in izločanju hormonov v seču.

Kri ima v telesu številne pomembne naloge. Ves čas teče v sklenjenem krogu med pljuči, srcem in drugimi organi do najbolj tankih kapilar. Tako so vsi organi preskrbljeni s hranilnimi in z vsemi drugimi snovmi, ki jih telo potrebuje za življenje. Kri odnaša odpadne snovi, ki nastajajo pri presnovi, vse do organov izločanja. Pomembna je tudi izmenjava plinov. Kri prenaša vdihani kisik iz pljuč do drugih organov in tkiv. Tam prevzame nastali ogljikov dioksid in ga odnese do pljuč, od koder ga izdihamo. Sestava krvi v mnogih pogledih odlikava zdravstveno stanje našega telesa in njegovih organov. Dobljene vrednosti iz preiskave krvi pokažejo različne bolezni. Veliko vrednosti pa ne smemo gledati le neodvisno od drugih, ampak je potrebno upoštevati tudi ostale izvide in preiskave (Burkhardt, 1998).

Kri je sestavljena iz krvnih celic (eritrociti, levkociti in trombociti) in tekočega dela, ki mu pravimo (krvna) plazma. V plazmi je zelo veliko za življenje pomembnih snovi, kot so beljakovine, maščobe, minerali, sladkor, pa tudi razgradnji in odpadni produkti presnove (Burkhardt, 1998).

Eritrociti so rdeča krvna telesa. Vsebujejo krvno barvilo hemoglobin, ki nase veže kisik in ogljikov dioksid in ju prenaša po telesu. Vrednost se podaja v številu rdečih krvničk v bilijonih na liter krvi. Zmanjšano vrednost imenujemo anemija (slabokrvnost). Najpogostejša vzroka sta zmanjšana tvorba eritrocitov (npr. napačna prehrana, pomanjkanje železa oz. njegova slaba absorpcija ...) ali akutna oz. kronična krvavitev. Pri ostarelih ljudeh pa se zmanjšuje, kar je povezano z vse manjšo aktivnostjo kostnega mozga. **Hemoglobin** je sestavni del rdeče krvne celice, na katero se vežejo atomi kisika. Pomemben element za njegovo izgrajevanje je železo. Vrednosti so podane v gramih na liter krvi. Znižane vrednosti najdemo predvsem v primerih anemije zaradi pomanjkanja železa. Športniki imajo zaradi naporov lahko znižane vrednosti hemoglobina. **Hematokrit** nam pokaže razmerje med volumnom krvnih celic in volumnom celotne krvi. Vrednost je odvisna predvsem od števila rdečih krvnih celic, ker ti predstavljajo večino krvnih celic. Čim višje so vrednosti hematokrita, tem manjša je viskoznost krvi. **MCV** nam pokaže povprečno prostornino rdečih krvnih celic. **MCH** je povprečna vrednost hemoglobina v enem eritocitu, torej hemoglobin deljeno z eritociti. **MCHC** nam pove kolikšna je povprečna koncentracija hemoglobina v eritocitu. To vrednost dobimo, če delimo vrednost hemoglobina s hematokritom. **Trombociti** ali krvne ploščice skupaj z drugimi faktorji igrajo pomembno vlogo pri strjevanju krvi. Spremembe normalnega števila se kažejo kot motnje v strjevanju krvi. **Levkocite** imenujemo tudi bela krvna telesa, sodelujejo pri obrambi telesa pred različnimi povzročitelji bolezni in jih poleg krvi najdemo tudi v tkivih številnih organov. Nastajajo v kostnem mozgu in bezgavkah. Zmanjšano število levkocitov (levkopenija) lahko kaže na virusno okužbo, poškodbo kostnega mozga. Povečano število kaže na okužbe z bakterijami, alergije, levkemije...(Novak, 2007).

Glavni vir energije v človeškem telesu so ogljikovi hidrati. V črevesju se večinoma pretvorijo v **glukozo**, ki nato prehaja v kri. Vsebnost glukoze v krvi je po eni strani odvisna od porabe, po drugi pa od sprejemanja in splavljanja glukoze iz zalog glikogena v jetrih. Povišane vrednosti označujemo kot hiperglikemijo. Če trebušna slinavka proizvaja premalo inzulina ali

če inzulin v telesu ne deluje normalno, se glukoza v celicah ne presnavlja in vrednosti v krvi se zvišajo. Takrat govorimo o sladkorni bolezni (diabetes). Pri sladkorni bolezni igra dednost pomembno vlogo (Burkhardt, 1998 in Lasan, 2005).

Celice za pridobivanje energije, kot pogonsko gorivo uporabljajo **trigliceride** (nevtralne maščobe). Telo trigliceride pridobiva iz hrane (mesa, mesnih izdelkov, mleka, sira, orehov, rastlinskega olja) ali pa jih samo tvori iz glicerola in ogljikovih hidratov, ki se pretvarjajo v maščobne kisline. Vrednosti trigliceridov so odvisne od notranjega uravnavanja presnove maščob ter od zunanjih vplivov. Povišane vrednosti najdemo pri uživanju hrane, bogate z maščobami, pri debelosti, poapnitvi žil, diabetesu, preslabem delovanju žleze ščitnice, obolenju ledvic in trebušne slinavke (Burkhardt, 1998 in Lasan, 2005).

Na povišano vrednost **holesterola** in **trigliceridov** vplivajo tudi dedni dejavniki, povezani s presnovo maščob (Burkhardt, 1998).

Ščitnica se nahaja na sprednjem delu vratu, tik pod grlom. Ščitnica izloča hormone trijodotironin (T3) in tiroksin (T4) ter kalcitonin (Halder, 2008). T3 in T4 sta udeležena pri krmiljenju bazalnega metabolizma in duševnega razvoja. Kalcitonin pa sodeluje pri uravnavanju presnove kalcija (Burkhardt, 1998 in Lasan, 2005).

S starostjo raste verjetnost tako imenovane »pridobljene« bolezni ščitnice. Postopno se lahko razvije zmanjšano delovanje ščitnice, ki je pogosto ne prepoznamo. Klinični znaki so suha koža, popuščajóče duševne in telesne zmožnosti, večja netoleranca na mraz, nerazložljivo naraščanje telesne mase, zaprtje. Vsi ti simptomi veljajo za trisomijo 21, zato se jih velikokrat obravnava kot, da so del motnje v duševnem razvoju (Halder, 2008).

O zmanjšanem delovanju ščitnice (hipotireoza) govorimo takrat, ko žleza ne izloča dovolj hormona (T3 in T4 sta znižana). Največkrat je pri tem hormon hipofize TSH (tireodostimilirajoči hormon) zvišan (Halder, 2008). Pri povečanem delovanju (hipertireoza) je metabolizem povečan. Pojavi se pospešeno bitje srca (tahikardija), nemir, živčnost, tresenje rok, močno pregrevanje telesa s potenjem in izgubljanje telesne mase (Burkhardt, 1998).

Motnje v delovanju ščitnice so lahko prirojene ali pridobljene, kažejo pa se kot zmanjšano ali povečano delovanje (Halder, 2008). Motnje v delovanju so lahko na dveh ravneh: lahko gre za moteno delovanje same ščitnice ali pa so motnje v delovanju hipofize, ki neustrezno uravnava delovanje ščitnice. Zato je za pravilno pojasnitev motenj v delovanju ščitnice potrebno ugotoviti koncentracijo obeh hormonov ščitnice T3 in T4 v serumu ter TSH, ki ga izloča hipofiza. Če želimo ugotoviti, kako deluje ščitnica (zmanjšano ali povečano), je dobljene vrednosti potrebno presojati v soodvisnosti (Burkhardt, 1998 in Lasan, 2005).

1.3.5 MERJENJE GIBALNIH SPOSOBNOSTI PRI OSEBAH Z DS

Gibalne sposobnosti otrok ocenjujemo z merjenjem, opazovanjem in slikanjem, čemur bi lahko v medicinskem smislu rekli diagnoza. Diagnoza pa nam ne odkrije le primanjkljajev, ampak je potrebna tudi pri načrtovanju pristopa in pomoči, odkrivanju močnih področij ter možnosti pospeševanja (Kremžar in Petelin, 2000).

Med diagnostične postopke štejemo **motoskopičen postopek** (lestvice ocen, vtisov v praktičnih situacijah), **motometrija** (testi, merjenje gibalnih sposobnosti), **motografija** (fotografsko, mehanično ali elektronsko snemanje gibanja, ki ga lahko analiziramo) (Kremžar in Petelin, 2000).

Psihomotorični testi so metričen postopek znotraj motodiagnostike, s katerim želimo ugotoviti stanje razvoja gibalnih sposobnosti, uvrstiti otrokov dosežek znotraj primerjalne skupine, preveriti ustreznost gibalnih programov, potrditi potrebo po obravnavi otroka in ugotoviti razliko v količini in kakovosti gibalnih storilnostnih ter sposobnosti (Kremžar in Petelin, 2000).

V **Evropi** so poznani naslednji testi: **KTK – Korper – Koordinations Test fur Kinder**, (Kiphard in Schilling 1974) oziroma **Okvirne norme gibalnih sposobnosti za otroke** (Kremžar in Tušak, 1981), **LOS 17** (Linkoln, Osretsky in Eggert, 1971 v Kremžar in Petelin, 2000), **Steps of development** (Kiphard, 1990 v Kremžar in Petelin, 2000), **SCSIT Ayres** (Southern California Sensory Integration Test, 1988 v Kremžar in Petelin, 2000), **Movement skills battery** (Frostig, 1973 v Kremžar in Petelin, 2000), **ABC Gibanje – Baterija za oceno otrokovega gibanja** (Movement Assessment Battery for Children) (Henderson in Sugden, 2005).

V **Sloveniji** je najbolj razširjen **športno-vzgojni karton (ŠVK)**, ki se izvaja v rednih osnovnih šolah in v šolah s prilagojenim programom ter v srednjih šolah. Prav tako pa je v Sloveniji standardiziran psihomotorični test **Okvirne norme gibalnih sposobnosti za otroke** (Kremžar in Tušak, 1981), avtorjev Kiphard in Schilling (1974) **KTK–Korper–Koordinations Test fur Kinder**.

V **tujini** pa so med drugim uveljavljeni tudi naslednji testi: **Bruininks-Osretsky test motoričnih sposobnosti** (Bruininks in Osretsky, 1978), **ABC Gibanje – Baterija za oceno otrokovega gibanja** (Henderson in Sugden, 2005) in mnogi drugi.

Motorični test je standardiziran metrični postopek za pregled določenih področij ali vidikov gibalnih sposobnosti in vedenja. Test mora biti objektivni, zanesljiv, občutljiv, veljaven in normiran ter ekonomičen.

Včasih pa z motoričnimi testi ne moremo dobiti prave diagnoze; zaradi nedozorelega gibalnega vedenja, nemirnosti in slabe koncentracije otroci ne zmorejo slediti testnim nalogam. V takem primeru uporabimo procesno diagnostiko, ki je osredotočena na prakso (Kremžar in Petelin, 2000).

Omenili smo nekaj razlogov, ki pomembno vplivajo na izbiro ustreznega testa. Izbran test mora poleg zgoraj omenjenih razlogov omogočati tudi pridobitev osnovnih informacij, ki študentom, učiteljem in raziskovalcem na področju športa v nadalje služijo kot objektivno sredstvo za diagnostiko, razvrščanje, napovedovanje, motivacijo, spremljanje dosežkov in ocenjevanje programa (Klavora, 2004).

1.3.5.1 BRUININKS-OSRETSKY TEST GIBALNIH SPOSOBNOSTI

Bruininks-Osretsky test gibalnih sposobnosti je namenjen oceni gibalnega funkcioniranja otrok starih od 4,5 leta do 14,5 leta. Razvil ga je dr. Robert H. Bruininks leta 1972 na podlagi testa gibalnih sposobnosti Osretsky (Osretsky test of motor proficiency). Testno baterijo sestavlja osem podtestov:

- Podtest 1: **Hitrost** (1 naloga)
- Podtest 2: **Ravnotežje** (8 nalog)
- Podtest 3: **Bilateralna koordinacija** (8 nalog)
- Podtest 4: **Moč** (3 naloge)
- Podtest 5: **Koordinacija rok** (9 nalog)
- Podtest 6: **Reakcijska hitrost** (1 naloga)
- Podtest 7: **Vizualno motorična koordinacija** (8 nalog)
- Podtest 8: **Ročnost/spretnost** (8 nalog)

Štirje podtesti omogočajo ocenitev grobih gibalnih sposobnosti, trije fine gibalne sposobnosti, en test pa kombinacijo obeh. Lahko se uporablja celotno ali skrajšano verzijo testa, pri čemer skrajšana verzija vsebuje 14 nalog, celotna pa 46. Skrajšana verzija (short form) nam omogoča hiter vpogled v gibalne sposobnosti posameznika, uporablja pa se predvsem, kadar testiramo večje število otrok (Bruininks in Osretsky, 1978).

Rezultati, ki jih dobimo s testno baterijo Bruininks-Osretsky so uporabni pri odločanju o vključevanju otrok v šolske programe, za oceno grobih in finih gibalnih sposobnosti, za razvijanje in evalvacijo gibalnega programa, kot presejalni testi za posebne namene ter kot pomoč raziskovalcem in medicinskim delavcem. Test Bruininks-Osretsky pa je primeren tudi za testiranje otrok z najrazličnejšimi primanjkljaji v razvoju, tako na gibalnem kot tudi duševnem (Bruininks in Osretsky, 1978).

Pri testiranju otrok s posebnimi potrebami je potrebno upoštevati nekaj pomembnih dejavnikov, in sicer: prostor v katerem izvajamo testiranje naj bo testirancu poznan; testiranec mora na kakršenkoli način pokazati, da je pripravljen izvajati testiranje; glavni razlog za padec koncentracije ali motivacije so pretežke ali predolgotrajne naloge, v takšnem primeru moramo testiranje prekiniti; Bruininks-Osretsky test motoričnih sposobnosti je zasnovan tako, da je pri posameznih nalogah znotraj podtestov točno določeno število vaj in poskusov. Zahtevnejše naloge, ki jih testiranec ne razume je nesmiselno izvajati, zato je potrebno naloge večkrat prikazati oz. povečati število vaj tako, da osebi z motnjo v duševnem razvoju omogočimo možnost razumevanja naloge pred izvedbo testnega poskusa (Bruininks in Osretsky, 1978).

1.4 ASTROLOGIJA

Astrologi verjamejo, da je življenje na tem planetu, tako kot človeško obnašanje, pogojeno s postavitvijo planetov in njihovimi prehodi, ki vplivajo na človekovo aktivnost. Posebej pomembna področja so zdravje, položaj v družbi in status, sreča, finančne pridobitve, poslovna bistrornost in najpomembnejše, osebni odnosi in ljubezensko življenje (Tulli, 1994).

Priznani hindujski astrolog Tulli (1994) je zapisal, da je življenje na tem planetu, stalna borba. Od trenutka, ko je otrok rojen, je njegova knjiga, v katero je zapisana njegova usoda, odprta. Le ta se bo srečeval z dobrimi in slabimi časi. Moral bo vložiti trud, se boriti, naleteti na ovire in neuspehe ter sprejeti uspehe in poraze, ki mu prihajajo na pot.

Astrologija je kombinacija znanosti in metafizike. Izdelati astrološko karto iz posameznikovih rojstnih podatkov je znanstveni proces, ki zahteva precejšnje znanje, spretnost in uporabnost le te (Tulli, 1994). Interpretacija in upodobitev simbolov je namreč vezana na uporabo astronomskih faktorjev in matematičnih konceptov (Filbey, 1981).

Astrološka karta je sama po sebi videti matematično zanimiva, vendar predstavlja le vrata v precej bolj pomemben svet astrologije, in sicer interpretacijo karte (Fairfield, 1990).

Primerno astrološko vodstvo lahko pripomore k diagnosticiranju (prepoznavanju) resnih zdravstvenih problemov, odnosov, ljubezni in življenja. Pripomore k lažjemu soočanju z izzivi predstavljenimi s strani različnih drugih znanosti. Pogosto lahko preprečimo določene napake, nesreče, finančne izgube ali pa si samo olajšamo življenje, ga naredimo bolj prijetnega, smiselnega (Tulli, 1994).

Kdor se odloči za tovrstno »diagnostiko« mora biti deležen primerne astrološkega vodenja. Potrebno se je posvetovati z izkušenim, ustrezno usposobljenim in kompetentnim astrologom. Samo s primernim, pravilnim astrološkim vodenjem in pravočasnimi ukrepi lahko preprečimo ali rešimo neugodne, težavne in zapletene pojave (Tulli, 1994).

Rojstna karta, včasih imenovana tudi horoskop, je diagram, izračunan na osnovi natančnega časa in prostora. Ta karta je zasnovana na osnovi astroloških podatkov in prikazuje postavitev sonca, lune in planetov v točno določenem trenutku in času, gledano iz točno določenega kraja oz. prostora na zemlji (Filbey, 1981).

Pri računanju karte, sta poleg datuma rojstva bistvenega pomena še dva podatka, to sta čas in kraj rojstva. Čeprav bodo planeti v istem zodiakalnem znamenju na določen dan za vsa rojstva na zemlji enaka, pa bo njihova postavitev hiš drugačna glede na čas dneva in prostor na zemlji, s katerega so planeti vidni. Iz tega sledi, da je vedenje kdaj (čas) in kje (kraj) se je določen dogodek ali rojstvo zgodilo, zelo pomembno. S tema dvema koordinatama lahko izdelamo karto, ki nam bo prikazala »nebeške vzorce«, obstoječe v točno določenem času na točno določenem mestu (Filbey, 1981).

Karta nakazuje na potencialne posameznika, ki se lahko manifestirajo zelo raznoliko, odvisno od dednih in okoljskih faktorjev. Noben ugleden, splošno spoštovan astrolog ne bo poskušal napovedovati točno določenih dogodkov ali pogojev, kajti iz rojstne karte je nemogoče

napovedati prihodnost, lahko pa določi obdobja v življenju, kdaj so pogoji sprejemljivi ali nesprejemljivi oziroma, kdaj je večja verjetnost, da bodo le ti prevladovali (Filbey, 1981).

1.5 NAČRTOVANJE IN IZVEDBA 6 TEDENSKE INDIVIDUALNE VADBE ZA OSEBO Z DS

1.5.1 PRILAGOJENA ŠPORTNA DEJAVNOST

V šport so zajete vse tekmovalne in netekmovalne dejavnosti, ki spodbujajo ljudi k višjim dosežkom ali k aktivnemu počitku in obnovi moči. Posameznike z različnimi omejitvami na področju vedenja, telesnosti ali duševnosti lahko vključujemo v šport z različnimi prilagoditvami. Narava različnih prizadetosti naj ne pomeni izločitve iz športa, temveč le poglobitev in prilagoditev njihove dejavnosti (Vute, 2001).

De Potter (1994) je prilagojeno športno dejavnost opredelil kot interdisciplinarno področje, ki vključuje vzgojo in izobraževanje, rehabilitacijo in kineziologijo z namenom, da se dejavno vključujejo ne samo prizadeti, ampak vsi, ki potrebujejo različne pedagoške, terapevtske ali tehnične prilagoditve. Osnovno vodilo prilagojene športne dejavnosti temelji na prepričanju, da lahko prav vsi obogatijo svoje življenje s športom in se naučijo športnih dejavnosti.

Seveda je potrebno prilagoditve dobro načrtovati in jih tudi ustvarjalno predstaviti. Načrtovanje praktičnega dela prilagojene športne dejavnosti omogoča več teorij, temeljnega pomena za razumevanje in uspešno delo pa sta **teorija gibalnega prilagajanja** Kipharta (1983) in **teorija ustvarjalnosti** Sherrill (1993).

- **Teorija gibalnega prilagajanja** Kipharta (1983) temelji na oceni posameznika in okolja, pri čemer dosežemo zastavljene cilje z načrtnim prilagajanjem obeh.
- **Teorija ustvarjalnosti** C. Sherrill (1993) pa poudarja pomen lahkotnosti, spretnosti, prožnosti, originalnosti in dovršenosti.

Postavljene športne cilje je mogoče dosegati po različnih poteh pri čemer telesna in duševna sposobnost nista odločilni, hkrati pa si prizadevamo ohraniti vso privlačnost, ki jo šport daje, njegovo nepredvidljivost, razburljivost, pestrost izbire, možnost zmage in tudi poraza. Otroci s posebnimi potrebami naj ne bodo oproščeni z gibanjem povezanih dejavnosti (Vute, 2001).

Otroci s posebnimi potrebami predstavljajo heterogeno skupino otrok z različnimi potrebami. Potrebne so različne prilagoditve in pristopi, s katerimi se morajo učitelji ali vaditelji dobro seznaniti, preden začnejo načrtovati in izvajati prilagojene športne dejavnosti. Poznati morajo vrsto motnje v razvoju oziroma prizadetost, sekundarne značilnosti, ali je motnja v razvoju oziroma prizadetost progresivna ali neprogresivna, kateri telesni del je prizadet, kako in koliko ga lahko krepimo, ali je zaradi tega vadba omejena in katere športne dejavnosti bi lahko stanje poslabšale (Vute, 2001).

Prilagoditve naj temeljijo predvsem na zmožnostih posameznika in ne na njegovih pomanjkljivostih. Vendar je treba biti pozoren tudi na to, da se otroku ne vzbuja lažnih pričakovanj, ampak se mu omogoči, da v športnih dejavnostih uživa in da ima možnost doseči

uspeh. Prilagojena športna dejavnost je zelo pomembna tako za telesno kot tudi duševno zdravje. Vodja športne dejavnosti mora sodelovati tudi z zdravnikom, fizioterapevtom, psihologom, socialnim delavcem ter z drugimi učitelji, saj potrebuje dobre informacije o svojih varovancih, le tako jim lahko omogoči čim bolj pestro, zanimivo in predvsem varno vadbo. Kakovostno vodenje prilagojene športne dejavnosti pa otrokom omogoča doživljanje zadovoljstva in veselja, s tem pa tudi večjo mero samozaupanja in samostojnosti v življenju. Prilagojena športna dejavnost je pomembna vez med vzgojo, izobraževanjem in vključevanjem v okolje, zato si prizadevamo, da bi imeli vsi udeleženci kar najboljše možnosti za vadbo, ne glede na vrsto in stopnjo prizadetosti (Vute, 2001).

Winnick (2005) je predstavil model vključevanja ljudi s posebnimi potrebami v športno dejavnost, ki obsega 5 stopenj:

1. stopnja: **redna športna dejavnost** (vključevanje v redno športno dejavnost);
2. stopnja: **redna športna dejavnost s prilagoditvami** (prožnost glede upoštevanja igralnih pravil, ki omogoča vsem udeležencem doseči zastavljeni cilj);
3. stopnja: **vzporedna športna dejavnost** (izvajanje dejavnosti na prilagojen način);
4. stopnja: **prilagojena športna dejavnost z vključevanjem neprizadetih vrstnikov** (dejavnost je prilagojena otrokom s posebnimi potrebami);
5. stopnja: **prilagojena športna dejavnost samo za ljudi s posebnimi potrebami** (dejavnost v specializiranih ustanovah).

1.5.2 POSEBNOSTI PRI ŠPORTNI VADBI OSEB Z DS

Športno dejavnost je zmeraj potrebno prilagajati posamezniku, njegovemu stanju, sposobnostim in posebnostim. Dobro je, da vključujemo igro. Vrste iger se spreminjajo glede na starost (Vute, 1999).

Pri vodenju prilagojenih športnih dejavnosti se upošteva nekaj temeljnih navodil (Vute, 1999).

- pred pričetkom izvajanja vadbenega programa je obvezen posvet z zdravnikom o stanju otroka z DS;
- upoštevamo, da se otroci z DS morda ne zavedajo možnih nevarnosti pri vadbi;
- vadba je uspešnejša, če jo predstavimo po manjših delih, ki omogočajo uspeh;
- upoštevamo specifične težave, npr. probleme z vratom, s srcem, s telesno težo;
- izogibamo se stresnim situacijam pri športni vadbi;
- zaradi posebnosti vadbe in vadečih je smiselno voditi dnevnik dogajanja;
- vadbo usmerimo v razvijanje in ohranjanje telesne kondicije;
- prizadetim koristijo vaje za moč in ravnotežje;
- pozorni smo na tiste, ki nosijo slušne aparate;
- preverimo, ali so vsi v skupini razumeli naša navodila;
- zagotovimo varnost vadbe;
- učenje in vadba sta uspešnejša, če so vadbeni elementi razdeljeni na manjše enote;
- zagotavljamo takšno vadbo, ki omogoča doživljanje uspeha;
- pri športni vadbi uporabljamo raznovrstne vadbene pripomočke.

1.5.3 SPECIALNA OLIMPIJADA

Specialna olimpijada je svetovni program športne vadbe in športnih tekmovanj, namenjenih ljudem z motnjo v duševnem razvoju. Geslo specialne olimpijade je: »Pustite me zmagati, če pa ne morem zmagati, naj bom pogumen pri svojem poskusu«. Osnova specialne olimpijade je prepričanje, da se ljudje z motnjo v duševnem razvoju lahko naučijo mnogih športnih dejavnosti in uživajo v njih ob vztrajni, primerno zasnovani prilagojeni vadbi in ob ustrezni spodbudi.

Vsaka disciplina, po potrebi prilagojena, omogoča vključevanje vseh skupin udeležencev z duševno motnjo. Discipline so razdeljene na uradne poletne in zimske ter demonstracijske športe. Lista športov, uradnih in demonstracijskih pa ni zaključena, saj se sistematično in v skladu s potrebami in možnostmi dopolnjuje. Med **uradne poletne športe** štejemo: atletiko, plavanje, potapljanje, gimnastiko, jahanje, kegljanje, kolesarstvo, namizni tenis, tenis, odbojko, košarko, nogomet, rokomet in softball. Med **uradne zimske športe** štejemo: alpsko smučanje, tek na smučeh, umetnostno drsanje, hokej na parketu in hokej na ledu. **Demonstracijski športi** pa so: balinanje, badminton, golf, dviganje uteži, jadranje, vožnja s kanujem in kriket (Vute, 1999).

1.5.4 NAČRTOVANJE VADBE ZA OSEBO Z DS

Zatsiorsky in Kraemer (2006) navajata, da je adaptacija (prilagajanje) glavni zakon procesa treniranja. Če je vadba dobro načrtovana in izvedena dosledno, je rezultat sistematične vadbe napredek v fizični pripravljenosti posameznika. Širše, adaptacija pomeni prilagoditev organizma na okolje oziroma spremembe. Če telesna aktivnost predstavlja spremembo, je odziv organizma prilagoditev, posledično izboljšanje, ohranjanje ali poslabšanje rezultatov na opazovanih spremenljivkah (npr. gibalnih sposobnosti, morfoloških značilnosti, kazalcih zdravstvenega stanja). Redna telesna aktivnost je močan spodbujevalec prilagoditve. Za potrebe načrtovanja moramo v prvi vrsti definirati, kaj z vadbo želimo doseči in nato ciljno delovati na posamezne izbrane spremenljivke. Proces adaptacije zajema štiri glavne značilnosti vadbe: **stopnja spodbujanja** (aktivnost, breme), **prilagajanje**, **specifičnost** in **individualizacija**.

Pozitivni učinki vadbe so možni le takrat, ko je **stopnja spodbujanja** višja od običajne. Omenjeno je potrebno upoštevati tudi med vadbo. Ko se organizem **prilagodi**, je potrebno povišati stopnjo spodbujanja. **Specifičnost** lahko opišemo kot vprašanje transfera (prenosa) učinkov vadbe. To preprosto pomeni, da ista vadba na vsakega posameznika vpliva drugače, zato se učinki vadbe pri vsakomur izražajo drugače. **Individualizacija** pa je tista značilnost vadbe s katero skušamo optimizirati rezultate posameznika.

Furjan-Mandić, Kasović, Zaletel-Černoš, Brucker in Koršić (2002) so na Kineziološki fakulteti v Zagebu izvedli program vadbe v aerobiki za zmerno in težje mentalno prizadeto mladino in odrasle. Ugotovili so, da je program vadbe z namenom ohranjanja in izboljšanja gibalnih in funkcionalnih sposobnosti potrebno izvajati preko igre. Za dosego učinkovitega procesa športne vadbe mora izvajalec vadbe za osebe s posebnimi potrebami spreminjati in prilagajati vsebine znotraj izbrane športno-rekreativne dejavnosti. Za dosego učinkov vadbe so nujno potrebne domišljija, znanje in izkušnje učitelja oziroma strokovnjaka iz področja

športa. Izvedba športno-rekreativne vadbe je vedno povezana s cilji. Cilj vadbe oseb z DS je, da se ob upoštevanju individualnih lastnosti posameznika, z uporabo različnih gibalnih struktur vpliva nanj celostno (bio-psiho-socialni status).

Namen vadbe oseb s posebnimi potrebami, med njimi tudi oseb z DS, je doseči:

- vpliv na skladen morfološki razvoj posameznika, glade na njegove sposobnosti;
- vpliv na izboljšanje srčno-žilnega in dihalnega sistema;
- vpliv na razvoj spoznavnih sposobnosti, še posebej na razvoj perceptivnih (zaznavnih) sposobnosti;
- razvoj pozitivnih osebnostnih lastnosti posameznika, še posebej zmanjševanje strahu in nadzorovanje agresivnosti;
- vpliv na faktorje, ki delujejo na procese socializacije in socialnega prilagajanja s poudarkom na vplivu stopnje ekstravertiranosti (odprtosti) in integriranosti (vključevanja) posameznika;
- omogočiti zadovoljevanje primarnih bioloških in socialnih potreb, posebej potrebe po gibanju in igri;
- omogočiti optimalen razvoj osnovnih gibalnih sposobnosti (Findak, Furjan-Mandič, Metikoš, Prot, 1997).

1.5.5 IZVEDBA VADBE ZA OSEBO Z DS

1.5.5.1 KOLIČINE, KI DEFINIRAJO OBREMENITEV

Obremenitev je z vadbenimi količinami izražena vadba. Predstavljena je z eksaktnimi, relativnimi ali subjektivnimi kazalci. Količine, ki v procesu športne vadbe definirajo obremenitev so: **tip vadbe**, **vadbena količina**, **intenzivnost vadbe** in **pogostost vadbe** (Ušaj, 2003).

Tip vadbe je odvisen od posebnosti športne panoge ter vaj in metod, ki se uporabljajo pri vadbi. Tip vadbe lahko določimo na osnovi treh ključev: **1. ključ** – napor, **2. ključ** – ocena prevladujoče energijske presnove v posamezni vadbeni enoti in **3. ključ** – določanje prevladujoče energijske presnove med naporom. **Napor (1. ključ)** je odziv organizma na dano obremenitev. Poznamo tri tipe napora: **Tip A** označuje aerobni napor nizke in srednje intenzivnosti, ki traja več kot 3 minute. **Tip B** označuje anaerobni laktatni napor, to je napor visoke intenzivnosti, ki traja od 10 sekund do 2-3 minut. **Tip C** označuje anaerobni alaktatni napor, to je napor največje intenzivnosti, ki traja do 10 sekund. Ta ključ določanja vadbenega tipa je dokaj preprost, vendar nenatančen, zato za resnejše načrtovanje športne vadbe ni primeren. **Ocena prevladujoče energijske presnove v posamezni vadbeni enoti (2. ključ)** je za razliko od 1. ključa nekoliko bližji realni vadbi, saj upošteva tudi to, da se napor v neki vadbeni enoti večkrat spremeni, kar lahko spremeni tip vadbe. Poleg tega 2. ključ dodatno definirata dva nova podtipa, to sta **moč** in **kapaciteta**. **Moč** označuje največjo možno hitrost biokemičnih reakcij v določenem energijskem procesu (obnove adenzin tri fosfata – v nadaljevanju ATP). **Kapaciteta** pa določa količino energije, ki jo je mogoče sproščati iz določenega energijskega vira (goriva). Gre za energijsko kapaciteto zaloge goriva. **Določanje prevladujoče energijske presnove med naporom (3. ključ)** kot izhodišče za določanje tipa

vadbene enote predvideva uporabo cilja vadbe in ne dejanskega stanja, ki ga ni mogoče vedno dovolj natančno izmeriti. Torej če določimo cilj vadbe (npr. izguba telesne teže), potem lahko za določanje tipa vadbe uporabimo ta ključ (v tem primeru tip A) (Ušaj, 2003).

Vadbena količina predstavlja podatek o količini opravljenega dela. Najbolj eksaktni meri sta **merjenje energije**, ki se sprosti pri delu in **izračunavanje opravljenega dela**. Izračunavanje opravljenega dela je največkrat preveč težavna ali pa celo nemogoča naloga, zato za potrebe športne vadbe lahko izberemo druge načine za določanje količine opravljene vadbe. V športnih disciplinah, kjer je gibanje enolično, najpogosteje uporabljamo **merjenje razdalj**, ki jih vadeči opravi pri vadbi (pretečeni, prehojeni, prevoženi, preplavani kilometri...) ali **merjenje skupne mase premaganega bremena in števila ponovitev** pri vadbi (tone, kilogrami). Največkrat ni mogoče ugotoviti natančne mase bremena, zato se za določanje vadbene količine uporablja samo število ponovitev. Za določanje vadbene količine uporabljamo še mere kot so: porabljeno število ur pri vadbi, ponovitev neke vaje- število prevoženih vratc ipd. (Ušaj, 2003).

Za določanje **intenzivnosti vadbe** lahko uporabljamo absolutne in relativne fizikalne mere. Izmed absolutnih mer so najpogosteje uporabljene moč, s katero opravljamo delo, silovitost, hitrost gibanja, pospeški, impulz sile in frekvenca ponovitev. Relativne mere izhajajo iz absolutnih mer, le da je potrebno najprej ugotoviti referenčne vrednosti in dejansko intenzivnost primerjati z referenčnimi vrednostmi. Tako se relativna intenzivnost obremenitve meri z odstotki (%) referenčne vrednosti. Možno je uporabiti tudi mere s katerimi ocenjujemo intenzivnost napora, ki ga vadeči premaguje. Najpogosteje uporabljena je **frekvenca srca** (v nadaljevanju FS), ki jo uvrščamo med fiziološke mere. Lahko jo izrazimo kot absolutno ali kot relativno mero. Izmed relativnih mer je za prikaz intenzivnosti vadbe pogosto uporabljen delež (%) FS med naporom, glede na največjo frekvenco (FS maksimalni) (Ušaj, 2003).

Določanje **pogostosti** vadbe je poseben način določanja vadbene intenzivnosti. To je vedno relativna ocena, saj primerjamo število vadbenih enot v nekem ciklu z enoto tega cikla. Vadbena pogostost lahko določamo po načelu, število enot glede na drugo, večjo enoto, lahko pa tudi glede na različne tipe po istem načelu (Ušaj, 2003).

1.5.5.2 NAPOR IN VRSTE NAPORA

Enako obremenitev različni vadeči premagujejo z različnim naporom. Napor je odziv organizma na dano obremenitev. Napor ocenjujemo s pomočjo odziva nekaterih fizioloških in biokemičnih procesov, včasih tudi glede na občutke posameznika (psihološki vidik). Glede na različne vidike opazovanja razlikujemo več vrst napora: **topografski vidik** (lokalni, omejeni, splošni), **vidik dinamičnosti** (napor pri statični, dinamični in kombinirani obremenitvi je različen), **vidik gibalne zahtevnosti** (enostavni in zapleteni napor), **vidik intenzivnosti** (je odvisen od izbora merjenja napora, npr. FS), **energijski vidik** (aerobni in anaerobni napor), vidik trajanja (kratkotrajni, srednje trajajoči, dolgotrajni napor), vidik medsebojnega učinka trajanja, intenzivnosti in števila ponovitev (kratek napor je mogoče premagovati z največjo intenzivnostjo, če njegovo trajanje podaljšamo se posledično zmanjša tudi njegova intenzivnost) (Ušaj, 2003).

Tabela 1

Pet stopenjska razdelitev intenzivnosti napora (Ušaj, 2003)

Intenzivnost napora	FS (udarci/minuto)
nizko intenziven napor	< 100
zmeren napor	100 – 130
srednje intenziven napor	130 – 160
intenziven napor	160 – 180
največji napor	> 180

1.5.6 IZBRANE ŠPORTNO-REKREATIVNE DEJAVNOSTI ZA OSEBO Z DS

Vsebino športno-rekreativne vadbe za osebo z DS so sestavljale aktivnosti nordijska hoja, vadba na trenažerjih fitnesa v naravi (outdoor fitnes) ter badminton.

Nordijska hoja je tipična aerobna aktivnost s katero s vpliva na razvoj funkcionalnih sposobnosti. Fitnes v naravi (outdoor fitnes) je bil uporabljen z namenom vplivanja predvsem na razvoj repetitivne moči, badminton pa z namenom vplivanja na druge gibalne sposobnosti, kot so hitrost, ravnotežje, preciznost in različne pojavne oblike koordinacije.

1.5.6.1 NORDIJSKA HOJA

V zadnjem obdobju postaja čedalje bolj priljubljena nordijska hoja, ki je tako imenovana hoja po smučarsko oziroma hoja z uporabo palic (Pustovrh, 2010).

Uporaba palic daje hoji poseben ritem, koraki so daljši in gibanje je hitrejše. Zanimanje za hojo s palicami so še pospešili raziskovalci z objavami svojih študij, v katerih so ugotovili, da je lahko hoja s palicami v primerjavi z običajno hojo, učinkovitejša celo do 40 odstotkov (Pustovrh, 2010).

Nordijska hoja je tipična športnorekreativna dejavnost, ki je primerna za vse ljudi v vseh življenjskih obdobjih. Pri navadni hoji so obremenjene predvsem mišice spodnjih okončin, pri nordijski hoji pa je vadba usmerjena tudi na mišice trupa, ramenskega obroča in rok. Z aktivacijo mišic zgornjega dela telesa se del vertikalnih sil, ki pri navadni hoji obremenjujejo samo noge, prenese tudi na palice. To blagodejno vpliva zlasti na kolenski in skočni sklep, še zlasti pri osebah s preveliko telesno maso in pri osebah z različnimi obolenji sklepov ter pri rehabilitaciji različnih poškodb spodnjih okončin. Z opiranjem na palice zagotavljamo večje ravnotežje in v vadbo aktivno vključujemo tudi mišice, ki jih pri vsakodnevnih opravilih večina ljudi ne obremenjuje dovolj. Hoja s palicami po smučarsko deluje na vse vitalne funkcije človeškega organizma. Je učinkovita preventivna dejavnost v naravi, ki deluje proti telesnim in duševnim tegobam, motnjam v delovanju srca in ožilja, pljučnim boleznim, sladkorni bolezni ter mnogim oblikam psihičnih motenj. Če pri klasični hoji porabimo približno 280 kalorij na uro, jih pri nordijski hoji lahko tudi več kot 400. Takšna vadba izboljšuje presnovo maščob, ki je največji vir energije pri nizko-intenzivnih obremenitvah. Ustrezna tovrstna vadba je torej tudi način za uravnavanje telesne teže. S šibko intenzivnostjo ne ogrožamo mišic, kosti, vezi in kit. Intenzivnost vadbe si določamo sami po počutju, lahko se občasno prepustimo tempu, ki ga določa sam teren. Nordijsko hojo lahko izvajamo

kjerkoli, v kateremkoli letnem času. Ta oblika rekreacije nam ponuja tudi možnost družabnega ali družinskega povezovanja na prostem (Pustovrh, 2010).

Zaradi vseh naštetih pozitivnih vplivov nordijske hoje smo se odločili, da za aerobni del vadbe za obravnavano osebo z DS izberemo prav to dejavnost.

1.5.6.2 FITNESS V NARAVI (OUTDOOR FITNESS)

»Outdoor fitness« (fitness v naravi) zajema široko področje športno-rekreativnih aktivnosti, ki postaja tako v svetu kot pri nas vse bolj popularno. Eno od takih aktivnosti ponujajo tudi trenažerji, ki so običajno postavljeni v parkih oziroma drugih urejenih zunanjih površinah. To so trenažerji, ki so prilagojeni tako zunanjim vplivom kot uporabnikom. Ne gre namreč za tako imenovane gravitacijske trenažerje, kjer bi se masa bremena preko škripcev prenašala na ročke (manšete, drogove), ampak so naprave narejene tako, da gre največkrat za premagovanje lastne telesne mase. Intenzivnost obremenitve se lahko povečuje le s trajanjem (večje število ponovitev) in ne z večanjem teže bremen kot je značilno za trenažerje v fitness centrih. Z vadbo na teh napravah, postavljenih v naravi, se lahko vpliva na več gibalnih sposobnosti, prav gotovo pa je največji vpliv na repetitivno moč. Z vadbo pa se lahko vpliva tudi na razvoj ravnotežja in koordinacije. Zaradi možnosti izvedbe velikega števila ponovitev in uporabe primernih organizacijskih oblik vadbe (krožna vadba, vadba po postajah) ima vadba na takšnih trenažerjih tudi večji vpliv na funkcionalne sposobnosti (M. Pori in P. Pori, osebna komunikacija, 27.09.2010).

Obravnavana oseba z DS je vadbo na trenažerjih fitnesa v naravi izvajala v Arboretumu Volčji Potok.

1.5.6.3 BADMINTON

Badminton je v tekmovalni obliki izključno dvoranski šport. V rekreativni obliki pa je drugačen kot dvoranski badminton. Je igra, ki se jo zlahka naučimo sami, enostavneje kot katerokoli drugo igro z loparjem (Brundle, 1988). Pri dvoranskem badmintonu veter ne usmerja žogice, zaradi ravne podlage je gibanje hitrejše in varnejše, zato je igra lahko bolj dinamična (Šeme, 2006). Nikakor pa to ne pomeni, da zato badmintona ni mogoče igrati na prostem. Za izvedbo igre potrebujemo le osnovno opremo in rekvizite, kot so lopar, žogice (plastične ali peresne) ter mrežo in igrišče. Sicer pa je badminton igra, ki mnogim predstavlja zabavo, tudi osebam z DS.

Z vadbo badmintona lahko vplivamo na več gibalnih sposobnosti hkrati. Ohranjamo in razvijamo moč rok in ramenskega obroča, eksplozivne moči nog, preciznost, ravnotežje, gibljivost in koordinacijo. Z izbrano vsebino želimo vplivati predvsem na koordinacijo in njene pojavne oblike kot so sposobnost usklajenega gibanja spodnjih in zgornjih udov, sposobnost pravočasne izvedbe motoričnih nalog (timing) in sposobnost hitre spremembe smeri (agilnost) ter razvoj koordinacije s spoznavanjem novih, nepoznanih gibalnih nalog.

Obravnavana oseba z DS je vadbo badmintona izvajala na prostem. V primeru slabih vremenskih razmer (dež, veter ipd.) smo vadbo izvajali v športnem centru Taubi Trzin.

1.6 CILJI

1. Prikaz »modela« celostne obravnave osebe z DS zajema ocenjevanje in vrednotenje **morfoloških značilnosti** (telesna masa in sestava telesa), pregled trenutnega **zdravstvenega stanja** (krvna slika), **gibalnih sposobnosti** z Bruininks-Osretsky testom (BOT) in **astrološke karte** obravnavane osebe z DS.
2. Načrtovanje in izvedba 6 tedenske individualne vadbe.
3. Ocenjevanje in vrednotenje vpliva 6 tedenske vadbe na **morfološke značilnosti** telesa in nekatere izbrane kazalce **zdravstvenega stanja** ter **gibalne sposobnosti** obravnavane osebe z DS.

1.7 HIPOTEZE

H₀1: 6 tedenska vadba nima vpliva na telesno maso in sestavo telesa obravnavane osebe z DS.

H₀2: 6 tedenska vadba nima vpliva na krvno sliko obravnavane osebe z DS.

H₀3: 6 tedenska vadba nima vpliva na gibalne sposobnosti obravnavane osebe z DS.

H₀4: 6 tedenska vadba nima vpliva na vedenjske posebnosti obravnavane osebe z DS.

2 METODE DELA

PREIZKUŠANKA

V raziskavo je bila vključena oseba A z DS. Obravnavana oseba z DS je bila na prvi dan testiranja z Bruininks-Osretsky testom (16.06.2010) stara 23 let 5 mesecev 3 dni (kronološka starost). Obiskuje osnovno šolo s prilagojenim programom, sicer živi v štiri članski enoroditeljski družini. Živi z mamo ter starejšim bratom in sestro.

PRIPOMOČKI IN POSTOPKI TER OBDELAVA PODATKOV

Metode dela delimo na tri dele:

a. PRIKAZ »MODELA« CELOSTNE OBRAVNAVE OBRAVNAVANE OSEBE Z DS

- Intelktualne sposobnosti obravnavane osebe z DS
 - razvoj obravnavane osebe z DS v domačem okolju
 - razvoj obravnavane osebe z DS v vzgojno-izobraževalni ustanovi
- Zdravstvene posebnosti obravnavane osebe z DS
 - antropometrija - merjenje telesne sestave – pred vadbo (primerjalne tabele)
 - laboratorijske preiskave – pred vadbo (primerjava izvidov pred in po vadbi)
- Ocenjevanje in vrednotenje gibalnih sposobnosti obravnavane osebe z DS z Bruininks-Osretsky testom pred začetkom 6 tedenske vadbe (začetno stanje)
- Astrologija

b. NAČRTOVANJE IN IZVEDBA 6 TEDENSKE INDIVIDUALNE VADBE ZA OBRAVNAVANO OSEBO Z DS

- Kriteriji za izbiro športno-rekreativnih dejavnosti in načrtovanje individualne vadbe za obravnavano osebo z DS
- Priprava dnevnika za izvedbo 6 tedenske vadbe
- Merjenje funkcionalnih sposobnosti (fiziološki odziv)
- Specifikacija posebnosti – Nordijska hoja
- Specifikacija posebnosti – Fitnes v naravi (outdoor fitnes)
- Specifikacija posebnosti – Badminton

c. OCENJEVANJE IN VREDNOTENJE VPLIVA 6 TEDENSKE VADBE NA OBRAVNAVANO OSEBO Z DS

- Prikaz posebnosti in sprememb pred, med in po končani 6 tedenski vadbi
 - morfološke spremembe
 - antropometrija - merjenje telesne sestave – po vadbi (primerjalne tabele)
 - laboratorijske preiskave – po vadbi (primerjava izvidov pred in po vadbi)
 - spremembe kazalcev zdravstvenega stanja (vedenjske spremembe in krvna slika)
 - funkcionalne sposobnosti (fiziološki odziv)
 - razlike med izbranimi športno-rekreativnimi dejavnostmi
- Ocenjevanje in vrednotenje gibalnih sposobnosti obravnavane osebe z DS z Bruininks-Osretsky testom po končani 6 tedenski vadbi (končno stanje)

Za predstavitev podrobnega pregleda podatkov obravnavane osebe z DS sta kot metodološki postopek uporabljeni »razlagalna« in »ocenjevalna« študija primera. Podatki so podrobneje predstavljeni v poglavju *Rezultati z razpravo*.

RAZVOJ OBRAVNAVANE OSEBE Z DS V DOMAČEM OKOLJU

Podatki so predstavljeni na osnovi lastnih izkušenj in izkušenj ostalih družinskih članov v povezavi s podatki iz poglavij *Razvoj obravnavane osebe z DS v vzgojno-izobraževalni ustanovi* in *Telesne značilnosti in zdravstvene posebnosti obravnavane osebe z DS*.

RAZVOJ OBRAVNAVANE OSEBE Z DS V VZGOJNO-IZOBRAŽEVALNI USTANOVI

Podatki so pridobljeni s prepisom podatkov iz osebne mape in osebnih podatkov komisije za ocenjevanje otrok s posebnimi potrebami ter športno-vzgojnega kartona obravnavane osebe z DS.

Za uporabo osebnih podatkov je bila dne 01.04.2010 v skladu z 16. členom Zakona o varstvu podatkov (Uradni list RS št. 86/2004) ter s 34. in 35. členom Pravilnika o varovanju osebnih podatkov v osnovni šoli Roje pridobljena izjava za uporabo osebnih dokumentov obravnavane osebe z DS, izdana na osnovi prošnje z dne 26.03.2010 (prošnja in izjava sta prilogi diplomskega dela).

Obravnavane podatke in podatke o posebnostih delovanja osnovne šole Roje smo s pogovorom (12.07.2010) z ravnateljico šole Marjanco Bogataj, univ. prof. def in dolgoletno razredno učiteljico obravnavane osebe z DS ter specialno pedagoginjo Stanko Razpotnik, predstavili kot smiselno celoto razvoja in obravnave v osnovni šoli Roje.

ZDRAVSTVENE POSEBNOSTI OBRAVNAVANE OSEBE Z DS

Podatki so pridobljeni s prepisom podatkov iz zdravstvenega kartona, kartona sistematskih pregledov, laboratorijskih izvidov (hematološke, biokemijske preiskave in preiskave ščitnice) ter razgovorom (29.06.2010 in 23.07.2010) z osebno zdravnico obravnavane osebe z DS, mag. Elizabeto Rajer Sečnik, dr. med. spec.

ANTROPOMETRIJA – MERJENJE TELESNE SESTAVE OBRAVNAVANE OSEBE Z DS

Za uporabo antropometrične metode smo pred izvedbo 6 tedenske vadbe dne 21.06.2010 od 12.24 do 12.58 ure v fiziološkem laboratoriju Fakultete za šport opravili meritve telesne višine, telesne mase in obsegov obravnavane osebe z DS. Meritve so potekale pod nadzorom strokovnjakov s področja antropometrije. Zaradi lažjega nadzora meritev pred začetkom in po končani 6 tedenski vadbi smo izvedli še vzporedne meritve obsegov (merilka: Petra Filipič). Uradni rezultati zabeleženi v tabeli 5 so rezultati merjenja merilke Petre Filipič. Meritve izvedene po končani 6 tedenski vadbi so bile izvedene dne 12.08.2010, od 6.55 do 8.02 na domu obravnavane osebe z DS.

Druga, enostavnejša a manj zanesljiva metoda pridobivanja podatkov o telesni sestavi obravnavane osebe z DS je merjenje telesne sestave z elektronsko tehtnico (bio-električna impedanca). Meritve izvedene z elektronsko tehtnico Villeroy & Boch DH-252G pred

izvedbo 6 tedenske vadbe so bile izvedene dne 01.07.2010, ob 7.05 uri, po končani 6 tedenski vadbi pa 12.08.2010 ob 6.55 uri. Meritve so bile izvedene na domu obravnavane osebe z DS.

LABORATORIJSKE PREISKAVE OBRAVNAVANE OSEBE Z DS

Laboratorijska izvida z dne 19.12.2008 in 09.02.2010 sta pridobljena iz zdravstvenega kartona obravnavane osebe. Na osnovi dogovora z osebno zdravnico obravnavane osebe z DS, mag. Elizabeto Rajer Sečnik, dr. med. spec. smo pred izvedbo 6 tedenske vadbe dne 29.06.2010 v preventivne namene opravili potrebne laboratorijske preiskave. Za namene ocenjevanja, vrednotenja učinkov 6 tedenske vadbe pa smo po končani vadbi dne 17.08.2010 ponovno opravili laboratorijske preiskave.

MERJENJE FUNKCIONALNIH SPOSOBNOSTI

Polar fitnes test je lahek, varen in hiter način za določanje maksimalne aerobne sposobnosti in predpostavljene maksimalne frekvence srca (v nadaljevanju FS). S pomočjo tekaškega računalnik Polar RS 200 smo pred izvedbo 6 tedenske vadbe dne 01.07.2010, ob 6.20 uri in po končani 6 tedenski vadbi dne 12.08.2010, ob 6.35 uri izmerili funkcionalne sposobnosti obravnavane osebe z DS. Izmerili smo naslednje vrednosti; VO₂max (maksimalna poraba kisika), FS v mirovanju, FS maksimalni in Own indeks obravnavane osebe z DS. Own index je vrednost primerljiva z indexom porabe kisika, ki določa telesno pripravljenost posameznika.

S pomočjo ure Polar RS 200 smo pred in med vadbo spremljali naslednje parametre: FS v mirovanju (pred začetkom vadbe), FS povprečni (med vadbo), FS maksimalni (v času vadbe). S pomočjo tekaškega senzorja (Footpod), ki smo ga dne 01.07.2010 (prvi dan vadbe) umerili (kalibrirali), smo pri izvedbi vadbe nordijske hoje in badmintona merili tudi razdaljo v km. Vse izmerjene vrednosti so podrobneje predstavljene v »dnevniku« 6 tedenske vadbe in »specifikacijah rezultatov« posamezne športno-rekreativne dejavnosti (nordijska hoja, fitnes v naravi in badminton).

MERJENJE GIBALNIH SPOSOBNOSTI OBRAVNAVANE OSEBE Z DS

Podatki gibalnih sposobnosti obravnavane osebe z DS so pridobljeni s testiranjem gibalnih sposobnosti s testno baterijo Bruininks-Osretsky Test.

Kot metodološki postopek je uporabljena »ocenjevalna študija primera«, katere glavni namen je, opisati, oceniti in ovrednotiti potencialne prednosti in pomanjkljivosti v gibalnem razvoju obravnavane osebe z DS, jo primerjati in jo uvrstiti znotraj standardiziranih vrednosti populacije brez motenj (poiskati ekvivalent let za posamezno gibalno sposobnost) pred in po 6 tedenski vadbi.

Pridobitev dovoljenja staršev ni bila potrebna, saj sta preizkušanka (obravnavana oseba z DS) in merilka (Petra Filipič) v ožjem sorodstvenem razmerju. Pri testih, kjer je bilo zaradi lažje izvedbe posamezne naloge potrebno vključiti »pomočnike«, so to delo opravljali družinski prijatelji (Jadranka Šafarič).

V izogib neveljavnim rezultatom, so vse testne naloge (začetnega stanja in končnega stanja po 6 tedenski vadbi) dokumentirane v obliki slik in posnetkov (priloga diplomskemu delu). Rezultati so predstavljeni opisno v poglavju *rezultati* ter slikovno in podrobneje v poglavju *ocenjevanje in vrednotenje gibalnih sposobnosti obravnavane osebe z DS z Bruininks-Osretsky testom pred začetkom in po končani 6 tedenski vadbi* (priloga diplomskemu delu).

OCENJEVANJE IN VREDNOTENJE GIBALNIH SPOSOBNOSTI OBRAVNAVANE OSEBE Z DS Z BRUININKS-OSRETSKY TESTOM PRED ZAČETKOM IN PO KONČANI 6 TEDENSKI VADBI

Merjenje gibalnih sposobnosti: ZAČETNO STANJE (stanje pred 6 tedensko vadbo) se je izvajalo v mesecu juniju 2010 in sicer:

- **16.06.2010 (sreda)**
 - Podtest »dominantnost roke in noge« 1. in 2. naloga
 - Podtest 8 »ročnost/spretnost« 1. – 8. naloga
- **18.06.2010 (petek)**
 - Podtest 7 »vizualno motorična koordinacija« 1. – 8. naloga
- **20.06.2010 (nedelja)**
 - Podtest 6 »reakcijska hitrost« 1. naloga
 - Podtest 5 »koordinacija rok« 1. – 9. naloga
- **21.06.2010 (ponedeljek)**
 - Podtest 4 »moč« 1. – 3. naloga
 - Podtest 3 »bilateralna koordinacija« 1. – 8. naloga
- **22.06.2010 (torek)**
 - Podtest 2 »ravnotežje« 1. – 8. naloga
 - Podtest 1 »hitrost« 1. naloga

Merjenje gibalnih sposobnosti: KONČNO STANJE (stanje po 6 tedenski vadbi) se je izvajalo v mesecu avgustu 2010 in sicer:

- **15.08.2010 (nedelja)**
 - Podtest 8 »ročnost/spretnost« 1. – 8. naloga
- **16.08.2010 (ponedeljek)**
 - Podtest 6 »reakcijska hitrost« 1. naloga
 - Podtest 4 »moč« 1. – 3. naloga
- **18.08.2010 (sreda)**
 - Podtest 7 »vizualno motorična koordinacija« 1. – 8. naloga
 - Podtest 5 »koordinacija rok« 1. – 9. naloga
- **19.08.2010 (četrtek)**
 - Podtest 1 »hitrost« 1. naloga
- **21.08.2010 (sobota)**
 - Podtest 2 »ravnotežje« 1. – 8. naloga
- **22.08.2010 (nedelja)**
 - Podtest 3 »bilateralna koordinacija« 1. – 8. naloga

Zaporedje izvajanja testnih nalog je bilo določeno na osnovi težavnosti posameznih nalog, organizacijskih in motivacijskih dejavnikov ter zmožnosti koncentracije preizkušanke. Zaradi preprostosti uporabe testne baterije BOT (Bruininks-Osretsky Test) in motivacijskih dejavnikov, ki so za testiranje otrok s posebnimi potrebami ključnega pomena, so se vse testne naloge izvajale v domačem okolju preizkušanke.

Uvodne meritve so zajemale predtest (določanje prednostne/dominantne roke in noge), ki služi kot osnova za izvajanje večine testnih nalog. Naloge, ki so sledile, so bile z vidika težavnosti lažje in zabavne, kar je vplivalo na pozitivno motivacijo preizkušanke. Nekaj več težav so prinesle težje naloge, ki so včasih zahtevale dlje časa trajajoče merjenje, s tem pa hiter padec koncentracije ali celo prekinitev merjenja. Časovno izvajanje posamezne naloge je podrobneje opisano v poglavju *ocenjevanje in vrednotenje gibalnih sposobnosti obravnavane osebe z DS z Bruininks-Osretsky testom pred začetkom in po končani 6 tedenski vadbi* (priloga diplomskemu delu).

Na osnovi rezultatov posameznih motoričnih podtestov testne baterije BOT (Bruininks-Osretsky Test) je bila deklica primerjana s standardiziranimi vrednostmi tebele 26 v priročniku BOT. Na posameznih segmentih, je bil ugotovljen ekvivalent starosti obravnavane osebe z DS, primerjan s populacijo brez motenj v razvoju.

Za standardizacijo vrednosti tabel v priročniku BOT je bil izbran reprezentativni vzorec merjencev starih od 4,5 – 14,5 let. Skupno število merjencev znaša 765 in so bili zajeti v vseh štirih fazah standardizacije celotnega programa. **1. faza:** zajema izbor 800 merjencev iz različnih geografskih regij Severne Amerike in Kanade (400 merjencev iz severno-centralne regije, ostalih 400 merjencev enakomerno porazdeljeno izbranih iz preostalih treh regij (severo-vzhodne, južne in zahodne regije). **2. faza:** znotraj posameznih geografskih regij in šolskih okolišev so bili izbrani predstavniki treh različnih skupnosti (iz centra mest, iz obrobja mest in iz ruralnega okolja). **3. faza:** šolsko osebje posameznega okoliša, je nato določilo šole, ki so ustrezale zahtevanim pogojem (določen socio-ekonomski status) za izvajanje programa, šole pa so se lahko vključile v program. V program so bili povabljeni tudi različni dnevni centri, vrtci ipd... **4. faza:** iz dobljenega seznama šol, vrtcev... so bili merjenci izbrani naključno. V programu so sodelovali samo zdravi merjenci oz. merjenci brez večjih težav, pomanjkljivosti (priročnik Bruininks-osretsky Test, 1978).

Na osnovi standardiziranih vrednosti, je v priročniku BOT na voljo več tabel, ki omogočajo različne primerjave, ocenjevanja ali vrednotenje posameznih motoričnih sposobnosti. V našem primeru je ključna tabela 26, ki omogoča določanje stopnje razvitosti posamezne gibalne sposobnosti obravnavane osebe z DS, izražena z ekvivalentom starosti populacije brez motenj v duševnem razvoju.

Spremenljivke predstavljajo podtesti testne baterije BOT, ki merijo 8 gibalnih sposobnosti: hitrost, ravnotežje, bilateralno koordinacijo, moč, koordinacijo rok, reakcijsko hitrost, vizualno-motorično koordinacijo in ročnost spretnost.

Surovi rezultati posamezne naloge so bili na osnovi standardiziranih vrednosti pretvorjeni v točke. Točke posamezne naloge so bile vnešene v obrazec Bruininks-Osretsky Test of Motor Proficiency MN 55014-1796 in seštete, primerjane s tabelo 26 v priročniku BOT. Vrednosti seštevka, primerjane z vrednostmi v tabeli 26, so podale stopnjo razvitosti posamezne gibalne sposobnosti, izraženo s starostjo populacije brez motenj (ekvivalentna starost). Končni rezultati BOT so podrobneje predstavljeni v poglavju rezultati.

ASTROLOGIJA

V prvi vrsti smo želeli izključiti možnost manipulacije pri interpretaciji obeh kart, kajti nesporno dejstvo je, da osebno poznavanje obravnavane osebe vpliva na predstavitev podatkov. Da bi podatke lahko uporabili in hkrati zmanjšali možnost subjektivne predstavitve omenjenih kart, smo interpretacijo le teh prepustili trinajstim študentom, ki se pod okriljem omenjenega astrologa izobražujejo že več kot dve leti (Z. Šafarič, osebna komunikacija, 25.07.2010).

Študij astrologije se izvaja v okviru podjetja Planetarij d.o.o, ki se je v oktobru 1998 pridružil mednarodni zvezi za alternativno medicino. Status podjetja Planetarij d.o.o. je bil pridobljen pri svetovnih združenjih *Medicina Alternativa* in *The Open International University* na Šri Lanki, ki sta priznani v okviru znanih svetovnih organizacij kot so; WHO, OZN in UNICEF. Pridružen status študentom omogoča, da so po končanem študiju astrologije diplome in certifikati mednarodno priznani (Šafarič, 2010).

Omenjeni študenti so v okviru predavanja astrologija 3, dne 20.05.2010 pod vodstvom astropsihologa Zlatka Šafariča obravnavali rojstno karto (natalno karto) in karto na dan spočetja (pre-natalno karto). Študentom astrologije je bila identiteta obravnavane osebe z DS prikrita, tudi sicer je nihče od njih v času obravnave ni poznal. Predavanje in predstavitev podatkov smo posneli, pripravili celotni prepis predavanja (priloga diplomskemu delu) in povzetek ključnih podatkov, ki so v nadaljevanju v poglavju *Rezultati z razpravo* predstavljeni kot njeni potenciali oz. slabosti na različnih področjih, prelomnice, ki so ali bodo pomembno zaznamovale določena obdobja v njenem življenju (Z. Šafarič, osebna komunikacija, 25.07.2010).

3 REZULTATI Z RAZPRAVO

3.1 REZULTATI »MODELA« CELOSTNE OBRAVNAVE OBRAVNAVANE OSEBE Z DS

3.1.1 INTELEKTUALNE SPOSOBNOSTI IN DUŠEVNI RAZVOJ OBRAVNAVANE OSEBE Z DS

Večina ljudi z DS se po intelektualnih sposobnostih prišteva v skupino z zmerno motnjo v duševnem razvoju. Inteligenčni kvocient (v nadaljevanju IQ) se najpogosteje giblje med 35 in 50 (Filipčič in Šolar, 2002).

Obraavnavana oseba z DS je bila dne 22.06.1992 (kronološka starost 5 let in 7 mesecev) na osnovi mnenja in izvida komisije za razvrščanje otrok in mladostnikov z motnjo v telesnem in duševnem razvoju razvrščena v skupino oseb z **zmerno motnjo v duševnem razvoju** (Osebna mapa – prepis - odločba št, 556-2/90-4 z dne 22.06.1992).

Komisija za razvrščanje otrok in mladostnikov z motnjami v telesnem in duševnem razvoju je pri starosti 5 let in 7 mesecev (kronološka starost) podala izvid in mnenje (družinska in zdravstvena anamneza). Obravnavano osebo z DS opišejo kot: »zelo živahno deklico, ki ima rada plišaste igračke in avtomobilčke. Igračko zna poimenovati, vendar uporablja še zelo nezrel tip govora. Stavkov še ne tvori. Deklica izhaja iz štiričlanske enoroditeljske družine in ima enega starejšega polbrata in starejšo polsestro. Materialne in socialne razmere so urejene. Pri varstvu precej sodelujeta oba starejša otroka, še zlasti polsestra Petra. Z očetom nima stikov.« (Osebna mapa – prepis – izvid in mnenje komisije za razvrščanje otrok in mladostnikov z motnjami v telesnem in duševnem razvoju, 01.09.2010).

Če osebo z DS obravnavamo več let, več desetletij, v različnih življenjskih obdobjih, celovito v podrobnostih, je nujno, da upoštevamo psihodiagnostični pristop. Potrebno je zaznavati razvoj ali ustavitev razvoja, da iz vsakokratne situacije lahko zaključujemo, kako s pedagoškega in medicinskega vidika ravnati naprej (Rett, 1982).

Za potrebe načrtovanja individualne vadbe za osebo z DS, je tovrstno »diagnostiko« moč zasnovati po načinu »modela« celostne obravnave. V prvi vrsti je pomembno, da takšno diagnostiko opravlja ustrezno usposobljena, izobražena, kompetentna oseba, ki poseduje mejna znanja, ki se nanašajo na problematiko DS. V nadalje je pomembno upoštevati posebnosti obravnavane osebe (medicinska dejstva, zdravstvene posebnosti, gibalne, govorne in intelektualne sposobnosti, razvojne posebnosti v posameznih obdobjih življenja, vedenjske posebnosti, odnosi in socialni razvoj v posameznih obdobjih, družinske razmere).

3.1.1.1 GOVOR IN RAZVOJ GOVORA V POVEZAVI Z RAZVOJEM GIBALNIH SPOSOBNOSTI OBRAVNAVANE OSEBE Z DS

V poglavju *Govor in razvoj govora v povezavi z gibalnimi sposobnostmi oseb z DS* smo izpostavili, da je pri osebah z DS razvojni zaostanek govora obvezen simptom. Strokovnjaka Villiger in Mathist (v Rett, 1982) poudarjata, da je razvoj motorike za govor nujen. Poudarjata, da tudi zdrav otrok začne uporabljati aktiven govor šele takrat, ko se je naučil hoditi.

Obraavnavana oseba z DS je začela samostojno hoditi v 22. mesecu starosti (Osebna mapa, prepis, 01.09.2010). Vse do tedaj je bila v domači oskrbi deležna »ustezne« gibalne obravnave. Takrat 12 in 10 let stara sestra in brat, sva se z njo veliko igrala (v sedečem položaju), jo skušala postaviti na noge in vaditi hojo z najino pomočjo, večino časa pa je preživela v takoimenovanih »hodalih«, kar ji je omogočalo prosto gibanje v olajšanih okoliščinah in pokončnem položaju

Obraavnavana oseba z DS je bila z 18. meseci starosti prvič vključena v bližnjo vzgojno-izobraževalno ustanovo, in sicer v razvojni oddelek (RO) osnovne šole Roje (takrat imenovane Olge Avbelj) na Rodici pri Domžalah, kjer je bila kasneje tudi ustrezno logopedsko obravnavana. Zaradi odsotnosti ostalih zdravstvenih težav, ki jih sicer zaznavamo pri večini otrok z DS, nepoznavanja tovrstne problematike in posebnih družinskih razmer, obraavnavana oseba z DS poleg omenjene obravnave ni bila vključena v noben drug program ali kakršnokoli drugačno specialno obravnavo (Osebna mapa, prepis, 01.09.2010).



Slika 1: v »hodalih« pri starosti 6 mesecev
(osebni arhiv)



Slika 2: v sedečem položaju pri starosti 12 mesecev
(osebni arhiv)

Prve izgovorjene besede, ki niso bile kanzanje ali miganje, torej podprte z glasom in besednim pomenom, so se začele pojavljati okoli njenega 2. leta starosti. Vse do tedaj je nerazločno blabetala, stvari le opazovala, nanje kazala, ali tako in drugače gestikulirala, da jih želi imeti.

Obraavnavana oseba z DS v primerjavi z mejniki v gibalnem razvoju po Cunningham (1999), ki smo jih podrobneje predstavili v poglavju *Govor in razvoj govora v povezavi z gibalnim razvojem oseb z DS* ni zaostajala. Obravnavana oseba je namreč začela samostojno hoditi pri starosti 22 mesecev, večina otrok z DS (od 50 do 75 odstotkov) pa samostojno shodi v 23 mesecu starosti (razpon 13. do 36 meseca). Nekoliko drugače lahko interpretiramo rezultat razvoja govora. Obravnavana oseba z DS je pri starosti 5 let in 7 mesecev znala poimenovati posamezno stvar (npr. igračko), vendar pa še ni tvorila stavkov. Otroci z DS naj bi v tej starosti že spontano uporabljali besede in komunicirali, zato lahko trdimo, da je bil njen govorni primanjkljaj opazen že v njenem zgodnjem otroštvu.

Skozi leta njenega razvoja je bil njen opazen napredek v govoru največji od njenega 6 leta dalje. V adolescenci se je razvijal v smislu razločnejšega izgovarjanja že naučenih besed, tudi stopnja razumevanja se je izboljšala. Vse to lahko pripišemo izključno domači obravnavi in obravnavi v vzgojno-izobraževalni ustanovi, ki jo v svojem 23. letu starosti še vedno obiskuje.

Resničen preobrat v negativnem smislu se je zgodil v njenem 19. letu starosti, ko je skoraj popolnoma prenehala govoriti. Prej vesela in družabna, bolj ali manj klepetava deklica se je spremenila v zaprto dekle, ki v svoji sobi posluša glasbo in ne želi komunicirati z nikomer. Pojavili so se tudi agresivni izpadi (nad seboj), ki jih nihče ne zna pojasniti.

Prve pozitivne spremembe v govoru in odsotnosti agresivnega vedenja so se pojavile ravno sedaj, v njenem 23. letu starosti. Omenjene spremembe so natančneje pojasnjene v poglavjih *Rezultati z razpravo–astrologija* ter *Osebnostne in vedenjske značilnosti obravnavane osebe z DS*.

3.1.2 ZDRAVSTVENE POSEBNOSTI OBRAVNAVANE OSEBE Z DS

Poglavje *Downov sindrom* nam razkriva, da je eden največjih rizičnih dejavnikov za nastanek DS, starost matere (Fraser, 1990). Obravnavana oseba z DS se je rodila 13.11.1986, kot dvojajčni dvojček, otrok z DS. Mama je bila v trenutku rojstva stara 38 let, kar nakazuje na veliko verjetnost, da je to tudi ključni razlog za nastanek DS pri obravnavani osebi.

V poglavju *Značilnosti Downovega sindroma* smo izpostavili nekaj splošnih značilnosti, ki se pri osebah z DS pojavljajo pogosteje ali celo obvezno. V tem poglavju bomo v povezavi z navedenimi dejstvi strokovnjakov (Cunningham, 1999; Halder, 2008; Rett, 1982) podrobneje predstavili izsledke podatkov obravnavane osebe z DS in jih prikazali kot celotno sliko njenega razvoja od rojstva do začetka načrtovanja vadbe.

3.1.2.1 ORTOPEDSKE TEŽAVE IN TEŽAVE Z OKOSTJEM V POVEZAVI S TELESNO MASO OBRAVNAVANE OSEBE Z DS

Kot osnova in najpomembnejši vidik za načrtovanje individualne vadbe je zagotovo ugotavljanje zdravstvenih in medicinskih dejstev obravnavane osebe z DS. V našem primeru ima obravnavana oseba z DS, ob odsotnosti večine zdravstvenih težav in medicinskih dejstev, sicer značilnih za populacijo oseb z DS, nakazane težave z okostjem »valgus«, položaj v kolenskem sklepu, (sliki 3 in 4), ploski stopali in prekomerno telesno maso (izračun po Melden, 2010a, antropometrična metoda in merjenje z elektronsko tehtnico-BIA metoda). Omenjene težave so neposredno povezane, zato jih je potrebno obravnavati celostno, pri čemer sta »valgus« položaj v kolenskem sklepu in ploski stopali medicinsko dejstvo, prekomerna telesna masa pa predstavlja trenutno zdravstveno stanje obravnavane osebe z DS.

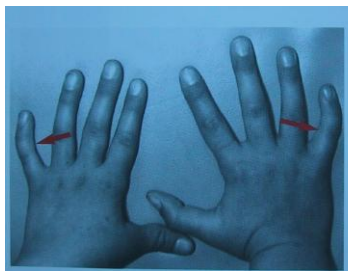


Slika 3: »valgus« položaj nog 1 (osebni arhiv)



Slika 4: »valgus« položaj nog 2 (osebni arhiv)

Kot medicinsko dejstvo, splošno znano pri osebah z DS, je izpostavljena tudi prisotnost poševnosti prstov na roki (klinodaktilija), ki nastane kot posledica skrajšane srednje falange na 5. prstu (brachymesophalangia V). Rett (1982) navaja, da je omenjena težava stalni spremljevalec oseb z DS, medtem ko drugi avtorji Clavelli, Romaris de Clavelli in Jeanty (2010) navajajo 68 odstotno možnost za nastanek tovrstne deformacije. Iz slik 6 je razvidno, da ima obravnavana oseba z DS krajšo srednjo falango mezinca, posledično tudi krajši prst, vendar pa znakov poševnosti prstov na rokah (klinodaktilije) ni zaslediti. Odsotnost tovrstne deformacije, ki v povezavi s spretnostjo rok pomembno vpliva predvsem na fine gibalne sposobnosti, kar je za načrtovanje vadbe vsekakor pomembna ugotovitev.



*Slika 5: klinodaktilija
(www.mf.uni-lj, 2010)*



Slika 6: roki obravnavane osebe z DS (osebni arhiv)



3.1.2.2 TELESNA MASA IN NJENO URAVNAVANJE V POVEZAVI S TELESNO VIŠINO OBRAVNAVANE OSEBE Z DS

Leta 1997 je Svetovna zdravstvena organizacija (WHO) uvrstila debelost med kronične presnovne bolezni. Kot merilo za ugotavljanje debelosti je priporočena uporaba Indeksa Telesne Mase (v nadaljevanju ITM) oziroma Body Mass Index (BMI). **ITM = telesna teža (kg) / telesna višina (m²) = 64,0 / 1,47² = 29,6 (kg/m²)**. Najugodnejši ITM je med 19,0 in 22,0, sprejemljiv je še do 25,0. Vrednosti ITM nad 30,0 pomenijo debelost, pri kateri ogroženost strmo narašča.

Trenutna telesna teža obravnavane osebe z DS je 64,0 kg, ki je glede na njeno telesno višino (147 cm) previsoka. Njen ITM znaša **29,6**, kar v primerjavi z normami zdravih ljudi že pomeni **prekomerno telesno težo (25,0 – 29,9)** (po WHO, 1995; 2000 in 2004). Omeniti je potrebno, da primerjalne tabele normirane na osnovi vrednosti zdrave populacije niso najprimernejše za interpretacijo rezultatov oseb z DS (Medlen, 2010a). Trenutno stanje obravnavane osebe z DS je predvsem posledica pretirane ješčnosti in neaktivnega življenja od

njenega 19. leta starosti naprej. Več o razlogih za takšno stanje je natančneje predstavljeno v poglavju *Govor in razvoj govora v povezavi z razvojem gibalnih sposobnosti oseb z DS* ter poglavju *Govor in razvoj govora v povezavi z razvojem gibalnih sposobnosti obravnavane osebe z DS*.

V uvodnem delu tega poglavja smo omenili, da je obravnavana oseba z DS rojena kot dvojajčni dvojček. Kot smo omenili v poglavju *Telesne značilnosti in zdravstvene posebnosti oseb z DS* je pri dvojajčnih dvojčkih zaostalost v rasti nedvoumna (Rett, 1982). Telesna višina (147 cm) obravnavane osebe z DS je sicer višja od povprečja, ki se pri odraslih ženskah z DS giblje okoli 143 cm (Cunningham, 1999).

Njena višina se po dostopnih podatkih od leta 2006 dalje ne spreminja več in znaša 147 cm, medtem, ko se je njena telesna masa v tem času neenakomerno spreminjala. Kljub vsemu je opazen trend naraščanja telesne mase obravnavane osebe z DS (mag. E. Rajer Sečnik dr. med. spec., osebna komunikacija, prepis iz kartona sistematski pregledi, 23.07.2010).

Tabela 2

Podatki teže in višine obravnavane dekllice z DS v obdobju od 2006 do 2010

Leto	Mesec	Teža v kg	Višina v cm	ITM
2006	Januar	61,9	147	28,6
2007	Februar	59,9	147	27,7
2007	December	62,8	147	29,1
2008	December	60,8	147	28,1
2010	Februar	63,9	147	29,6

Legenda: ITM – indeks telesne mase

Tabela 2 prikazuje gibanje telesne mase obravnavane osebe z DS ob nespremenjeni telesni višini. Iz podatkov je razvidno, da je v obdobju štirih let (2006 je bila stara 20 let), ko je obravnavana oseba z DS že prenehala rasti, njena masa nihala za največ 4 kilograme. Največja sprememba je opazna med mesecem decembrom 2008 in februarjem 2010. V tem obdobju je bila obravnavana oseba z DS popolnoma neaktivna.

Kategorizacija za opis telesne mase oseb z DS po Melden (2010a):

- primerna telesna masa: med 90 in 110 odstotki želene teže
- prekomerna telesna masa: od 111 do 120 odstotkov želene teže
- debelost: več kot 120 odstotkov želene teže
- patološka debelost: več kot 200 odstotkov želene teže

Želena telesna masa obravnavane osebe z DS je določena na osnovi izračuna referenčnih vrednosti telesne mase po klasifikaciji ITM (po WHO, 1995; 2000 in 2004). Izbrana vrednost **53,9 kg** (glej tabelo 3) izraža zgornjo mejo referenčne vrednosti kategorije **primerna telesna masa** (ITM = 24,9).

Tabela 3

Izračun referenčnih vrednosti telesne mase (v kg) na osnovi klasifikacije ITM (po WHO, 1995; 2000 in 2004) in telesne višine (v m²).

Klasifikacija ITM (po WHO, 1995; 2000 in 2004)		ITM obravnavane osebe z DS pred vadbo	ITM obravnavane osebe z DS po vadbi	Izračun referenčnih vrednosti	
				telesne mase (v kg) na osnovi klasifikacije ITM (po WHO) in telesne višine (v m ²)	telesne mase (v kg) obravnavane osebe z DS na osnovi klasifikacije ITM (po WHO) (ATV=1,47 (m ²))
Pod primerno telesno maso	< 18,5			< ATV (m ²)*18,5	< 40,0
Primerna telesna masa	18,5 - 24,9			ATV (m ²)*18,5 do ATV (m ²)*24,9	40,0 - 53,9
Prekomerna telesna masa	25,0 - 29,9	29,6	28,0	ATV (m ²)*25,0 do ATV (m ²)*29,9	54,0 - 64,7
Debelost - 1. stopnja	30,0 - 34,9			ATV (m ²)*30,0 do ATV (m ²)*34,9	64,8 - 75,5
Debelost - 2. stopnja	35,0 - 39,9			ATV (m ²)*35,0 do ATV (m ²)*39,9	75,6 - 86,3
Debelost - 3. stopnja	≥ 40,0			≥ ATV (m ²)*40,0	≥ 86,4

Tabela 4

Klasifikacija za opis telesne mase oseb z DS po Melden (2010a) in razvrščanje obravnavane osebe z DS na osnovi zelene telesne mase.

Klasifikacija za opis telesne mase oseb z DS po Melden (2010a)			Klasifikacija obravnavane osebe z DS po Melden (2010a)			
			Dejanska telesna masa v kilogramih		Želena telesna masa = 53,9 kg	
			64,0	60,4		
			pred vadbo	po vadbi	pred vadbo	po vadbi
Primerna telesna masa	pod 90 %	želene telesne mase				
Primerna telesna masa	med 90 % do 110 %	želene telesne mase				
Prekomerna telesna masa	od 111 % do 120 %	želene telesne mase	Dejanska telesna masa	*100 = %	118,7%	112,1%
Debelost - 1. stopnja	več kot 120 %	želene telesne mase	Želena telesna masa			
Patološka debelost (2. in 3. stopnja debelosti)	več kot 200 %	želene telesne mase				

Dejanska telesna masa obravnavane osebe z DS, izmerjena **pred začetkom 6 tedenske vadbe** na dan 01.07.2010 ob 7.05 uri, je **64,0 kg** (glej tabelo 7 v poglavju *Antropometrija – merjenje telesne sestave obravnavane osebe z DS*).

Izračun za kategorizacijo obravnavane osebe z DS (po Medlen 2010a) – pred vadbo:

Dejanska telesna masa / želena telesna masa*100 = **64,0 kg / 53,9 kg*100 = 118,7 %**

Glede na rezultat **pred pričetkom 6 tedenske vadbe** obravnavano osebo z DS po Melden (2010), lahko razvrstimo v kategorijo oseb s **prekomerno telesno maso (zgornja meja)**.

Dejanska telesna masa obravnavane osebe z DS, izmerjena **po končani 6 tedenski vadbi** na dan 12.08.2010 ob 6.55 uri, je **60,4 kg** (glej tabelo 7 v poglavju *Antropometrija – merjenje telesne sestave obravnavane osebe z DS*).

Izračun za kategorizacijo obravnavane osebe z DS (po Medlen 2010a) – po vadbi

Dejanska telesna masa / želena telesna masa*100 = **60,4 kg / 53,9 kg*100 = 112,1 %**

Glede na rezultat **po zaključku 6 tedenske vadbe** obravnavano osebo z DS po Melden (2010), lahko ponovno razvrstimo v kategorijo oseb s **prekomerno telesno maso (spodnja meja)**.

3.1.3 ANTROPOMETRIJA - MERJENJE TELESNE SESTAVE OBRAVNAVANE OSEBE Z DS

Poleg merjenja telesne mase in izračuna indeksa telesne mase, smo v okviru poglavja *Model celostne obravnave obravnavane osebe z DS*, na osnovi antropometričnega modela in s pomočjo elektronske tehtnice določili tudi druge parametre telesne sestave obravnavane osebe z DS. Rezultati merjenja so v nadaljevanju zaradi lažje interpretacije prikazani v obliki primerjalnih tabel pred začetkom in po končani 6 tedenski vadbi.

V poglavju *Telesne značilnosti in zdravstvene posebnosti oseb za DS* smo poudarili, da je mnogo oseb z DS nagnjenih k debelosti oziroma, da je kar 45 odstotkov moških in 56 odstotkov žensk z DS pretežkih. Poleg tega imajo nižjo raven bazalnega metabolizma v primerjavi z zdravimi otroki iste starosti, v odrasli dobi pa se zaradi prekinitve rasti v zvezi s tem pojavijo še dodatne težave (Medlen, 2010c). Glede na izračun telesne mase po Melden (2010a) je bila obravnavana oseba z DS pred začetkom 6 tedenske vadbe razvrščena v kategorijo oseb z DS s prekomerno telesno težo. Tudi rezultati merjenja z elektronsko tehtnico (BIA metoda) so pokazali visoke vrednosti maščobne mase (glej tabelo 7 v podpoglavju *Določanje telesne sestave obravnavane osebe z DS s pomočjo elektronske tehtnice-analiza bio-električne impedance*). Zato smo v nadaljevanju želeli preveriti verodostojnost podatkov pridobljenih z elektronsko tehtnico.

Na osnovi teoretičnih ugotovitev sta v nadaljevanju prikazani dve metodi ocenjevanja telesne sestave obravnavane osebe z DS. Za uporabo antropometrične metode smo pred izvedbo 6 tedenske vadbe dne 21.06.2010 v fiziološkem laboratoriju Fakultete za šport opravili meritve telesne mase in višine ter obsegov obravnavane osebe z DS. Meritve so potekale pod nadzorom strokovnjakov s področja antropometrije.

3.1.3.1 DOLOČANJE TELESNE SESTAVE IZ ANTROPOMETRIČNIH MER OBRAVNAVANE OSEBE Z DS (ANTROPOMETRIČNA METODA)



Slika 7: merjenje telesne mase



Slika 8: merjenje telesne višine



Slika 9: obseg sproščene nadlahti



Slika 10: obseg pokrčene nadlahti



Slika 11: obseg podlahti



Slika 12: obseg stegna (subglutealno)



Slika 13: obseg meč



Slika 14: obseg trebuha (čez popek)



Slika 15: obseg bokov



Slika 16: obseg pasu

Slike od 7 do 16 prikazujejo merjenje telesne mase in telesne višine ter telesnih obsegov obravnavane osebe z DS. Izmerjene vrednosti pred začetkom in po končani 6 tedenski vadbi so prikazane v tabeli 5. Na osnovi izmerjenih vrednosti je v nadaljevanju prikazan izračun vsebnosti maščobne komponente (antropometrična metoda) obravnavane osebe z DS in primerjava rezultatov z referenčnimi vrednostmi. Rezultati so prikazani v tabeli 6.

Tabela 5

Rezultati merjenja telesne sestave (antropometrična metoda) obravnavane osebe z DS pred začetkom in po izvedbi 6 tedenske vadbe (primerjalna tabela).

Obsegi obravnavane osebe z DS	Pred vadbo		Po vadbi		Razlika	
	Vrednosti	EM	Vrednosti	EM	Vrednosti	EM
Sproščena nadlaht	32,4	cm	32,8	cm	0,4	cm
Pokrčena podlaht	34,7	cm	34,7	cm	0,0	cm
Podlaht	25,2	cm	25,3	cm	0,1	cm
Stegno (subglutealno)	65,4	cm	64,8	cm	-0,6	cm
Stegno (sredina, 15 cm od pogačice)	57,5	cm	56,5	cm	-1,0	cm
Meča	35,9	cm	35,6	cm	-0,3	cm
Trebuha (čez popek - AOTR)	90,5	cm	87,4	cm	-3,1	cm
Boki	103,6	cm	100,7	cm	-2,9	cm
Pas	89,5	cm	85,4	cm	-4,1	cm

Legenda: EM – enota mere

Odstotek maščevja za ženske s prekomerno telesno maso po Weltman, Levine, Seip in Tran (1988):

$$\% \text{ maščobne mase} = (0,11077 * \text{AOTR}) - (0,17666 * \text{ATV}) + (0,14354 * \text{ATT}) + 51,03301$$

Legenda: AOTR (obseg trebuha - čez popek), ATV (telesna višina), ATT (telesna masa)

Odstotek maščevja obravnavane osebe z DS po Weltman in sod. (1988) – pred vadbo

$$\% \text{ maščobne mase} = (0,11077 * \mathbf{90,5}) - (0,17666 * \mathbf{147}) + (0,14354 * \mathbf{64,0}) + 51,03301 = \mathbf{44,3 \%}$$

Odstotek maščevja obravnavane osebe z DS po Weltman in sod. (1988) – po vadbi

$$\% \text{ maščobne mase} = (0,11077 * \mathbf{87,4}) - (0,17666 * \mathbf{147}) + (0,14354 * \mathbf{60,4}) + 51,03301 = \mathbf{43,4 \%}$$

Tabela 6

Prikaz referenčnih vrednosti žensk (v odstotkih) povzeto po Heyward in Stolarczyk (1996) in primerjava z izračunanimi vrednostmi odstotka maščevja obravnavane osebe z DS po Weltman in sod. (1988) pred začetkom in po izvedbi 6 tedenske vadbe (primerjalna tabela).

	Ženske	Pred vadbo	Po vadbi
Tvegano za zdravje	< 8 %		
Podpovprečne vrednosti	9 % – 22 %		
Povprečne vrednosti	23 %		
Nadpovprečne vrednosti	24 % – 31 %		
Tvegano za zdravje	> 32 %	44,3 %	43,4 %

Tabela 6 prikazuje primerjavo izračunanih vrednosti obravnavane osebe z DS po Weltman in sod. (1988) (antropometrična metoda) z referenčnimi vrednostmi po Heyward in Stolarczyk (1996). Rezultati kažejo, da ima obravnavana oseba z DS visok odstotek maščobne mase, zato jo lahko razvrstimo v skupino oseb z vsebnostjo maščobnega tkiva, ki je tvegano za zdravje.

3.1.3.2 DOLOČANJE TELESNE SESTAVE OBRAVNAVANE OSEBE Z DS S POMOČJO ELEKTRONSKE TEHTNICE (ANALIZA BIO-ELEKTRIČNE IMPEDANCE)

Tabela 7

Rezultati merjenja telesne sestave (BIA metoda) obravnavane osebe z DS z elektronsko tehtnico Villeroy & Bosch

Podatki za vnos	Vrednosti	EM	Stopnja aktivnosti	Življenski slog		
Višina	147	cm	A1	Neaktiven		
Starost	23	let	A2	Zmeren		
Spol	ženski		A3	Povprečen		
Stopnja aktivnosti (A1, A2, A3, A4)	A1		A4	Aktiven		
Vrednosti obravnavane osebe z DS	Pred vadbo		Po vadbi		Razlika	
	Vrednosti	EM	Vrednosti	EM	Vrednosti	EM
Masa	64,0	kg	60,4	kg	-3,6	kg
BMI (ITM - index telesne mase)	29,6		28,0		-1,7	
TBF (maščobna masa v %)	44,6	%	43,2	%	-1,4	%
TBW (vsebnost vode v telesu v %)	32,8	%	35,2	%	2,4	%
TBM (mišična masa v %)	33,6	%	34,1	%	0,5	%
Bone (kostna masa v kg)	6,0	kg	5,7	kg	-0,3	kg
Ideal weight (idealna teža)	43,0	kg	43,0	kg	0,0	kg
Kcal (vrednost dnevnega vnosa kalorij)	1853	Kcal	1808	Kcal	-45,0	Kcal

Legenda: EM – enota mere

Podobne rezultate kot so prikazani v tabeli 6 prikazuje tudi tabela 7. Rezultati vsebnosti maščobne komponente obravnavane osebe z DS, izračunani z BIA metodo (merjenje z elektronsko tehtnico), so skoraj identični rezultatom pridobljenim na osnovi antropometrične metode. Razlika v odstotkih maščevja je zanemarljiva, zato lahko trdimo, da je izračun odstotka maščobne mase obravnavane osebe z DS dokaj natančen. Tabela 7 nam poleg odstotka maščobne mase prikazuje tudi ostale komponente telesne sestave in razlike posameznih vrednosti pred začetkom in po končani 6 tedenski vadbi. Iz surovih rezultatov je razvidno, da je obravnavana oseba z DS v obdobju 6 tedenske vadbe izgubila 3,6 kg telesne mase, posledično so se znižale tudi vrednosti ITM in odstotek maščobne mase ter zvišale vrednosti mišične mase.

Na osnovi predstavljenih rezultatov lahko hipotezo H_01 (6 tedenska vadba nima vpliva na telesno maso in sestavo telesa obravnavane osebe z DS) zavrnemo in trdimo nasprotno. Rezultati prikazujejo pozitiven trend izboljšanja morfoloških značilnosti obravnavane osebe z DS. Iz navedenega lahko sklepamo, da bi daljše časovno obdobje vadbe, lahko normaliziralo vrednosti telesne sestave in celotne telesne mase obravnavane osebe z DS, do vrednosti zelene telesne mase obravnavane osebe z DS (53,9 kg), ki je v tabeli 3 predstavljena kot zgornja meja referenčnih vrednosti »primerna telesna masa« po klasifikaciji ITM.

Na tem mestu je potrebno poudariti, da izgubo telesne mase lahko pripišemo izključno 6 tedenski vadbi, saj v času vadbe nismo spreminjali prehranjevalnih navad obravnavane osebe z DS.

3.1.4 LABORATORIJSKE PREISKAVE - PREGLED KRVI OBRAVNAVANE OSEBE Z DS

Analiza posameznih vrednosti pred in po vadbi nam poleg ugotavljanja zdravstvenega stanja obravnavane osebe z DS pred načrtovanjem vadbe omogoča tudi spremljanje določenih parametrov in njihovo potencialno izboljšanje oziroma poslabšanje pred, med in po izvedbi vadbe.

3.1.4.1 KRVNA SLIKA OBRAVNAVANE OSEBE Z DS PRED ZAČETKOM IN PO IZVEDBI 6 TEDENSKE VADBE (HEMATOLOŠKE PREISKAVE)

Obravnavana oseba z DS ima že dlje časa težave s pomanjkanjem železa v krvi, ki sicer ni kritično, pa vendarle že dobro leto in pol jemlje preparat imenovan Ferrum Lek, 100 mg žvečljive tablete.

DIAGNOSTIČNI LABORATORIJ		ZDRAVSTVENI DOM DOMŽALE	
		MESTNI TRG 2 1230 DOMŽALE	
Laboratorijski izvid		Končni izvid	
Pacient			
Matična št.:	4267	Spol:	Ž
Laboratorijska št.:	61	Datum roj.:	13.11.1986
Št. naročila:	3912143		
Priimek in ime:	<input type="text"/>		
Naročilo			
Čas odvzema:		Naročnik:	<input type="text"/>
Čas sprejema:	19.12.2008 10:05:23	Zdravnik:	<input type="text"/>
Čas zaključka:	19.12.2008 10:27:43		
Opombe:			
Hematološke preiskave			
Preiskava	Rezultat	Orient. ref. vred. za odr.	Enota
K-Eritrociti	4.30	4.2 - 6.3	10 ¹² /L
K-Hemoglobin	L 117	120 - 180	g/L
K-Hematokrit	L 0.339	0.37 - 0.54	l
K-MCV	L 79	81 - 94	fL
K-MCH	27.2	26 - 32	pg
K-MCHC	345	310 - 350	g/L
K-RDW	H 16.3	11.6 - 13.7	%
K-Trombociti	H 341	140 - 340	10 ⁹ /L
K-MPV	8.8	7.4 - 10.4	fL
K-Levkociti	9.6	4.0 - 10.0	10 ⁹ /L
Vodja laboratorija: Mojca Kogoj univ. dipl. kem.			Število točk: 1,75

Slika 17: laboratorijski izvid z dne 19.12.2008 (osebni arhiv)

DIAGNOSTIČNI LABORATORIJ ZDRAVSTVENI DOM DOMŽALE
MESTNI TRG 2
1230 DOMŽALE

Laboratorijski izvid Končni izvid

Pacient

Matična št.: 4267 Spol: Ž
 Laboratorijska št.: 98 Datum roj.: 13.11.1986
 Št. naročila: 4377853

Priimek in ime:

Naročilo

Čas odvzema: Naročnik:
 Čas sprejema: 09.02.2010 09:14:45 Zdravnik:
 Čas zaključka: 09.02.2010 09:32:11

Opombe:

Hematološke preiskave			
Preiskava	Rezultat	Orient. ref. vred. za odr.	Enota
K-Eritrociti	4.4	4.2 - 6.3	10 ¹² /L
K-Hemoglobin	L 115	120 - 180	g/L
K-Hematokrit	L 0.359	0.37 - 0.54	l
K-MCV	81	81 - 94	fL
K-MCH	L 25.9	26 - 32	pg
K-MCHC	321	310 - 350	g/L
K-RDW	H 15.0	11.6 - 13.7	%
K-Trombociti	H 413	140 - 340	10 ⁹ /L
K-MPV	9.1	7.4 - 10.4	fL
K-Levkociti	7.2	4.0 - 10.0	10 ⁹ /L

Opombe:

Vodja laboratorija:
Mojca Kogoj univ.dipl.kem.

Slika 18: laboratorijski izvid z dne 02.09.2010 (osebni arhiv)

DIAGNOSTIČNI LABORATORIJ ZDRAVSTVENI DOM DOMŽALE
MESTNI TRG 2
1230 DOMŽALE

Laboratorijski izvid Končni izvid

Pacient

Matična št.: 4267 Spol: Ž
 Laboratorijska št.: 10 Datum roj.: 13.11.1986
 Št. naročila: 4550442

Priimek in ime:

Naročilo

Čas sprejema: 29.06.2010 06:39:31 Naročnik:
 Čas zaključka: 29.06.2010 07:53:37 Zdravnik:

Opombe:

Hematološke preiskave			
Preiskava	Rezultat	Orient. ref. vred. za odr.	Enota
K-Eritrociti	4.37	4.2 - 6.3	10 ¹² /L
K-Hemoglobin	L 115	120 - 180	g/L
K-Hematokrit	L 0.360	0.37 - 0.54	l
K-MCV	82	81 - 94	fL
K-MCH	26.3	26 - 32	pg
K-MCHC	318	310 - 350	g/L
K-RDW	H 16.6	11.6 - 13.7	%
K-Trombociti	H 438	140 - 340	10 ⁹ /L
K-MPV	8.4	7.4 - 10.4	fL
K-Levkociti	6.4	4.0 - 10.0	10 ⁹ /L

Biokemijske preiskave			
Preiskava	Rezultat	Orient. ref. vred. za odr.	Enota
S-Glukozna	5.8	3.6 - 6.1	mmol/L
S-Holesterol	4.3	4.0 - 5.7	mmol/L
S-Trigliceridi	1.1	0.6 - 1.7	mmol/L

Mnenje:

Vodja laboratorija:
Branka Svetic univ.dipl.kem.
spec.med.biokem.

Slika 19: laboratorijski izvid z dne 29.06.2010 - pred začetkom 6 tedenske vadbe (osebni arhiv)

DIAGNOSTIČNI LABORATORIJ		ZDRAVSTVENI DOM DOMŽALE	
		MESTNI TRG 2 1230 DOMŽALE	
Laboratorijski izvid		Končni izvid	
Pacient			
Matična št.:	4267	Spol:	Ž
Laboratorijska št.:	33	Datum roj.:	13.11.1986
Št. naročila:	4594207		
Primek in ime:			
Naročilo			
Čas sprejema:	17.08.2010 07:45:51	Naročnik:	
Čas zaključka:	17.08.2010 08:36:55	Zdravnik:	
Opombe:			
Hematološke preiskave			
Preiskava	Rezultat	Orient.ref.vred.za odr.	Enota
K-Eritrociti	4.64	4.2 - 6.3	10 ¹² /L
K-Hemoglobin	121	120 - 180	g/L
K-Hematokrit	0.383	0.37 - 0.54	l
K-MCV	83	81 - 94	fL
K-MCH	26.1	26 - 32	pg
K-MCHC	315	310 - 350	g/L
K-RDW	H 17.2	11.6 - 13.7	%
K-Trombociti	H 362	140 - 340	10 ⁹ /L
K-MPV	8.3	7.4 - 10.4	fL
K-Levkociti	6.6	4.0 - 10.0	10 ⁹ /L
Biokemijske preiskave			
Preiskava	Rezultat	Orient.ref.vred.za odr.	Enota
S-Glukoza	5.3	3.6 - 6.1	mmol/L
S-Holesterol	4.4	4.0 - 5.7	mmol/L
S-Trigliceridi	1.1	0.6 - 1.7	mmol/L
Mnenje:			
- KONTROLIRANO			
Vodja laboratorija: Branka Svetic univ.dipl.kem. spec.med.biokem.			

Slika 20: laboratorijski izvid z dne 17.08.2010 - po končani 6 tedenski vadbi (osebni arhiv)

Iz laboratorijskih izvidov (hematološke preiskave) z dne 19.12.2008 (slika 17), 09.02.2010 (slika 18) in 29.06.2010 (slika 19 - pred vadbo) je razvidno, da je imela obravnavana oseba z DS, kljub jemanju preparata Ferrum Lek, že leto in pol približno iste vrednosti hemoglobina (117 g/L, 115 g/L in 115 g/L). Razvidna je tudi sprememba MCV (19.12.2008) in MCH (09.02.2010), ki sta se ves čas gibali nekje na spodnji meji referenčnih vrednosti in sta se že pred vadbo ustrezno normalizirali (29.06.2010). Nizke vrednosti omenjenih MCV in MCH v povezavi z nizkimi vrednostmi hemoglobina predstavljajo večjo nevarnost za slabokrvnost (anemijo), katere vzrok je v nadaljnje potrebno razkriti nemudoma (E. Rajer Sečnik, osebna komunikacija, 29.06.2010).

Iz laboratorijskega izvida z dne 17.08.2010 (slika 20 - po vadbi) je razvidna občutno zvišana vrednost hemoglobina, le ta se je povišala iz 115 g/L (29.06.2010 – pred vadbo) na 121 g/L (17.08.2010 – po vadbi). Vzporedno se je izboljšala tudi vrednost hematokrita, ki sta skupaj z zvišanimi vrednostmi hemoglobina preseгла spodnji meji referenčnih vrednosti hemoglobina in hematokrita in se tako normalizirala.

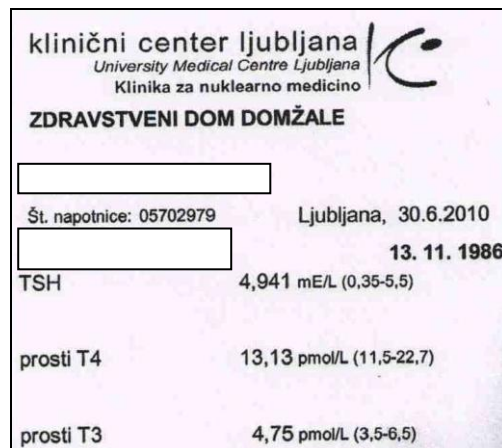
3.1.4.2 KRVNA SLIKA OBRAVNAVANE OSEBE Z DS PRED ZAČETKOM IN PO IZVEDBI 6 TEDENSKE VADBE (BIOKEMIJSKE PREISKAVE)

Biokemijske preiskave z dne 29.06.2010 (slika 19 - pred vadbo) obravnavane osebe z DS pa prikazujejo normalne vrednosti glukoze v krvi (krvni sladkor) vrednost znaša 5,8 mmol/L (referenčna vrednost: 3,6 – 6,1 mmol/L) ter holesterola in trigliceridov (maščob v krvi).

Vrednost holesterola je 4,3 mmol/L (referenčna vrednost: 4,0 – 5,7 mmol/L), vrednost trigliceridov pa znaša 1,1 mmol/L (referenčna vrednost: 0,6 – 1,7 mmol/L).

Vrednosti biokemijskih preiskav z dne 17.08.2010 (slika 20) se po vadbi niso bistveno spremenile, padla je le vrednost glukoze v krvi in sicer vrednost po vadbi 5,3 mmol/L, medtem ko se vrednosti trigliceridov in holesterola nista spremenili.

Iz navedenega lahko sklepamo, da je 6 tedenska vadba zelo pozitivno vplivala na spremembo krvne slike.



klinični center ljubljana	
University Medical Centre Ljubljana	
Klinika za nuklearno medicino	
ZDRAVSTVENI DOM DOMŽALE	
[Redacted]	
Št. napotnice: 05702979	Ljubljana, 30.6.2010
[Redacted]	13. 11. 1986
TSH	4,941 mE/L (0,35-5,5)
prosti T4	13,13 pmol/L (11,5-22,7)
prosti T3	4,75 pmol/L (3,5-6,5)

Slika 21: izvid hormonske preiskave ščitnice obravnavane osebe z DS

Hormonski test žleze ščitnice obravnavane osebe z DS prikazuje normalne vrednosti ščitničnih hormonov, in sicer: vrednost prostega T4 (tiroksin) znaša 13,13 pmol/L (referenčna vrednost: 11,5 – 22,7 pmol/L) prostega T3 (trijodotriionin) pa 4,75 pmol/L (referenčna vrednost: 3,5 – 6,5 pmol/L). Vrednost hormona hipofize TSH znaša 4,941 mE/L (referenčna vrednost: 0,35 – 5,5 mE/L).

Test hormonov ščitnice je bil izmerjen le pred začetkom 6 tedenske vadbe dne 30.06.2010 (slika 21) z namenom izločanja možnosti nepravilnega delovanja ščitnice, kar je za načrtovanje vadbe pomemben dejavnik, ki ga je v skladu z navedenimi dejstvi predstavljenimi v poglavjih *Telesne značilnosti in zdravstvene posebnosti oseb z DS* in *Kri in preiskava krvi pri osebah z DS* nujno potrebno upoštevati.

Na osnovi ugotovitev v tem poglavju lahko hipotezo H₀₂ (6 tedenska vadba nima vpliva na krvno sliko obravnavane osebe z DS) zavrnemo in trdimo, da ima 6 tedenska vadba pozitiven vpliv na celotno krvno sliko obravnavane osebe z DS.

3.1.5 OCENJEVANJE IN VREDNOTENJE GIBALNIH SPOSOBNOSTI OBRAVNAVANE OSEBE Z DS Z BRUININKS OSTETSKY TESTOM PRED ZAČETKOM IN PO KONČANI 6 TEDENSKI VADBI

Obravnavana oseba z DS je bila na dan merjenja pred začetkom izvedbe 6 tedenske vadbe (začetno stanje) stara 23 let, 5 mesecev in 3 dni (kronološka starost) po končani 6 tedenski vadbi (končno stanje) pa 23 let, 7 mesecev in 2 dni (obrazec MN 55014-1796, priročnik BOT, 1978 – priloga diplomskemu delu).

Rezultati so predstavljeni s pomočjo tabele 26 in povzetka podatkov iz obrazca MN 55014-1796, ki sta del testne baterije Bruininks-Osretsky.

Sliki 24 in 25 nam nazorno prikazujeta rezultate (standardiziranih vrednosti) pridobljenih z meritvami pred začetkom in po izvedbi 6 tedenske vadbe (začetno in končno stanje gibalnih sposobnosti obravnavane osebe z DS). Surovi rezultati so bili s pomočjo obrazca MN 55014-1796, ki je del testne baterije BOT pretvorjeni v standardizirane vrednosti. Pretvorjene vrednosti so prikazane v tabeli (tabela 26, priročnik BOT, 1978). Seštevek točk posamezne naloge znotraj posameznega podtesta nam prikaže dosežene vrednosti gibalne sposobnosti.

Za določitev starostnega ustrezanja (ekvivalenta) obravnavane osebe z DS uporabimo tabelo 26 (glej sliki 24 in 25). Rezultate meritev (pretvorjene vrednosti) prenesemo v omenjeno tabelo, ki nam omogoča razbrati njeno starostno ustrezanje (ekvivalent) oziroma primerjavo rezultatov posameznih gibalnih sposobnosti obravnavane osebe z DS s populacijo otrok brez motenj v duševnem razvoju.

Za ustrezno interpretacijo tabele 26 (sliki 24 in 25) je potrebno upoštevati sledeče: starostna ustrezanja pokažejo oz. nakažejo kronološko starost pri kateri določeno število točk predstavlja povprečen dosežek. Na primer, osebo, ki doseže na podtestu (Subtest) 8 točk, lahko primerjamo s starostjo 7 let in 8 mesecev (glej sliki 24 in 25). Število 8 točk predstavlja povprečno število doseženih točk pri osebah starih 7 let in 8 mesecev s pomočjo standardiziranega programa. Čeprav so starostna ustrezanja lahko razumljiva zadeva in se uporabljajo v različne namene, imajo nekatere neprijetne lastnosti, ki vplivajo na zmanjšano uporabo te metode pri psiholoških in izobraževalnih testih. Standardne točke in odstotno razvrščanje pri Bruininks-Oseretskyjevem testu pokažejo uvrstitev osebe v pripadajočo starostno skupino in s tem podajo uporabne informacije o starostnem ustrezanju. Starostna ustrezanja pri Bruininks-Oseretskyjevem testu so kot mentalne starosti težka za interpretacijo, saj so bila ekstremna starostna ustrezanja pridobljena z ekstrapolacijo (priročnik Bruininks-Osretsky Test, 1978).

Omenjeni obrazec MN 55014-1796 nam omogoča tudi prikaz maksimalnega števila točk BOT, ki jih je moč doseči v sklopu posameznega podtesta. To nam omogoča približno predstaviti o tem, kako dobro je obravnavana oseba z DS opravila posamezne naloge znotraj podtestov. Zaradi lažje predstave so rezultati podtestov prikazani v naslednji tabeli:

Age Equivalent (years:months)	Running Speed and Agility	Balance	Bilateral Coordination	Strength	Upper-Limb Coordination	Response Speed	Visual-Motor Control	Upper-Limb Speed and Dexterity	Age Equivalent (years:months)
15-11+	12-15	29-32	16-20	29-42	—	13-17	23-24	55-72	15-11+
15-11	—	—	—	—	—	—	—	—	15-11
15-8	—	—	—	—	—	12	22	—	15-8
15-5	—	—	15	28	21	—	—	54	15-5
15-2	—	—	—	—	—	—	—	—	15-2
14-11	—	—	—	—	—	—	—	—	14-11
14-8	—	—	—	27	—	—	—	53	14-8
14-5	—	—	—	—	20	—	—	—	14-5
14-2	11	—	—	—	—	—	—	—	14-2
13-11	—	—	14	—	—	—	—	52	13-11
13-8	—	28	—	—	—	11	—	—	13-8
13-5	—	—	—	26	—	—	—	51	13-5
13-2	—	—	—	—	—	—	—	—	13-2
12-11	—	—	—	—	—	—	21	50	12-11
12-8	—	—	—	25	19	—	—	—	12-8
12-5	—	—	—	—	—	—	—	49	12-5
12-2	—	—	—	—	—	—	—	—	12-2
11-11	—	—	—	—	—	—	—	48	11-11
11-8	—	—	13	24	—	—	—	47	11-8
11-5	—	27	—	—	—	10	—	—	11-5
11-2	—	—	—	23	—	—	—	46	11-2
10-11	10	—	—	—	—	—	—	45	10-11
10-8	—	—	—	22	—	—	—	—	10-8
10-5	—	—	12	—	18	—	—	44	10-5
10-2	—	26	—	21	—	—	20	43	10-2
9-11	—	—	—	—	—	9	—	42	9-11
9-8	—	—	—	20	—	—	—	41	9-8
9-5	—	—	11	19	—	—	—	40	9-5
9-2	—	—	—	—	17	—	19	39	9-2
8-11	9	25	—	18	—	8	—	38	8-11
8-8	—	—	10	17	—	—	—	37	8-8
8-5	—	—	—	—	16	—	18	36	8-5
8-2	—	24	—	16	—	—	—	35	8-2
7-11	—	—	9	15	—	7	17	34	7-11
7-8	8	—	—	14	15	—	—	33	7-8
7-5	—	23	8	—	14	—	16	31-32	7-5
7-2	—	—	—	13	—	—	—	30	7-2
6-11	—	22	7	12	13	6	15	29	6-11
6-8	7	—	—	11	12	—	14	27-28	6-8
6-5	—	21	6	—	—	—	13	26	6-5
6-2	—	20	—	10	11	5	12	24-25	6-2
5-11	6	—	5	9	10	—	—	23	5-11
5-8	—	19	—	8	9	4	11	21-22	5-8
5-5	5	18	4	7	8	—	9-10	20	5-5
5-2	4	16-17	—	6	7	—	8	18-19	5-2
4-11	4	15	3	5	6	3	7	17	4-11
4-8	3	14	—	4	4-5	—	6	15-16	4-8
4-5	3	13	2	3	3	2	5	13-14	4-5
4-2	2	11-12	—	2	1-2	1	3-4	12	4-2
4-2	0-1	0-10	0-1	0-1	0	0	0-2	0-11	4-2

Slika 22: starostna ustrejanja – pred vadbo (Tabela 26, priročnik BOT, 1978)

Legenda
Hitrost
Ravnotežje
Bilateralna koordinacija
Moč
Koordinacija rok
Reakcijska hitrost
Vizualno-motorična koordinacija
Ročnost/spretnost

Age Equivalent (years:months)	Running Speed and Agility	Balance	Bilateral Coordination	Strength	Upper-Limb Coordination	Response Speed	Visual-Motor Control	Upper-Limb Speed and Dexterity	Age Equivalent (years:months)
15-11+	12-15	29-32	16-20	29-42	—	13-17	23-24	55-72	15-11+
15-11	—	—	—	—	—	—	—	—	15-11
15-8	—	—	—	—	—	12	22	—	15-8
15-5	—	—	15	28	21	—	—	54	15-5
15-2	—	—	—	—	—	—	—	—	15-2
14-11	—	—	—	—	—	—	—	—	14-11
14-8	—	—	—	27	—	—	—	53	14-8
14-5	—	—	—	—	20	—	—	—	14-5
14-2	11	—	—	—	—	—	—	—	14-2
13-11	—	—	14	—	—	11	—	52	13-11
13-8	—	28	—	—	—	—	—	—	13-8
13-5	—	—	—	26	—	—	—	51	13-5
13-2	—	—	—	—	—	—	—	—	13-2
12-11	—	—	—	—	—	—	21	50	12-11
12-8	—	—	—	25	19	—	—	—	12-8
12-5	—	—	—	—	—	—	—	49	12-5
12-2	—	—	—	—	—	—	—	—	12-2
11-11	—	—	—	—	—	—	—	48	11-11
11-8	—	—	13	24	—	—	—	47	11-8
11-5	—	27	—	—	—	10	—	—	11-5
11-2	—	—	—	23	—	—	—	46	11-2
10-11	10	—	—	—	—	—	—	45	10-11
10-8	—	—	—	22	—	—	—	—	10-8
10-5	—	—	12	—	18	—	—	44	10-5
10-2	—	26	—	21	—	—	20	43	10-2
9-11	—	—	—	—	—	9	—	42	9-11
9-8	—	—	—	20	—	—	—	41	9-8
9-5	—	—	11	19	—	—	—	40	9-5
9-2	—	—	—	—	17	—	19	39	9-2
8-11	9	25	—	18	—	8	—	38	8-11
8-8	—	—	10	17	—	—	—	37	8-8
8-5	—	—	—	—	16	—	18	36	8-5
8-2	—	24	—	16	—	—	—	35	8-2
7-11	—	—	9	15	—	7	17	34	7-11
7-8	8	—	—	14	15	—	—	33	7-8
7-5	—	23	8	—	14	—	16	31-32	7-5
7-2	—	—	—	13	—	—	—	30	7-2
6-11	—	22	7	12	13	6	15	29	6-11
6-8	7	—	—	11	12	—	14	27-28	6-8
6-5	—	21	6	—	—	—	13	26	6-5
6-2	—	20	—	10	11	5	12	24-25	6-2
5-11	6	—	5	9	10	—	—	23	5-11
5-8	—	19	—	8	9	4	11	21-22	5-8
5-5	5	18	4	7	8	—	9-10	20	5-5
5-2	4	16-17	—	6	7	—	8	18-19	5-2
4-11	4	15	3	5	6	3	7	17	4-11
4-8	3	14	—	4	4-5	—	6	15-16	4-8
4-5	3	13	2	3	3	2	5	13-14	4-5
4-2	2	11-12	—	2	1-2	1	3-4	12	4-2
4-2	0-1	0-10	0-1	0-1	0	0	0-2	0-11	4-2

Slika 23: starostna ustrejanja - po vadbi (Tabela 26, priročnik BOT, 1978)

Iz slik 24 in 25 je razvidno število doseženih točk in starostno ustrejanje obravnavane osebe z DS za posamezen podtest testne baterije BOT, na prvi dan meritev pred pričetkom 6 tedenske vadbe (16.06.2010), stare 23 let, 5 mesecev in 3 dni (kronološka starost) ter na prvi dan meritev po končani 6 tedenski vadbi (15. 08.2010), stare 23 let, 7 mesecev in 2 dneva (kronološka starost).

Tabela 8

Primerjava rezultatov merjenja z BOT pred začetkom in po končani 6 tedenski vadbi.

Podtest	Gibalna sposobnost	Test	Pred vadbo		Po vadbi		Max. št. točk BOT	Razlika
			Št. točk	Star. ustrežanje	Št. točk	Star. ustrežanje		
1.	Hitrost	GROBE GIBALNE SPOSOBNOSTI	0	4 leta 2 mes. -	0	4 leta 2 mes. -	15	=
2.	Ravnotežje		5	4 leta 2 mes. -	9	4 leta 2 mes. -	32	≠
3.	Bilateralna koordinacija		1	4 leta 2 mes. -	1	4 leta 2 mes. -	20	=
4.	Moč		8	5 let 8 mes.	9	5 let 11 mes.	42	↑
Grobe gibalne sposobnosti			14	12,8%	19	17,4%	109	4,6%
5.	Koordinacija rok	KOMB.	14	7 let 5 mes.	15	7 let 8 mes.	21	↑
Kombinirane gibalne sposo.			14	66,7%	15	71,4%	21	4,8%
6.	Reakcijska hitrost	FINE GIBALNE SPOSOBN.	5	6 let 2 mes.	9	9 let 11 mes.	17	↑
7.	Vizualno-motorična koordinacija		7	4 let 11 mes.	12	6 let 2 mes.	24	↑
8.	Ročnost / spretnost		21	5 let 8 mes.	21	5 let 8 mes.	72	=
Fine gibalne sposobnosti			33	29,2%	42	37,2%	113	8,0%
SKUPAJ - BOT			61	25,1%	76	31,3%	243	6,2%

Legenda:

= število točk in starostno ustrežanje sta pred začetkom in po končani 6 tedenski vadbi enaka.
≠ število točk je pred začetkom in po končani 6 tedenski vadbi različno, starostno ustrežanje pa je nespremenjeno.
↑ število točk in starostno ustrežanje sta se po končani 6 tedenski vadbi povečala.

Tabela 10 prikazuje absolutne in relativne vrednosti merjenja gibalnih sposobnosti pred začetkom in po končani 6 tedenski vadbi. Iz rezultatov je razvidno, da je v pozitivnem smislu zaznati spremembe pri gibalnih sposobnostih, to so: **moč**, **koordinacija rok**, **reakcijska hitrost** in **vizualno-motorična koordinacija**. Nespremenjeno stanje izraženo s pomočjo starostnega ustrežanja je vidno pri gibalnih sposobnostih **hitrost**, **ravnotežje**, **bilateralna koordinacija** ter **ročnost/spretnost**. Če poleg starostnega ustrežanja upoštevamo še število točk oziroma standardizirane vrednosti, so po vadbi dejansko nespremenjeni le rezultati gibalnih sposobnosti **hitrost** in **bilateralna koordinacija** ter **ročnost/spretnost**.

Tabela 10 nam prikazuje tudi starostni ekvivalent, ki podaja starostno ustrežanje oziroma primerjavo rezultatov posameznih gibalnih sposobnosti obravnavane osebe z DS s populacijo otrok brez motenj v duševnem razvoju ter razlike med začetnim in končnim stanjem. Iz tabele je razvidno, da je bila **pred vadbo** najbolje izražena gibalna sposobnost **koordinacija rok** (starostno ustrežanje **7 let in 5 mesecev**), **po vadbi** pa **reakcijska hitrost** (starostno ustrežanje **9 let in 11 mesecev**).

Opazno je izboljšanje finih, grobih in kombiniranih gibalnih sposobnosti pri čemer je največji porast opazen pri razvoju **finih gibalnih sposobnosti** kar je v največji meri povezano z rezultatom **reakcijske hitrosti** in **vizualno-motorične koordinacije**. Grobe gibalne sposobnosti so se sicer izboljšale, vendar manj kot fine. **Grobe gibalne sposobnosti** so se izboljšale predvsem na račun večjega števila točk pri testih **ravnotežja** in **moči** po vadbi. Razlika v številu točk pred in po vadbi nakazujejo tudi na napredek v razvoju **ravnotežja**, vseeno pa je rezultat po vadbi izražen s starostnim ustrežanjem v primerjavi z rezultatom po vadbi ostal nespremenjen (starostno ustrežanje **4 leta in 2 meseca** -).

Zaradi možnosti statistične napake, ki jo določa način standardizacije vrednosti tabele, lahko sledeče rezultate interpretiramo le kot približek. Kljub vsemu pa je rezultate, zaradi reprezentativnega vzorca, ki je bil zajet v program standardizacije vrednosti tabele 26, smiselno upoštevati.

V poglavju *Gibalne sposobnosti oseb z DS* smo navedli rezultate raziskave Filipič in Pori (2009). V omenjeni raziskavi je bila obravnavana ista oseba z DS, ki je tudi predmet obravnave tega diplomskega dela. Za začetno (pred vadbo) in končno (po vadbi) oceno stanja gibalnih sposobnosti smo ponovno uporabili Bruininks-Osretsky test, ki v primerjavi z merjenjem gibalnih sposobnosti v letu 2008/2009 na področju **hitrosti**, **ravnotežja** in **bilateralne koordinacije ni prinesel sprememb**. V **pozitivnem** smislu je bistvena sprememba opazna le pri testu **reakcijske hitrosti**. Nespremenjeno stanje na področju omenjenih treh gibalnih sposobnosti (hitrost, ravnotežje in bilateralna koordinacija) nakazuje na težave pri sprejemanju informacij o položaju in gibanju delov telesa. Naloge znotraj podtestov ravnotežja in bilateralne koordinacije so namreč zelo zahtevne, kar je razvidno iz priloge diplomskega dela v poglavju *Ocenjevanje in vrednotenje gibalnih sposobnosti obravnavane osebe z DS z Bruininks-Osretsky testom pred začetkom in po končani 6 tedenski vadbi*. Kar zadeva hitrost pa smo v poglavju *Gibalne sposobnosti in njihov razvoj* navedli dejavnike, ki vplivajo na izraz hitrosti. Vsi omenjeni dejavniki so glede na posebnosti DS možni »zaviralci« razvoja hitrosti. V primeru obravnavane osebe z DS je potrebno izpostaviti problematiko telesne mase, ki je v tem primeru zagotovo najtehtnejši razlog za slabšo izraznost gibalne sposobnosti hitrost.

V poglavju *Gibalne sposobnosti oseb z DS* smo omenili raziskavi (Connolly in Michael, 1986, Ferlan, 2005). Ferlan (2005) navaja očiten zaostanek v razvoju gibalnih sposobnosti (razen pri gibljivosti, ki je z Bruininks-Osretsky testom ne moremo izmeriti) v primerjavi z zdravimi otroki iste starosti, medtem ko Connolly in Michael (1986) navajata zaostanek v razvoju otrok z DS v primerjavi z otroci s posebnimi potrebami brez DS na vseh področjih gibalnih sposobnosti.

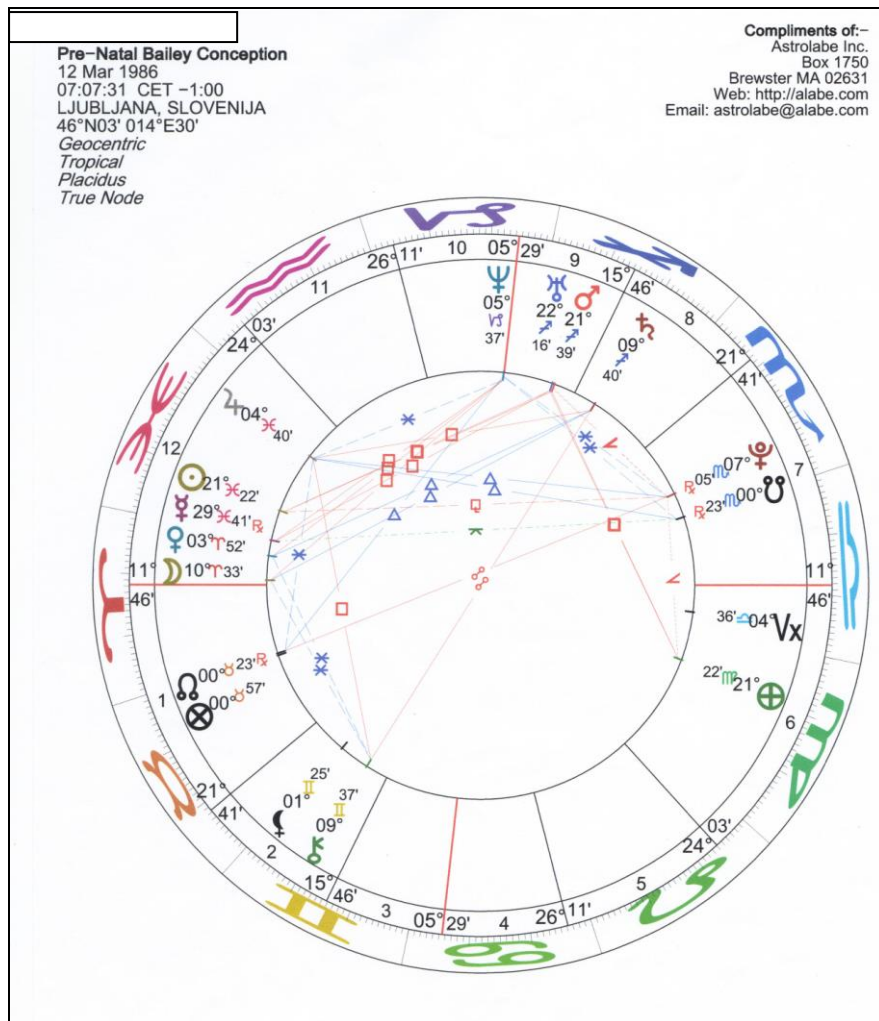
Na osnovi zgoraj navedenih ugotovitev lahko tudi hipotezo H_03 (6 tedenska vadba nima vpliva na gibalne sposobnosti obravnavane osebe z DS) zavrnilo. 6 tedenska kombinirana vadba (nordijska hoja, fitnes v naravi in badminton) v celoti gledano na obravnavano osebo z DS vpliva pozitivno. Gibalne sposobnosti so se izboljšale ali ohranile, negativnih trendov ni.

Iz navedenih dognanj v teoretičnem in praktičnem delu tega diplomskega dela lahko sklepamo, da osebe z DS, v primerjavi z zdravimi vrstniki ali vrstniki s posebnimi potrebami brez DS v vseh starostnih obdobjih, bolj ali manj zaostajajo na vseh področjih gibalnega razvoja.

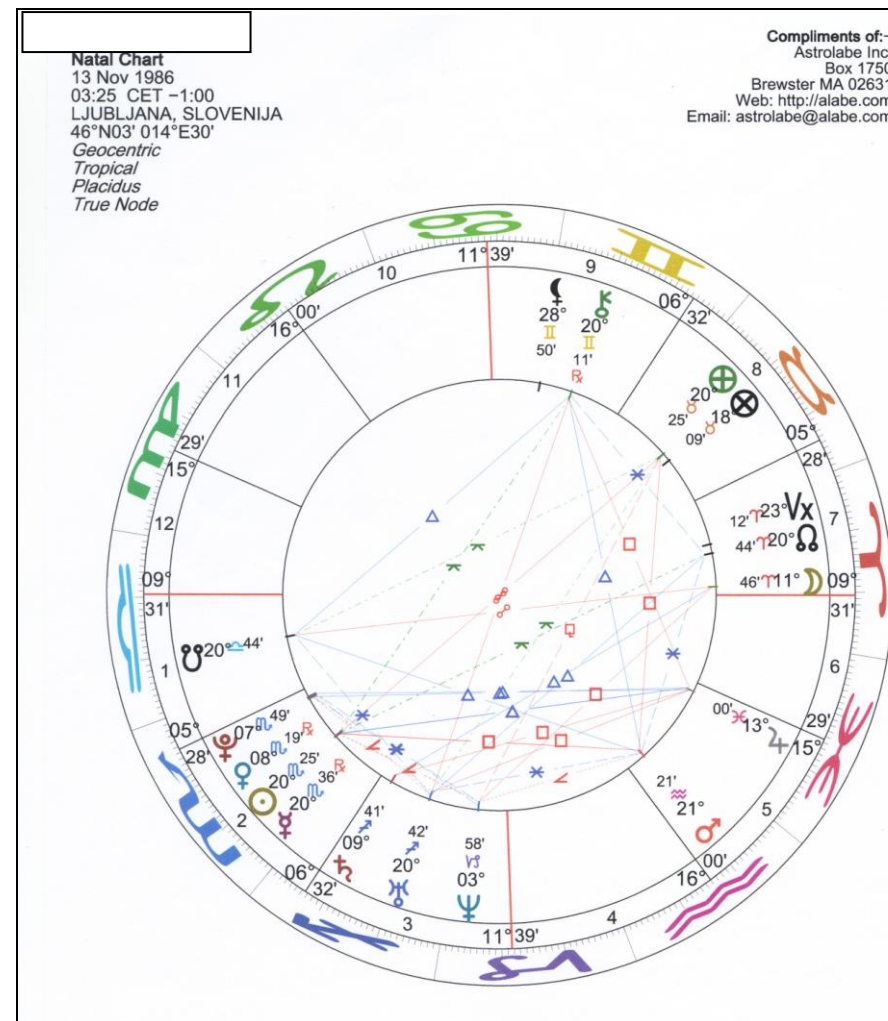
3.1.6 ASTROLOGIJA – ROJSTNA KARTA IN KARTA DNEVA SPOČETJA OBRAVNAVANE OSEBE Z DS

Priznani slovenski filozof, dr. znanosti na področju astropsihologije Zlatko Šafarič, je na pobudo svojcev izdelal rojstno karto (natalna karta) ter karto na dan spočetja (pre-natalna karta) obravnavane osebe z DS.

Rezultati obravnave rojstne karte in karte spočetja so uporabljeni in predstavljeni kot dodatek in pomoč pri pojasnjevanju preteklih dogodkov v povezavi z lastnimi izkušnjami, pogovori s šolskimi strokovnjaki, obdelavo osebne mape in ostalimi medicinskimi dejstvi. Vsi omenjeni podatki predstavljajo del »modela« celostne obravnave, ki nam omogoča lažje načrtovanje, spremljanje in vrednotenje vadbe.



Slika 24: karta dneva spočetja obravnavane osebe z DS (osebni arhiv)



Slika 25: rojstna karta obravnavane osebe z DS (osebni arhiv)

Tabela 9

Povzetek interpretacije astroloških kart

Področje	Prednosti	Slabosti
Zdravje	dolgo življenje	rodila-sečila (nagnjenost k vnetjem), nagnjenost k debelosti (potrebo je paziti na prehrano), sklepi hrbtenica (drža), govorne napake (težave s komunikacijo), ploska stopala (težave s skočnimi sklepi), cirkulacija krvi v nogah (mrzla stopala).
Osebnostne značilnosti	vztrajnost, ve kaj hoče, čustvena, ima občutek za estetiko, skrbna, rada ima umetnost, natančna, urejena, gurman.	impulzivna, pikra, ljubosumna, zahtevna.
Šport	obožuje vse kar je povezano z vodo (plavanje), žoga in lopar (tenis, badminton, namizni tenis).	
Gibalne sposobnosti	hitra odzivnost, dobro razvite motorične sposobnosti za športe »zemlja-zrak« (tenis, badminton, namizni tenis).	ravnotežje, koordinacija.
Umske sposobnosti	nadpovprečno inteligentna.	upočasnjeno razmišljanje (govor, učenje).
Uči druge osebe	medsebojnih odnosov, brezpogojne ljubezni, potrpežljivosti, odpuščanja, resničnih čustev, lepote življenja, zdravi ljudi okoli sebe.	

Tabela 9 prikazuje prednosti in slabosti obravnavane osebe z DS na posameznih področjih. Rezultate tega poglavja lahko uporabimo pri načrtovanju individualne vadbe za osebo z DS, vendar je podatke potrebno uporabljati kot smernike in ne kot dejstva.

V poglavju *Astrologija* smo navedli možnosti okvirnega določanja posameznih življenjskih obdobij. Rezultati interpretacije kart obravnavane osebe z DS so nakazali na pozitivno spremembo v 11. letu starosti (napredek v komunikaciji), začetek menstrualnega cikla v 13. letu starosti, negativno spremembo v 19. letu starosti (blokada v komunikaciji in agresivno vedenje), v 24. letu starosti prihaja novo obdobje pozitivnih sprememb (potrebno je spodbuditi njen razvoj in izkoristiti potenciale).

3.2 REZULTATI NAČRTOVANJA IN IZVEDBE 6 TEDENSKE INDIVIDUALNE VADBE ZA OBRAVNAVANO OSEBO Z DS

3.2.1 KRITERIJI ZA IZBOR ŠPORTNO-REKREATIVNIH DEJAVNOSTI IN NAČRTOVANJE INDIVIDUALNE VADBE ZA OSEBO Z DS

Na osnovi navedenih posebnosti v poglavjih *Prilagojena športna dejavnost* in *Posebnosti pri športni vadbi za osebe z DS* smo v skladu z ugotovljenimi zdravstvenimi in medicinskimi težavami, razvojnimi posebnostmi, osebnostnimi in vedenjskimi značilnostim obravnavane osebe z DS, merjenjem in ocenjevanjem ter vrednotenjem gibalnih sposobnosti z Bruininks-Osreški testom pred začetkom načrtovanja 6 tedenske vadbe zasnovali najpomembnejše kriterije za izbor primernih športno-rekreativnih dejavnosti, ki so osnova za nadaljnje načrtovanje individualne vadbe za obravnavano osebo z DS.

Kriteriji so zasnovani v skladu s **teorijo gibalnega prilagajanja** Kipharta (1983), ki temelji na oceni posameznika in okolja pri čemer je omogočeno, da dosežemo zastavljene cilje z načrtnim prilagajanjem ocene obravnavane osebe z DS in okoljem ter **teorijo ustvarjalnosti** Sherrill (1993), ki pa poudarja pomen lahkotnosti, spretnosti, prožnosti, originalnosti in dovršenost.

Kriteriji za izbor ustreznih športnih dejavnosti in načrtovanje vadbe za obravnavano osebo z DS so:

- omogočati mora pozitivno spremembo in vpliv na morfološke značilnosti
- omogočati mora pozitivno spremembo in vpliv na kazalce zdravstvenega stanja
- omogočati mora ohranjanje in/ali izboljšanje gibalnih sposobnosti obravnavane osebe z DS
- omogočati mora pozitivno spremembo in vpliv na funkcionalne sposobnosti
- omogočati mora pozitivno spremembo in vpliv na splošno počutje (mentalno stanje, osebnostne in vedenjske značilnosti, govor in komunikacija)
- izbrana športno-rekreativna dejavnost omogoča izkoriščanje dobro razvitih gibalnih sposobnosti (prednosti) in hkrati omogoča izboljšanje slabše razvitih gibalnih sposobnosti (pomanjkljivosti).
- športno-rekreativna dejavnost za obravnavano osebo ne sme biti prezahtevna za učenje oziroma nudi možnost, da se je na prilagojen način lahko nauči;
- izbrana športno-rekreativna dejavnost omogoča vključevanje celotne družine, vrstnikov, prijateljev (omogoča bio-psiho-socialni razvoj)
- število izbranih športno-rekreativnih dejavnosti znotraj načrtovanega vadbenega cikla (večje število izbranih dejavnosti zagotavlja bolj pestro vadbo);
- izbrana športno-rekreativna dejavnost je cenovno dostopna in se lahko izvaja na prostem oziroma v naravi (ambient pripomore k sproščanju, gibanje v naravi blagodejno vpliva na mentalno stanje obravnavane osebe z DS);

3.2.2 DNEVNIK 6 TEDENSKE VADBE

V poglavju *Posebnosti pri športni vadbi oseb z DS*, Vute (1999) navaja, da je pri vodenju prilagojenih športnih dejavnosti pomembno upoštevati nekaj temeljnih navodil, med drugim tudi, da je zaradi posebnosti vadbe in vadečih smiselno voditi dnevnik dogajanja.

Za potrebe vodenja 6 tedenske vadbe za obravnavano osebo z DS smo zasnovali dnevnik celotnega poteka vadbe v obliki koledarja in specifikacije za posamezno športno-rekreativno vsebino (nordijska hoja, fitnes v naravi in badminton).

Koledar vsebuje podatke o začetnem in končnem stanju morfoloških značilnosti (telesna masa, telesna višina in ITM) in kazalcih funkcionalnih sposobnostih (Own Index, FS v mirovanju in FS maksimalni ter VO₂max) obravnavane osebe z DS. Koledar vsebuje tudi podatke, kot so: dan, datum, vsebino aktivnosti, kraj izvedbe aktivnosti, začetek in konec vadbe ter fizikalne mere za prikaz intenzivnosti vadbe (FS pred vadbo, FS povprečni med vadbo in FS maksimalni med vadbo).

Specifikacija predstavlja povzetek rezultatov posamezne športno-rekreativne vsebine in beležko posebnosti, kot so: subjektivna ocena počutja obravnavane osebe z DS pred, med in po končani vadbi, vreme, posebnosti (vedenjske, menstrualni ciklus, zdravstveno stanje ipd.) ter izvajalce vadbe oziroma prisotnih na vadbi. Dnevnik je izdelan tako, da nam omogoča sprotno vodenje in spremljanje rezultatov.

Tabela 10

Dnevnik 6 tedenske vadbe (nodrijska hoja, fitness v naravi in badminton).

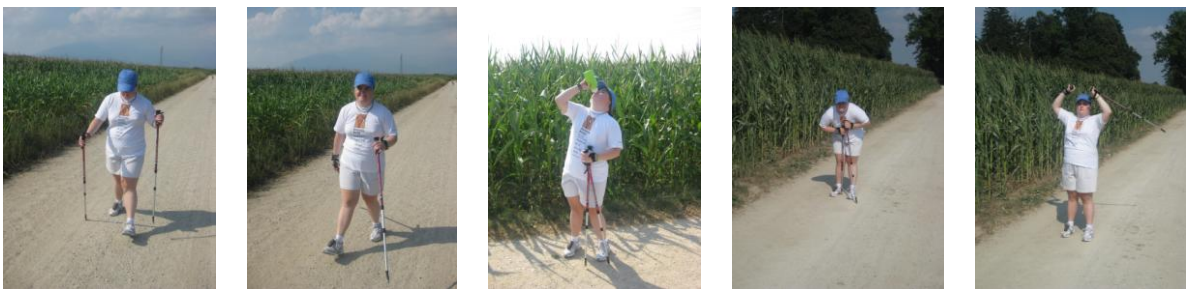
Začetno stanje	Morfološke in funkcionalne vrednosti obravnavane osebe z DS - pred vadbo				Četrtek		Petek		Sobota		Nedelja				
	Masa (kg)	64,0	OWN INDEX	32	Prostor izvajana vadbe		2 Nordijska hoja		3 Badminton		4 Nordijska hoja				
	Višina (cm)	147	FS v mirovanju	68	Mengeško polje	Nord. hoja	Začetek	20.35	Začetek	18.35	Začetek	20.04	Začetek	19.48	
Začetno stanje	Višina (cm)	147	FS v mirovanju	68	Arboretum V. P.	Fitness v nar	Konec	21.35	Konec	19.35	Konec	20.59	Konec	20.48	
	ITM	29,6	FS maksimalni	188	Taubi ali Doma	Badminton	Razdalja (km)	3,66	Št.vaj/čas	10/6 min	Razdalja (km)	0,70	Razdalja (km)	3,30	
	Opombe:		VO2 max	32											
	Funkcionalne vrednosti so pridobljene s pomočjo ure POLAR RS 200 (01.07.2010 ob 6.20)														
	Telesna masa je izmerjena z elektronsko tehtnico Villeroy & Boch DH-252G (01.07.2010 ob 7.05)														
	Ponedeljek				Torek		Sreda		Četrtek		Petek		Sobota		
	5 Fitness v naravi			6 Badminton			7 Nordijska hoja			8 Fitness v naravi			9 Badminton		
	JULIJ 2010	Začetek	20.14	Začetek	19.49	Začetek	20.02	Začetek	18.02	Začetek	20.23	Začetek	21.16	Začetek	18.42
		Konec	21.13	Konec	20.32	Konec	21.03	Konec	19.02	Konec	21.23	Konec	22.16	Konec	19.42
		Št.vaj/čas	10/6 min	Razdalja (km)	0,44	Razdalja (km)	2,64	Št.vaj/čas	10/6 min	Razdalja (km)	0,39	Razdalja (km)	3,05	Št.vaj/čas	10/6 min
FS pred vad.		89	FS pred vad.	84	FS pred vad.	82	FS pred vad.	86	FS pred vad.	84	FS pred vad.	94	FS pred vad.	92	
FS povprečni		99	FS povprečni	101	FS povprečni	102	FS povprečni	95	FS povprečni	104	FS povprečni	108	FS povprečni	101	
FS max.	130	FS max.	207	FS max.	190	FS max.	121	FS max.	201	FS max.	117	FS max.	121		
JULIJ 2010	12 Badminton			13 Nordijska hoja			14 Fitness v naravi			15 Badminton			16 Nordijska hoja		
	Začetek	20.11	Začetek	20.24	Začetek	19.11	Začetek	19.57	Začetek	16.15	Začetek	20.34	Začetek	17.28	
	Konec	21.27	Konec	21.24	Konec	20.11	Konec	20.57	Konec	17.15	Konec	21.34	Konec	18.29	
	Razdalja (km)	0,19 + 3,00	Razdalja (km)	3,02	Št.vaj/čas	10/6 min	Razdalja (km)	0,33	Razdalja (km)	3,21	Št.vaj/čas	sprehod	Razdalja (km)	0,54	
	FS pred vad.	77	FS pred vad.	72	FS pred vad.	87	FS pred vad.	88	FS pred vad.	90	FS pred vad.	91	FS pred vad.	89	
FS povprečni	101	FS povprečni	105	FS povprečni	100	FS povprečni	102	FS povprečni	117	FS povprečni	114	FS povprečni	101		
FS max.	122	FS max.	127	FS max.	116	FS max.	171	FS max.	134	FS max.	126	FS max.	114		
JULIJ 2010	19 Nordijska hoja			20 Fitness v naravi			21 Badminton			22 Nordijska hoja			23 Fitness v naravi		
	Začetek	19.37	Začetek	18.47	Začetek	20.10	Začetek	20.12	Začetek	18.50	Začetek	18.10	Začetek	20.16	
	Konec	20.37	Konec	19.47	Konec	21.10	Konec	21.12	Konec	19.50	Konec	19.11	Konec	21.16	
	Razdalja (km)	3,29	Št.vaj/čas	10/6 min	Razdalja (km)	0,30	Razdalja (km)	2,83	Št.vaj/čas	sprehod	Razdalja (km)	0,52	Razdalja (km)	3,00	
	FS pred vad.	85	FS pred vad.	85	FS pred vad.	84	FS pred vad.	89	FS pred vad.	91	FS pred vad.	75	FS pred vad.	73	
FS povprečni	115	FS povprečni	92	FS povprečni	98	FS povprečni	114	FS povprečni	114	FS povprečni	88	FS povprečni	102		
FS max.	227	FS max.	207	FS max.	220	FS max.	191	FS max.	128	FS max.	192	FS max.	115		
JULIJ 2010	26 Fitness v naravi			27 Badminton			28 Nordijska hoja			29 Fitness v naravi			30 Badminton		
	Začetek	08.25	Začetek	19.49	Začetek	19.35	Začetek	18.59	Začetek	15.46	Začetek	18.30	Začetek	18.07	
	Konec	09.25	Konec	20.49	Konec	20.35	Konec	19.59	Konec	16.46	Konec	19.30	Konec	19.07	
	Št.vaj/čas	10/6 min	Razdalja (km)	0,33	Razdalja (km)	3,54	Št.vaj/čas	10/6 min	Razdalja (km)	0,22	Razdalja (km)	3,20	Št.vaj/čas	10/6 min	
	FS pred vad.	80	FS pred vad.	76	FS pred vad.	83	FS pred vad.	78	FS pred vad.	78	FS pred vad.	79	FS pred vad.	80	
FS povprečni	98	FS povprečni	108	FS povprečni	117	FS povprečni	101	FS povprečni	86	FS povprečni	120	FS povprečni	104		
FS max.	209	FS max.	130	FS max.	148	FS max.	133	FS max.	119	FS max.	207	FS max.	118		
AVGUST 2010	2 Badminton			3 Nordijska hoja			4 Fitness v naravi			5 Badminton			6 Nordijska hoja		
	Začetek	19.35	Začetek	20.11	Začetek	18.02	Začetek	20.01	Začetek	20.32	Začetek	19.00	Začetek	19.15	
	Konec	20.35	Konec	21.11	Konec	19.02	Konec	21.01	Konec	21.32	Konec	20.00	Konec	20.15	
	Razdalja (km)	0,34	Razdalja (km)	3,59	Št.vaj/čas	10/6 min	Razdalja (km)	0,38	Razdalja (km)	2,79	Št.vaj/čas	10/6 min	Razdalja (km)	0,31	
	FS pred vad.	77	FS pred vad.	76	FS pred vad.	81	FS pred vad.	79	FS pred vad.	78	FS pred vad.	76	FS pred vad.	78	
FS povprečni	99	FS povprečni	108	FS povprečni	100	FS povprečni	102	FS povprečni	105	FS povprečni	95	FS povprečni	101		
FS max.	136	FS max.	211	FS max.	135	FS max.	126	FS max.	128	FS max.	209	FS max.	133		
AVGUST 2010	9 Nordijska hoja			10 Fitness v naravi			11 Badminton			Morf. in funk. vrednosti obravnavane osebe z DS - po vadbi					
	Začetek	19.47	Začetek	18.45	Začetek	20.27	Izračunane povprečne vrednosti FS glede na vrsto šp. rekr. dejavnosti								
	Konec	20.47	Konec	19.45	Konec	21.33	Masa (kg)	60,4	OWN INDEX	32	FS / šp. rek. dej.	Nord. hoja	Fitness v naravi	Badminton	
	Razdalja (km)	3,33	Št.vaj/čas	10/6 min	Razdalja (km)	0,45	Višina (cm)	147	FS v mirovanju	68	FS pred vadbo	82	85	82	
	FS pred vad.	80	FS pred vad.	80	FS pred vad.	82	ITM	28,0	FS maksimalni	187	FS povprečni	113	101	100	
FS povprečni	117	FS povprečni	105	FS povprečni	109	Opombe:		VO2 max	32	FS maksimalni	161	142	157		
FS max.	171	FS max.	126	FS max.	209	Funkcionalne vrednosti so pridobljene s pomočjo ure POLAR RS 200 (12.08.2010 ob 6.35)									
Telesna masa je izmerjena z elektronsko tehtnico Villeroy & Boch DH-252G (12.08.2010 ob 6.55)															

Tabela 10 prikazuje koledar izvedene vadbe in dnevno izmerjene rezultate znotraj posamezne športno-rekreativne vsebine. Podrobnejši rezultati merjenja so predstavljeni v specifikacijah posamezne športno-rekreativne vsebine.

3.2.3 NORDIJSKA HOJA

Izbrane športno-rekreativne dejavnosti (nordijska hoja, fitnes v naravi in badminton) so bile obravnavani osebi z DS pred začetkom vadbe neznane. Neznane vsebine so bile izbrane z namenom zvišanja motivacije, omogočanja učenja novih gibalnih struktur in uporabe dobro razvitih ter izboljšanje slabše razvitih gibalnih sposobnosti v nepoznanih okoliščinah.

Vadbo nordijske hoje smo izvajali na Mengeškem polju. Obravnavana oseba z DS se je v času izvajanja 6 tedenske vadbe na prilagojen način naučila uporabljati palice in pravilne koordinacije pri hoji s palicami.



Slika 26: vadba nordijske hoje obravnavane osebe z DS (osebni arhiv)

Cilji vadbe nordijske hoje: dvig aerobne sposobnosti in razvoj bilateralne koordinacije ter vključevanje družine in prijateljev (razvoj socialnih veščin in nadzorovanje agresivnega vedenja).

Tip vadbe: aerobna vadba nizke ali srednje intenzivnosti (tip A)

Vadbena količina: prehojena razdalja v kilometrih v 1 uri

Intenzivnost (enota mere): delež (%) FS med naporom, glede na FS maksimalni

Količina vadbe: 14 ur v 6 tednih (3 x tedensko po 1 uro)

Tabela 11

Specifikacija posebnosti in rezultati vadbe – nordijska hoja.

NORDIJSKA HOJA											
Dan	Datum	Prostor izvedbe	Začetek	Čas vadbe	FS pred vad.	FS povpr.	FS povpr. v %	FS max.	FS max. v %	Razdalja (km)	Poraba Kcal
Četrtek	01.07.2010	Mengeško polje	20:35:23	01:00,48	95	130	69%	152	81%	3,66	330
<i>Pred vadbo je bila zelo motivirana, tudi po končani vadbi je bila nasmajana in dobre volje; vreme: toplo/suho; posebnosti: menstruacija 2. dan; vadbo izvajali: Petra in Jadri</i>											
Nedelja	04.07.2010	Mengeško polje	19:48:20	00:59,37	71	115	61%	136	72%	3,30	244
<i>Pred vadbo je bila nekoliko utrujena, po končani vadbi je bila dobre volje; vreme: toplo/padal dež, posebnosti: konec menstruacije, tepež (5 min); vadbo izvajali: Petra in Jadri</i>											
Sreda	07.07.2010	Mengeško polje	20:02:17	01:01,01	82	102	54%	190	101%	2,64	177
<i>Pred vadbo je bila zelo utrujena, bila je zelo počasna in neodzivna na vzpodbudo, tudi po končani vadbi je bila zelo utrujena; vreme: toplo/suho; vadbo izvajali: Petra in Jadri</i>											
Sobota	10.07.2010	Mengeško polje	21:16:18	01:00,04	94	108	57%	117	62%	3,05	207
<i>Pred vadbo je bila nekoliko utrujena (bili sva cel dan na bazenu), po končani vadbi je bila utrujena, a vseeno dobre volje; vreme: toplo/suho; vadbo izvajala: Petra</i>											
Torek	13.07.2010	Mengeško polje	20:24:42	01:00,10	72	105	56%	127	68%	3,02	192
<i>Pred vadbo je bila zelo motivirana, tudi po končani vadbi je bila nasmajana in dobre volje; vreme: toplo/suho; vadbo izvajali: Petra in Jadri</i>											
Petek	16.07.2010	Mengeško polje	16:15:06	01:00,05	90	117	62%	134	71%	3,21	238
<i>Pred vadbo je bila zelo motivirana in dobre volje, po končani vadbi pa je bila zaradi vročine čisto izmučena; vreme: vroče/sonce/suho/veter; vadbo izvajali: Petra</i>											
Ponedeljek	19.07.2010	Mengeško polje	19:37:40	01:00,19	85	115	61%	227	121%	3,29	231
<i>Pred vadbo je bila zelo motivirana, tudi po končani vadbi je bila nasmajana in dobre volje; vreme: toplo/suho; vadbo izvajali: Petra in Jadri</i>											
Četrtek	22.07.2010	Mengeško polje	20:11:59	01:00,19	89	114	61%	191	102%	2,83	233
<i>Pred vadbo je bila nekoliko utrujena (bili sva cel dan na bazenu), po končani vadbi je bila utrujena, a vseeno dobre volje; vreme: toplo/suho; vadbo izvajali: Petra in Jadri</i>											
Nedelja	25.07.2010	Mengeško polje	20:16:38	01:00,24	73	102	54%	115	61%	3,00	180
<i>Pred vadbo je bila nekoliko spremenljive volje (žalost, jok, smeh), med vadbo zamišljena in počasna, po vadbi pa dobre volje; vreme: hladno/suho; vadbo izvajali: Petra in Jadri</i>											
Sreda	28.07.2010	Ob Ljubljani	19:35:49	01:00,37	83	117	62%	148	79%	3,54	261
<i>Pred vadbo je bila nekoliko spremenljive volje (žalost, jok, smeh), med vadbo zelo aktivna, po vadbi pa odlične volje; vreme: hladno/suho; vadbo izvajali: Petra in Jadri</i>											
Sobota	31.07.2010	Mengeško polje	18:30:01	01:00,47	79	120	64%	207	110%	3,20	261
<i>Pred vadbo je bila zelo motivirana, tudi po končani vadbi je bila nasmajana in dobre volje; vreme: toplo/suho; vadbo izvajala: Petra</i>											
Torek	03.08.2010	Mengeško polje	20:11:28	01:00,16	76	108	57%	211	112%	3,59	209
<i>Pred vadbo je bila zelo motivirana, tudi po končani vadbi je bila nasmajana in dobre volje; vreme: toplo/suho; vadbo izvajali: Petra in Jadri</i>											
Petek	06.08.2010	Mengeško polje	20:32:34	01:00,13	78	105	56%	128	68%	2,79	195
<i>Pred vadbo je bila nejevoljna (menstrualne težave), zato manj aktivna, po končani vadbi je bila boljše volje; vreme: hladno/po dežju; posebnosti: menstruacija 1. dan; vadbo izvajala: Petra</i>											
Ponedeljek	09.08.2010	Mengesko polje	19:47:02	01:00,02	80	117	62%	171	91%	3,33	222
<i>Pred vadbo je bila zelo motivirana, tudi po končani vadbi je bila nasmajana in dobre volje; vreme: toplo/suho; posebnosti: menstruacija 4. dan; vadbo izvajala: Petra</i>											
NORDIJSKA HOJA - povprečne vrednosti 6 tedenske vadbe					82	113	60%	161	86%	3,18	227

Tabela 11 prikazuje specifikacijo rezultatov vadbe nordijske hoje. Iz rezultatov je razvidno, da je povprečna vrednost skupno 14 urne vadbe nordijske hoje (znotraj kombinirane 6 tedenske vadbe skupno 42 ur vadbe) FS povprečni med vadbo 113 udarcev/min kar predstavlja 60 odstotkov od izračunane maksimalne vrednosti FS obravnavane osebe z DS (FS max.=188 udarcev/minuto). Povprečna poraba kalorij v 1 uri vadbe je 227 Kcal. Tabela 1 v poglavju *Napor in vrste napora* prikazuje pet stopenjsko razdelitev intenzivnosti napora. Zmeren napor je klasificiran z vrednostmi FS od 100 – 130 udarcev na minuto. Iz navedenega lahko sklepamo, da vadba nordijske hoje za obravnavano osebo z DS predstavlja zmeren napor.

Po pregledu kazalcev počutja je bila obravnavana oseba večino časa zelo motivirana in dobre volje. Tudi sicer je vadbo nordijske hoje rada izvajala.

3.2.4 FITNES V NARAVI (OUTDOOR FITNES)

Vadbo fitnesa v naravi smo izvajali v Arboretumu Volčji Potok. Obravnavana oseba z DS se je v času izvajanja 6 tedenske vadbe na prilagojen način naučila pravilno izvajati vaje na trenažerjih v naravi. Zaradi lažje predstavitve naloge na posameznem trenažerju smo vsako napravo poimenovali v skladu z njeno stopnjo razumevanja.

Cilji vadbe na trenažerjih v naravi: razvoj repetitivne moči in vključevanje družine ter prijateljev (razvoj socialnih veščin in nadzorovanje agresivnega vedenja).

Tip vadbe: krožna vadba za moč (krepilne vaje na trenažerjih v naravi)

Vadbena količina: število ponovitev v 6 minutah na 10 napravah (skupaj 1 uro)

Intenzivnost (enota mere): delež (%) FS med naporom, glede na FS maksimalni

Količina vadbe: 14 ur v 6 tednih (3 x tedensko po 1 uro)

Slike od 27 do 36 prikazujejo zaporedje izvajanja nalog in začetni položaj ter izvedbo naloge. Slikovnemu prikazu sledi opis začetnega položaja in izvedbe naloge ter vpliv krepilne vaje na posamezni napravi. Vaje se izvajajo v takšnem zaporedju, da ista mišična skupina ni obremenjena dvakrat zapored.

POSNEMANJE HOJE (AIR WALKER) »vesoljci hodijo«



Slika 27: vadba na napravi posnemanje hoje (air walker) (osebni arhiv)

Začetni položaj: stoja na pedalih naprave, prijem za ročki.

Naloga: posnemanje hoje, stopali sta ves čas v stiku s pedali.

Vpliv: krepilna gimnastična vaja za iztegovalke in upogibalke kolka.

Obraavnavana oseba z DS hodi 5 minut in 30 sekund + 30 sekund za prehod na naslednjo napravo.

UPOGIB KOMOLCA (MASSAGER) »masažni stol«



Slika 28: vadba na napravi upogib komolca (massager) (osebni arhiv)

Začetni položaj: sed na napravi, prijem za ročki.

Naloga: upogib komolca.

Vpliv: krepilna gimnastična vaja za upogibalke komolca.

Obraavnavana oseba z DS v 5 minutah 30 sekundah v povprečju izvede 50 - 60 ponovitev + 30 sekund za prehod na naslednjo napravo.

POSNEMANJE TEKA NA SMUČEH (ELLIPTICAL CROSS-TRAINER) »hoja po zraku«



Slika 29: vadba na napravi posnemanje teka na smučeh (elliptical cross-trainer) (osebni arhiv)

Začetni položaj: stoja na pedalih naprave, prijem za ročki.

Naloga: posnemanje teka na smučeh z izmeničnim gibanjem nasprotne roke in noge.

Vpliv: krepilna gimnastična vaja za horizontalne iztegovalke (potiskanje) in upogibalke (vlečenje) rok, iztegovalk in upogibalk kolka ter iztegovalk kolena.

Obravnavana oseba z DS nalogo izvaja 5 minut in 30 sekund + 30 sekund za prehod na naslednjo napravo.

SUKANJE TRUPA (WAIST MOVEMENT MACHINE) »ples na krožnikih«



Slika 30: vadba na napravi sukanje trupa (waist movement machine) (osebni arhiv)

Začetni položaj: stoja na podstavku naprave, prijem za ročki.

Naloga: izmenični zasuki trupa v levo in desno.

Vpliv: krepilna gimnastična vaja za sukalko trupa.

Obravnavana oseba z DS nalogo izvaja 5 minut in 30 sekund + 30 sekund za prehod na naslednjo napravo.

IZTEG NOG SEDE (SEATED PEDAL MACHINE) »sedeče letalo«



Slika 31: vadba na napravi izteg nog sede (seated pedal machine) (osebni arhiv)

Začetni položaj: sed skrčno na napravi z oporo stopal na pedalih.

Naloga: izteg nog.

Vpliv: krepilna gimnastična vaja za iztegovalke kolka in kolena.

Obravnavana oseba z DS v 5 minutah in 30 sekundah v povprečju izvede 45 - 55 ponovitev + 30 sekund za prehod na naslednjo napravo.

**POTISK IZPRED PRSI SEDE
(SEATED PUSH MACHINE)
»dviganje uteži«**



Slika 32: vadba na napravi potisk izpred prsi sede (seated push machine) (osebni arhiv)

Začetni položaj: sed skrčno na napravi, prijem za ročki.

Naloga: izteg rok (potisk z rokami).

Vpliv: krepilna gimnastična vaja za iztegovalke rok in horizontalne upogibalke ramen.

Obraavnavana oseba z DS v 5 minutah in 30 sekundah v povprečju izvede 25 - 30 ponovitev + 30 sekund za prehod na naslednjo napravo.

**POSNEMANJE JAHANJA
(RIDER)
»hi konjiček«**



Slika 33: vadba na napravi posnemanje jahanja (rider) (osebni arhiv)

Začetni položaj: sed raznožno skrčno na napravi z oporo stopal na pedalih, prijem za ročki.

Naloga: izteg nog (potiskanje) in upogib komolca (vlečenje).

Vpliv: krepilna gimnastična vaja za iztegovalke kolka in kolena ter upogibalke komolca.

Obraavnavana oseba z DS v 5 minutah in 30 sekundah v povprečju izvede 70 - 80 ponovitev + 30 sekund za prehod na naslednjo napravo.

**PRIMIK ZA VRAT
(PULL DOWN TRAINER)
»trganje zvezdic iz neba«**



Slika 34: vadba na napravi primik za vrat (pull down trainer) (osebni arhiv)

Začetni položaj: sed skrčno na napravi, prijem za ročki.

Naloga: vlečenje ročk.

Vpliv: krepilna gimnastična vaja za upogibalke in primikalke ramen ter upogibalke komolca.

Obravnavana oseba z DS v 5 minutah in 30 sekundah v povprečju izvede 45 - 55 ponovitev + 30 sekund za prehod na naslednjo napravo.

ODMIKI Z NOGAMI (SURFBOARD) »ladja se guga«



Slika 35: vadba na napravi odmiki z nogama (surfboard) (osebni arhiv)

Začetni položaj: stoja na podstavku naprave, prijem za ročki.

Naloga: izmeničen potisk nog v levo in desno.

Vpliv: krepilna gimnastična vaja za odmikalke kolka in bočne upogibalke trupa.

Obravnavana oseba z DS nalogo izvaja 5 minut 30 sekund + 30 sekund za prehod na naslednjo napravo.

POSNEMANJE UPRAVLJANJA VOZILA (SHOULDER JOIN HEALING IMPLEMENT) »kapitan vozi ladjo«



Slika 36: vadba na napravi posnemanje upravljanja vozila (shoulder join healing implement) (osebni arhiv)

Začetni položaj: stoja v predročenu, prijem za ročki na kolesu.

Naloga: izmenično vrtenje kolesa v levo in desno.

Vpliv: krepilna gimnastična vaja za horizontalne iztegovalke in upogibalke ramen.

Obravnavana oseba z DS nalogo izvaja 5 minut in 30 sekund + 30 sekund za prehod na naslednjo napravo.

Tabela 12

Specifikacija posebnosti in rezultati vadbe – fitness v naravi (outdoor fitness).

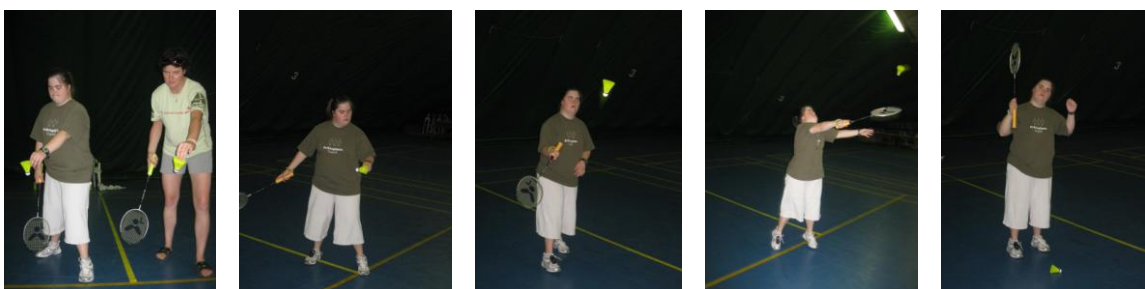
FITNES V NARAVI											
Dan	Datum	Prostor izvedbe	Začetek	Čas vadbe	FS pred vad.	FS povpr.	FS povpr. v %	FS max.	FS max. v %	Št. vaj/čas	Poraba Kcal
Petek	02.07.2010	OF Arboretum	18:34:29	01:00,01	90	93	49%	115	61%	10/6 min	133
<i>Pred vadbo je bila zelo motivirana, tudi po končani vadbi je bila nasmehjana in dobre volje; vreme: toplo/suho; posebnosti: menstruacija 3. dan; vadbo izvajali: Petra in Jadri</i>											
Ponedeljek	05.07.2010	Fitnes park Bistrica	20:13:59	00:59,00	89	99	53%	130	69%	10/6 min	160
<i>Pred vadbo je bila dobre volje, med vadbo nekoliko počasna, zasanjana, po končani vadbi je bila nasmehjana in dobre volje; posebnosti: fitnes ji ni všeč; vreme: toplo/suho; vadbo izvajali: Petra, Jadri in David</i>											
Četrtek	08.07.2010	OF Arboretum	18:02:39	01:00,15	86	95	51%	121	64%	10/6 min	158
<i>Pred vadbo je bila zelo motivirana, po končani vadbi je bila nasmehjana in dobre volje; vreme: toplo/suho; vadbo izvajala: Petra</i>											
Nedelja	11.07.2010	OF Arboretum	18:41:58	01:00,01	92	101	54%	121	64%	10/6 min	172
<i>Pred vadbo je bila zelo motivirana, med vadbo zelo aktivna, po končani vadbi na videz nekoliko utrujena a dobre volje; vreme: toplo/suho; vadbo izvajala: Petra</i>											
Sreda	14.07.2010	OF Arboretum	19:11:04	01:00,04	87	100	53%	116	62%	10/6 min	168
<i>Pred vadbo je bila vidno utrujena, med vadbo zasanjana, po končani vadbi na videz nekoliko utrujena a dobre volje; vreme: toplo/suho; vadbo izvajali: Petra in Jadri</i>											
Sobota	17.07.2010	Sprehod 3,12 km	20:34:28	01:00,18	91	114	61%	126	67%	3,12 km	234
<i>Pred, med in na koncu vadbe je bila nekoliko nejevoljna (žalostna); posebnosti: zaradi nevihte nismo mogli izvesti vadbe na OF, šli smo na sprehod; vreme: toplo/dež; vadbo izvajali: Petra in Jadri</i>											
Torek	20.07.2010	OF Arboretum	18:46:44	01:00,39	85	92	49%	207	110%	10/6 min	141
<i>Pred vadbo je bila dobre volje, med vadbo nekoliko počasna, po končani vadbi je bila nasmehjana in dobre volje; vreme: toplo/suho; vadbo izvajali: Petra in Jadri</i>											
Petek	23.07.2010	Sprehod 2,84 km	18:50:07	01:00,06	91	114	61%	128	68%	2,84 km	256
<i>Pred, med in na koncu vadbe je bila nekoliko nejevoljna (žalostna); posebnosti: zaradi nevihte nismo mogli izvesti vadbe na OF, šli smo na sprehod; vreme: toplo/dež; vadbo izvajali: Petra in Jadri</i>											
Ponedeljek	26.07.2010	OF Arboretum	08:24:40	01:00,55	80	98	52%	209	109%	10/6 min	163
<i>Pred vadbo je bila dobre volje, med vadbo nekoliko počasna, po končani vadbi je bila dobre volje; posebnosti: šli v Umag; vreme: toplo/suho; vadbo izvajali: Petra in Jadri</i>											
Četrtek	29.07.2010	OF Arboretum	18:59:19	01:00,02	78	101	54%	133	71%	10/6 min	179
<i>Pred vadbo je bila zelo motivirana, med vadbo zelo aktivna, po končani vadbi na videz nekoliko utrujena a dobre volje; vreme: toplo/dež; vadbo izvajala: Petra</i>											
Nedelja	01.08.2010	OF Arboretum	18:07:15	01:00,13	80	104	55%	118	63%	10/6 min	188
<i>Pred, med in na koncu vadbe je bila nekoliko nejevoljna (žalostna, objokana); vreme: hladno/suho; vadbo izvajala: Petra in Zlatko</i>											
Sreda	04.08.2010	OF Arboretum	18:02:14	01:00,55	81	102	54%	135	72%	10/6 min	167
<i>Pred vadbo je bila zelo motivirana, med vadbo zelo aktivna, po končani vadbi zelo dobre volje; vreme: hladno/po dežju; vadbo izvajala: Petra</i>											
Sobota	07.08.2010	OF Arboretum	19:00:14	01:00,03	76	95	51%	209	111%	10/6 min	145
<i>Pred vadbo je bila zelo motivirana, med vadbo zelo aktivna, po končani vadbi zelo dobre volje; vreme: toplo/suho; posebnosti: menstruacija 2. dan; vadbo izvajala: Petra</i>											
Torek	10.08.2010	OF Arboretum	18:45,15	01:00,28	80	105	56%	126	67%	10/6 min	151
<i>Pred vadbo je bila zelo motivirana, med vadbo zelo aktivna, po končani vadbi zelo dobre volje; vreme: toplo/suho; posebnosti: konec menstruacije; vadbo izvajala: Petra</i>											
FITNES V NARAVI - povprečne vrednosti 6 tedenske vadbe					85	101	54%	142	76%	10/6 min	173

Tabela 12 prikazuje specifikacijo rezultatov vadbe na trenažerjih v naravi. Iz rezultatov je razvidno, da je povprečna vrednost skupno 14 urne vadbe na trenažerjih v naravi (znotraj kombinirane 6 tedenske vadbe skupno 42 ur vadbe) FS povprečni med vadbo 101 udarcev/min kar predstavlja 54 odstotkov od izračunane maksimalne vrednosti FS obravnavane osebe z DS (FS max.=188 udarcev/minuto). Povprečna poraba kalorij v 1 uri vadbe je 173 Kcal. Tabela 1 v poglavju *Napor in vrste napora* prikazuje pet stopenjsko razdelitev intenzivnosti napora. Zmeren napor je klasificiran z vrednostmi FS od 100 – 130 udarcev na minuto. Iz navedenega lahko sklepamo, da vadba na trenažerjih v naravi za obravnavano osebo z DS predstavlja zmeren napor.

Vadba na trenažerjih v naravi (outdoor fitness) je tista dejavnost, ki je obravnavano osebo z DS najbolj motivirala. Zanimivo je, da je vadbo rada izvajala izključno na napravah v Arboretumu Volčji Potok.

3.2.5 BADMINTON

Obravnavana oseba z DS je vadbo badmintona izvajala na zunanjem igrišču (v domačem okolju), ki smo ga za potrebe izvajanja vadbe, v skladu s pravili badmintona, vsakokrat ustrezno pripravili (višina mreže 155 cm, risanje igrišča ipd.). V primeru slabih vremenskih razmer (dež, veter ipd.) smo vadbo izvajali v športnem centru Taubi Trzin.



Slika 37: učenje badmintona (osebni arhiv)



Slika 38: vadba badmintona na prostem (osebni arhiv)

Cilji vadbe badmintona: ohranjanje in razvoj moči rok in ramenskega obroča, eksplozivne moči nog, preciznosti, ravnotežja, gibljivosti in koordinacije ter vključevanje družine in prijateljev (razvoj socialnih veščin in nadzorovanje agresivnega vedenja).

Tip vadbe: elementarna igra s tehnično taktičnimi elementi igre badmintona

Vadbena količina: razdalja v kilometrih v 1 uri igre

Intenzivnost (enota mere): delež (%) FS med naporom, glede na FS maksimalni

Količina vadbe: 14 ur v 6 tednih (3 x tedensko po 1 uro)

Tabela 13

Specifikacija posebnosti in rezultati vadbe – fitness v naravi (outdoor fitness).

BADMINTON											
Dan	Datum	Prostor izvedbe	Začetek	Čas vadbe	FS pred vad.	FS povpr.	FS povpr. v %	FS max.	FS max. v %	Razdalja (km)	Poraba Kcal
Sobota	03.07.2010	Taubi Trzin	20:04:14	00:55,04	92	106	56%	124	66%	0,70	180
<i>Pred vadbo zelo motivirana, na koncu ni več želela igrati in ni bila najboljše volje; vreme: toplo/suho/vetrovno; posebnosti: menstruacija 4. dan; vadbo izvajali: Petra in David</i>											
Torek	06.07.2010	Doma pred blokom	19:49:12	00:43,35	84	101	54%	207	110%	0,44	109
<i>Pred vadbo je bila nejevoljna, tudi med in po vadbi je bila vidno utrujena, nekoliko jezna, zato ni želela več igrati; vreme: toplo/suho/brezvetrje; vadbo izvajali: Petra in David</i>											
Petek	09.07.2010	Doma pred blokom	20:22:50	01:00,02	84	104	55%	201	107%	0,39	168
<i>Pred vadbo je bila zelo dobra volje, tudi med vadbo je bila zelo aktivna, po vadbi pa zelo dobre volje; vreme: toplo/suho/brezvetrje; vadbo izvajala: Petra</i>											
Ponedeljek	12.07.2010	Doma pred blokom	20:11:08	00:24,28	77	101	54%	122	65%	0,19	68
		Sprehod 3,00 km	20:40:18	00:52,05	92	119	63%	133	71%	3,00	232
<i>Pred vadbo je bila nekoliko nejevoljna, igrala je dobrih 24 min, nato pa ni več želela sodelovati, zato smo vadbo nadomestili s sprehodom; vreme: toplo/suho/veter; vadbo izvajala: Petra, David in Zlatko</i>											
Četrtek	15.07.2010	Doma pred blokom	19:57:12	01:00,13	88	102	54%	171	91%	0,34	155
<i>Pred vadbo je bila zelo dobra volje, tudi med vadbo je bila zelo aktivna, po vadbi pa zelo dobre volje; vreme: toplo/suho/brezvetrje; vadbo izvajala: Petra</i>											
Nedelja	18.07.2010	Doma pred blokom	17:28:02	01:01,24	89	101	54%	114	61%	0,54	174
<i>Pred vadbo je bila zelo dobra volje, tudi med vadbo je bila zelo aktivna, po vadbi pa zelo dobre volje; vreme: toplo/suho/brezvetrje; vadbo izvajali: Petra in Jadri</i>											
Sreda	21.07.2010	Doma pred blokom	20:10:33	01:00,21	84	98	52%	220	117%	0,30	161
<i>Pred vadbo je bila nejevoljna, tudi med in po vadbi je bila vidno utrujena, nejevoljna; vreme: toplo/suho/brezvetrje; vadbo izvajali: Petra in Jadri</i>											
Sobota	24.07.2010	Doma pred blokom	18:09:50	01:01,13	75	88	47%	192	102%	0,52	119
<i>Pred vadbo je bila zelo dobra volje, med vadbo je bila nekoliko manj aktivna, po vadbi pa zelo dobre volje; vreme: toplo/rahlo padal dež/brezvetrje; vadbo izvajali: Petra in Jadri</i>											
Torek	27.07.2010	Doma pred blokom	19:49:35	01:00,13	76	108	57%	130	69%	0,48	207
<i>Pred vadbo je bila zelo dobra volje, med vadbo je bila nekoliko bolj aktivna, po vadbi pa zelo dobre volje; vreme: hladno/rahlo padal dež/brezvetrje; vadbo izvajali: Petra in Jadri</i>											
Petek	30.07.2010	Doma pred blokom	15:46:15	01:00,03	78	86	46%	119	63%	0,22	117
<i>Pred vadbo ni bila najboljše volje, med vadbo neaktivna, potrebna je bila vzpodbuda, po vadbi je bila boljše volje; vreme: hladno/deževno/brezvetrje; vadbo izvajala: Petra in David</i>											
Ponedeljek	02.08.2010	Doma pred blokom	19:35:06	01:00,14	77	99	53%	136	72%	0,34	162
<i>Pred vadbo ni bila najboljše volje, med vadbo ne najbolj aktivna, po vadbi je bila boljše volje; vreme: toplo/deževno/brezvetrje; vadbo izvajala: Petra</i>											
Četrtek	05.08.2010	Taubi Trzin	20:01:15	01:00,20	79	102	54%	126	67%	0,38	150
<i>Pred vadbo je bila zelo dobra volje, med vadbo je bila nekoliko manj aktivna, po vadbi pa zelo dobre volje; vreme: rahlo padal dež/veter; vadbo izvajala: Petra in David</i>											
Nedelja	08.08.2010	Doma pred blokom	19:15:07	01:00,27	78	101	54%	133	71%	0,31	165
<i>Pred, med in na koncu vadbe je bila nekoliko nejevoljna (žalostna, jok); posebnosti: manstruacija 3. dan, tepež (10 min) vreme: toplo/dež; vadbo izvajala: Petra</i>											
Sreda	11.08.2010	Doma pred blokom	20:27:26	01:06,47	82	109	58%	209	111%	0,45	200
<i>Pred vadbo je bila zelo dobra volje, med vadbo je bila zelo aktivna, po vadbi pa zelo dobre volje; vreme: toplo/brezvetrje; vadbo izvajali: Petra, David in Jadri</i>											
BADMINTON - povprečne vrednosti 6 tedenske vadbe					82	100	53%	157	84%	0,40	153

Tabela 13 prikazuje specifikacijo rezultatov vadbe badmintona. Iz rezultatov je razvidno, da je povprečna vrednost skupno 14 urne vadbe badmintona (znotraj kombinirane 6 tedenske vadbe skupno 42 ur vadbe) FS povprečni med vadbo 100 udarcev/min kar predstavlja 53 odstotkov od izračunane maksimalne vrednosti FS obravnavane osebe z DS (FS max.=188 udarcev/minuto). Povprečna poraba kalorij v 1 uri vadbe je 153 Kcal. Tabela 1 v poglavju *Napor in vrste napora* prikazuje pet stopenjsko razdelitev intenzivnosti napora. Zmeren napor je klasificiran z vrednostmi FS od 100 – 130 udarcev na minuto. Iz navedenega lahko sklepamo, da vadba badmintona za obravnavano osebo z DS predstavlja zmeren napor.

Po pregledu kazalcev počutja je bila obravnavana oseba večino časa motivirana za izvedbo vadbe badmintona, nekajkrat pa se je pojavil odklonilen odnos do igre. Izmed treh športno-rekreativni dejavnosti je bila obravnavani osebi z DS vadba badmintona najmanj zanimiva.

Kriterij za določanje sprememb v vedenjskih motnjah je odsotnost agresivnega vedenja. Pred začetkom 6 tedenske vadbe so bili agresivni izpadi (tepež same sebe) zelo pogost in intenziven pojav (vsakodnevni, dlje trajajoč agresivni izpadi). V času 6 tedenskega vadbenega cikla se je tovrstni pojav pojavil le dvakrat za kratek čas, in sicer dne 04.07.2010 (5. min) in 08.08.2010 (10 min.). V obeh primerih se je agresivni izpad pojavil v obdobju menstrualnega cikla. Iz navedenega lahko sklepamo, da športno-rekreativna vadba na splošno pozitivno vpliva na počutje obravnavane osebe z DS, še posebno opazne so vedenjske spremembe, zato tudi hipotezo H_04 (6 tedenska vadba nima vpliva na vedenjske posebnosti obravnavane osebe z DS) lahko zavrnemo.

4 SKLEP

V diplomskem delu smo se lotili »modela« celostne obravnave osebe z DS, ki za zajema ocenjevanje in vrednotenje morfoloških značilnosti, pregled trenutnega zdravstvenega stanja in gibalnih sposobnosti ter astrološke karte obravnavane osebe z DS. »Model« predvideva postopke, kot so zbiranje, urejanje in obdelava podatkov o sposobnostih, lastnostih in značilnostih posamezne osebe z DS ter načrtovanje, izvedbo in vrednotenje učinkov športno-rekreativne vadbe.

Na osnovi teoretičnih izsledkov in študije primera obravnavane osebe z DS smo zasnovali 6 tedensko vadbo, ki vključuje 3 športno-rekreativne dejavnosti, to so: nordijska hoja, fitnes v naravi (outdoor fitnes) in badminton. Vse tri izbrane dejavnosti ustrezajo kriterijem, ki so podrobneje predstavljeni v poglavju *Načrtovanje vadbe za osebo z DS*.

Za potrebe tega diplomskega dela smo zasnovali cilje, ki se povezujejo z izsledki teoretičnega in praktičnega dela, pridobljenimi s pomočjo »modela« celostne obravnave obravnavane osebe z DS. Na osnovi ugotovljenih prednosti in pomanjkljivosti na različnih področjih obravnavane osebe z DS smo, z namenom izboljšanja razvoja posameznega segmenta in spodbujanja potencialov obravnavane osebe z DS, iz ciljev izpeljali hipoteze, ki se v nanašajo na njeno telesno maso in telesno sestavo, krvno sliko in gibalne sposobnosti ter vedenjske posebnosti.

Izsledki študije so podrobneje predstavljeni v poglavju *Rezultati z razpravo*, ki se v grobem deli na tri dele. Prvi del predstavlja rezultate raziskovanja razvoja obravnavane osebe z DS od rojstva do začetka načrtovanja vadbe, drugi del prikazuje rezultate trenutnega zdravstvenega stanja obravnavane osebe z DS in tretji ocenjevanje in vrednotenje učinkov vadbe na izbrane kazalce.

Ugotovili smo, da ima 6 tedenska kombinirana vadba celostni učinek obravnavano osebo z DS. Ugotovljene so bile pozitivne spremembe prav na vseh izbranih kazalcih, zato smo vse ničelne hipoteze zavrnili.

Prvi kazalec zdravstvenega stanja je telesna masa in sestava telesa. V diplomskem delu smo povezali dve metodi ocenjevanja telesne mase oseb z DS, ki kot končni rezultat ponujata novo, hitrejšo in natančnejšo možnost ocenjevanja morfoloških značilnosti oseb z DS. Praktična vrednost le te je podrobneje predstavljena v poglavju *Telesna masa in njeno uravnavanje v povezavi s telesno višino obravnavane osebe z DS*. Ugotovljeno je, da ima obravnavana oseba z DS pred začetkom 6 tedenske vadbe prekomerno telesno maso in da so njene vrednosti maščobne mase izredno visoke. Po končani 6 tedenski vadbi smo s tremi različnimi metodami preverili in ocenili učinke vadbe na morfološke značilnosti. Rezultati so pokazali pozitiven trend izgube telesne mase in spremembe v telesni sestavi obravnavane osebe z DS, vendar so bile glede na visoke vrednosti pred začetkom vadbe spremembe relativno majhne.

Tudi kazalci krvne slike so se po končani 6 tedenski vadbi spremenili. Izhodišče je bila relativno slaba krvna slika pred začetkom vadbe, ki se je po končani 6 tedenski vadbi spremenila v pozitivno smer.

Tretji kazalec so gibalne sposobnosti, izmerjene pred in po končani 6 tedenski vadbi. Gibalne sposobnosti so bile izmerjene z Bruininks-Osreetski testom. Ocenjevanje in vrednotenje rezultatov gibalnih sposobnosti obravnavane osebe z DS je prineslo nekaj pozitivnih rezultatov in sicer so se izboljšale naslednje gibalne sposobnosti: moč, koordinacija rok, reakcijska hitrost in vizualno-motorična koordinacija pri ostalih ni bilo zaznati večjih sprememb (hitrost, ravnotežje, bilateralna koordinacija ter ročnost/spretnost).

Četrty kazalec je kazalec vedenjskih sprememb, ki se kaže kot odsotnost agresivnega vedenja obravnavane osebe z DS v času 6 tedenske vadbe.

Novost, ki je dopolnila celostno obravnavo osebe z DS je astrologija. V tem diplomskem delu je razkrila nekaj ključnih podatkov, ki jih ne bi odkrila še tako podrobna obravnavo posameznika.

Ugotovitve naše raziskave predstavljajo pomembno vrednost pri ocenjevanju morfoloških značilnosti, kazalcev zdravstvenega stanja in gibalnih sposobnosti obravnavane osebe z DS. Ustrezne gibalne sposobnosti, zdravstveno stanje in morfološke značilnosti so namreč ključnega pomena za otrokov gibalni in funkcionalni razvoj, poleg tega vplivajo tudi na otrokove spoznavne, socialne ter čustvene sposobnosti in lastnosti. Na podlagi rezultatov lahko naredimo ustrezen gibalni program, ki bo poskušal vplivati na razvoj slabše razvitih sposobnosti in na izbor tistih športnih vsebin, ki so za njeno gibalno učinkovitost najprimernejše.

Delo je namenjeno vsem, ki se na kakršenkoli način srečujejo z otroki, mladostniki ali odraslimi osebami z DS.

5 VIRI

- Berčič, H. (2007). *Šport v obdobju zrelosti*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za Šport.
- Block, E. M. (1991). Motor development in children with Down syndrome: A review of literature. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 8, 175 – 209.
- Bravničar, M. (1994). *Fiziologija športa – vaje 1*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.
- Bruininks, R. H. (1978). *Manual Bruininks-Osretsky Test of Motor Proficiency*. Published by: American guidance service, University of Minnesota.
- Bundle, F. (1988). *Badminton*. Mill Road: Hodder and Stoughton Ltd.
- Burkhardt, D. (1998). *Laboratorijski izvidi*. Celje: Mavrica d.o.o. Celje.
- Clavelli, A. W., Romaris de Clavelli, S. S. in Jeanty, P. (2010). The ultrasound detection of chromosomal anomalies. Pridobljeno 08.08.2010 iz http://www.sonoworld.com/Client/Fetus/files/aneuploidy_2nd_trimester_skeleton.pdf
- Connolly, B. H. in Michael, B. T. (1986). Performance of retarded children, with and without Down syndrome, on the Bruininks-Osretsky test of motor proficiency. *Physical Therapy*, 66, 344–348.
- Cunningham, C. (1999). *Poskušajmo razumeti Downov sindrom*. Ljubljana: Sekcija za Downov sindrom - društvo za pomoč duševno prizadetim Sožitje Ljubljana.
- De Potter, J. C. (1994). *Adapted physical activity at the dawn of the 21st century*. Springer: Health and Fitness.
- Eichstaedt, B. C. in Barry, W. L. (1992). *Physical activity for individuals with mental retardation*. Champaign, Illinois: Human Kinetics books.
- Eston, R. in Reilly, T. (2005). *Kinanthropometry and exercise physiology laboratory manual: tests, procedures and data*. London, New York: Rutledge.
- Fairfield, G. (1990). *Choice centered astrology*. Smithville, IN: Ramp Creek Pub., c1990.
- Ferlan, M. (2005). *Antropometrične značilnosti in motorične sposobnosti deklice z Downovim sindromom*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška Fakulteta.
- Filbey, J. (1981). *Natal charting*. London: Faculty of astrological studies.
- Filipič, P. in Pori, M. (2009). Uporaba testa Bruininks-Osretsky za ocenjevanje gibalnih sposobnosti deklice z Downovim sindromom. *Šport*, 57 (3/4), 58–61.

Filipčič, T. in Šolar, A. (2002). Vadba na trimskih stezah – primeren športnorekreativni program za ljudi z Downovim sindromom. *Šport*, 50 (1), 24–28.

Findak, V., Furjan-Mandič, G., Metikoš, D. in Prot, I. P. (1997) Aerobika u funkciji otrvarivanja ciljeva i zadaća tjelesne i zdravstvene kulture. *V zbornik radova 6. Zagrebačkog sajma sport - Suvremena aerobika* (str. 136 – 138). Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu, zagrebački velesejam i zagrebački športski savez.

Furjan-Mandič, G., Kasović, M. Zaletel-Černoš, P., Brucker, L. in Koršič, M. (2002). Program vadbe v aerobiki za zmerno in težje mentalno prizadeto mladino in odrasle. *V zborniku Otrok v gibanju - 2. Mednarodni znanstveni posvet, Kranjska gora, 10. - 12. Oktober* (str. 476 – 478). Ljubljana: Pedagoška Fakulteta.

Fraser, I. W. (1990). *Key issues in mental retardation research*. London: Routledge.

Frith, U. in Frith, C. D. (1974). Specific motor disabilities in Down syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 15, 293 – 301.

Greenspan, S. I., Wieder, S. in Simons, R. (2003). *Dijete s posebnim potrebama: poticanje intelektualnog i emocionalnog razvoja*. Donji Vukojevac: Ostvarenje d.o.o..

Halder, C. (2007). *Otrok z Downovim sindromom*. Ljubljana: Zveza Sožitje - zveza društev za pomoč duševno prizadetim osebam za Slovenijo.

Halder, C. (2008). *Osebe z Downovim sindromom se starajo*. Ljubljana: Zveza Sožitje - zveza društev za pomoč duševno prizadetim osebam za Slovenijo.

Henderson, S. E., Moris, J., Ray, S. (1981). Performance of Down syndrome and other retardet children on the Cratty gross-motor test. *American Journal of Mental Deficiency*, 85, 416 – 424.

Handerson, S. E. (1985). Motor skill development. V: Lane, D., in Stratford, B. (Urd). *Current approaches to Down syndrome* (str. 187 – 218). London: Holt, Reinhart in Winston.

Henderson, S. E. in Sugden, D. A. (2005). *Baterija za oceno otrokovega gibanja (ABC gibanja – priročnik)*. Ljubljana: Center za psihodiagnostična sredstva.

Heyward, V. H. in Stolarczyk, L. M. (1996). *Applied body composition assessment*. Champaign, Windsor, Leeds, Lower Mitcham, Auckland: Human Kinetics.

Heyward, V. H. in Wagner, D. R. (2004). *Applied body composition assessment*. Champaign, Windsor, Leeds, Lower Mitcham, Auckland: Human Kinetics.

Kiphard, E. (1983). *Adapted physical activity in Germany*. Champaign: Human Kinetics.

Koarlet, J. (1977). *Pedagogija mentalno retardiranih osoba*. Zagreb: Sveučilišče, Fakulteta za defektologiju.

Klavora, P. (2004). *Foundations of exercise science: studying human movement and health*. Toronto: Sports Books Publisher, 278 Robert Street Toronto, ON M5S 2K8, Canada.

Kokalj, P. (1997). *Spremnje motnje pri osebah zmerno, težjo in težko motnjo v duševnem razvoju*. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.

Kremžar, B. in Petelin, M. (2000). *Otrokovo gibalno vedenje*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.

Kremžar, B. in Tušak, M. (1981). *Okvirne norme gibalnih sposobnosti otrok*. Ljubljana: Pedagoški inštitut pri Univerzi Edvarda Kardelja.

Klinodaktilija - slika (2010). Pridobljeno 08.08.2010 iz <https://www.mf.uni-lj.si/dokumenti/fc4c3565544aa9909a32ec0e8ba8eb4f.pdf>

Knights, R. M., Atkinson, B. R. in Hyman (1967). Tactual discrimination and motor skills in mongoloid and non-mongoloid retardates and normal children. *American Journal Mental Deficiency*, 71, 894 - 900.

Lasan, M. (2005). *Stalnost je določila spremembo – fiziologija*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Medlen, J. E. (2010a). Weight management in Down Syndrome: The early childhood years. Kennedy Krieger Institute, pridobljeno 09.08.2010 iz http://www.kennedykrieger.org/kki_misc.jsp?pid=2127

Medlen, J. E. (2010b). Weight management in Down Syndrome: The school age and adolescent years. Kennedy Krieger Institute, pridobljeno 09.08.2010 iz http://www.kennedykrieger.org/kki_misc.jsp?pid=2128

Medlen, J. E. (2010c). Weight management in Down Syndrome: The adult years. Kennedy Krieger Institute, pridobljeno 09.08.2010 iz http://www.kennedykrieger.org/kki_misc.jsp?pid=2129

Novak, K. (2007). Krvna slika – kaj vam povedo številke?. ABC zdravja, Januar 2007, pridobljeno 09.08.2010 iz <http://www.abczdravja.si/pdf/07januar11.pdf>

Ministrstvo za šolstvo in šport (2006). Osebna mapa otroka oziroma učenca, ki potrebuje pomoč oz. svetovanje – OKROŽNICA, pridobljeno 05.09.2010 iz http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/okroznice/pdf/Okroznica_osebna_mapa_27_3_06.pdf

O`Brian, C. in Hayes, A. (1995). *Normal and impaired motor development theory into practice*. San Diego: Chapman & Hall.

Pistotnik, B. (2003). *Osnove gibanja: gibalne sposobnosti in osnovna sredstva za njihov razvoj v športni praksi*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Planinšek, T. (1996). *Timing among children with Down syndrome*. Magistrska naloga. KU Leuven (Belgija).

Rett, A. (1982). *Mongolizem z biološkega, vzgojnega in socialnega vidika*. Ljubljana: Zveza društev za pomoč duševno prizadetim osebam za Slovenijo.

RTV Slovenija (2009). Oddaja –*Koncert za otroke z Downovim sindromom - projekt »Planet 47«* predvajana dne 21.3.2009 ob 20.00 uri. Ustna izjava predsednice Sekcije za Downov sindrom.

Sherrill, C. (1993). *Adapted physical activity, recreation and sport.: Crossdisciplinary and lifespan*. Dubuque: Brown and Benchmark.

Stratford, B. (1980). Perception and perceptual-motor processes in children with Down syndrome. *The Journal of Psychology*, 104, 139 – 145.

Šafarič, Z. (2010). O planetariju. Planetarij, pridobljeno 25.07.2010 iz <http://www.planetarij.eu/>

Šeme, T. (2006). *Badminton za nižje starostne kategorije*. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Šturm, J. in Strojnik, V. (1994). *Uvod v antropološko kineziologijo*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Temple, V. A, Walkley, J. W in Greenway, K. (2010). Body mass index as an indicator of adiposity among adults with intellectual disability. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*. 35 (2), 116 – 120.

Thombs, B. in Sugden, D. (1991). Manual skills in Down syndrome children ages 6 to 16 years. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 8, 242 – 254.

Tulli, M.V. (1994). *The A to Z of astrology*. New Delhi: Sterling Publishers Pvt. Ltd.

Uradni list RS (2006). Zakon o osnovni šoli. Pridobljeno 05.09.2010 iz <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=200681&stevilka=3535>

Uradni list RS (2007) Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja. Pridobljeno 05.09.2010 iz <http://www.uradni-list.si/1/content?id=78530&part=&highlight=zakon+o+organizaciji+in+financiranju+vzgoje+in+izobra%C5%BEevanja>

Uradni list RS (2006). Zakon o usmerjenju otrok s posebnimi potrebami. Pridobljeno 05.09.2010 iz <http://www.uradni-list.si/0/search?smode=&q=Zakon+o+usmerjanju+otrok+s+posebnimi+potrebami+&search=I%C5%A1%C4%8Di&cmd=search&sbu=2#sortul>

Uradni list RS (2004). Pravilnik o zbiranju in varstvu osebnih podatkov na področju osnovnošolskega izobraževanja. Pridobljeno 05.09.2010 iz

<http://www.uradni-list.si/1/content?id=50375&part=&highlight=Pravilnik+o+zbiranju+in+varstvu+osebnih+podatkov+na+podro%C4%8Dju+osnovno%C5%A1olskega+izobra%C5%BEevanja>

Ušaj, A. (2003). *Osnove športnega treniranja*. Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Vute, R. (1999). *Izziv drugačnosti v športu*. Ljubljana: Debora.

Vute, R. (2001). Prilagojena športna dejavnost v našem prostoru in času. *Šport*, 49 (19), 30 – 33.

Weltman, A., Levine, S., Seip, R. L. in Tran, Z. V. (1988). Accurate assessment of body composition in obese females. *American Journal of Clinical Nutrition*, 48, 1179 – 1183.

Winnick, J. P. (2005). *Adapted physical education and sport*. Champaign: Human Kinetics.

World Health Organization (2010). BMI clasification. Pridobljeno 25.08.2010 iz http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html

Zatsiorsky, V. M. in Kraemer, W. J. (2006). *Science and practice of strenght training*. Champaign, Windsor, Leeds, Lower Mitcham, Torrens Park: Human Kinetics.

6 PRILOGE

6.1 PROŠNJA ZA PRIDOBITEV UPORABE OSEBNE MAPE UČENKE OSNOVNE ŠOLE S PRILAGOJENIM PROGRAMOM (OŠPP)

Petra Filipič
Kamniška 14
1230 Domžale

OŠ ROJE

Ravnateljica: ga. Marjanca Bogataj

Domžale, 26.03.2010

Zadeva: PROŠNJA ZA PRIDOBITEV UPORABE OSEBNE MAPE UČENKE OŠPP ROJE -

[REDACTED]

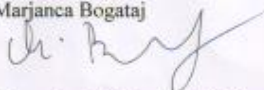
Spodaj podpisana Petra Filipič, absolventka Fakultete za šport, sestra [REDACTED] naprošam vodstvo šole, za potrditev uporabe osebne mape deklice z Downovim sindromom, [REDACTED] učenke OŠPP ROJE. Vsebino osebne mape [REDACTED] bom uporabila, kot strokovno gradivo za izdelavo svoje diplomske naloge.

Spodaj podpisana Olga Zupanc, mama in skrbnica [REDACTED] s podpisom soglaša, da Petra Filipič za izdelavo diplomske naloge, lahko uporabi vse podatke, ki so predmet osebne mape [REDACTED]

Ker pravilnik šole ne dovoljuje uporabe osebne mape izven šole ali kopiranja le te, se zavežujem, da bodo uporabljeni podatki izpisani na lokaciji kjer se osebna mapa nahaja, njena vsebina pa bo v diplomski nalogi predstavljena tako, da bo identiteta deklice, zaradi varstva osebnih podatkov, ostala imensko neznana.

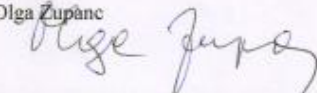
Ravnateljica OŠPP ROJE:

Marjanca Bogataj



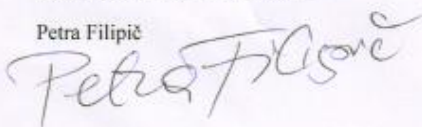
Mama in skrbnica Andreje Zupanc:

Olga Zupanc



Absolventka Fakultete za šport:

Petra Filipič



6.2 IZJAVA O VARSTVU OSEBNIH PODATKOV



OŠ ROJE
Kettejeva 15
1230 Domžale

Tel.: (01) 7225-260
Fax: (01) 7225-265
e-mail: os.roje@guest.arnes.si
ID št. za DDV: SI 21511489
Podračun pri UJP: 01223-6030688967

Datum: 1.4.2010

Študentka: PETRA FILIPIČ

I Z J A V A

Na podlagi 16. člena Zakona o varstvu osebnih podatkov (Ur.LRS št. 86/2004) ter 34. in 35. člena Pravilnika o zavarovanju osebnih podatkov v osnovni šoli Roje, izjavljam, da bom osebne podatke o otrocih varovala kot poklicno skrivnost in jih bom uporabila izključno za opravljanje diplomske naloge.

Izjavljam, da sem poučena in se zavedam, da je razkrivanje osebnih podatkov nepooblaščenim osebam ali njihova zloraba (raba v namene za katere niso zbrani) inkriminirana kot hujša kršitev in kot kaznivo dejanje.

Podpis študentke:



Ravnateljica:

Marjanca Bogataj, univ.prof.def

6.3 OBRAZEC MN 55014-1796 (ZAČETNO IN KONČNO STANJE)

Bruininks-Oseretsky Test
of Motor Proficiency

Robert H. Bruininks, Ph. D.

NAME: [Redacted] SEX: Boy Girl GRADE: CVI KB
 SCHOOL/AGENCY: OSNOVNA ŠOLA ROJE CITY: DOVALE STATE: SILOVENIJA
 EXAMINER: PETRA FILIPIČ REFERRED BY: _____
 PURPOSE OF TESTING: OCCENJEVANJE GIBALNIH SPOSOBNOSTI DEKLETA 2.DS
ZAČETNO STANJE (PO VIDEO)

Arm Preference: (circle one) Year Month Day
 RIGHT LEFT MIXED Date Tested: 2010 06 16
 Leg Preference: (circle one) Date of Birth: 1986 11 13
 RIGHT LEFT MIXED Chronological Age: 23 05 03

TEST SCORE SUMMARY

SUBTEST	POINT SCORE Maximum Subject's	STANDARD SCORE Test Composite (Table 23) (Table 24)	PERCENTILE RANK (Table 25)	STANINE (Table 25)	OTHER
GROSS MOTOR SUBTESTS:					
1. Running Speed and Agility	15	0			4-2-
2. Balance	32	5			4-2-
3. Bilateral Coordination	20	1			4-2-
4. Strength	42	8			5-8
GROSS MOTOR COMPOSITE		14			
FINE MOTOR SUBTESTS:					
5. Upper-Limb Coordination	21	14			7-5
6. Response Speed	17	5			6-2
7. Visual-Motor Control	24	7			4-11
8. Upper-Limb Speed and Dexterity	72	21			5-8
FINE MOTOR COMPOSITE		33			
BATTERY COMPOSITE		61			

*To obtain Battery Composite: Add Gross Motor Composite, Subtest 5 Standard Score, and Fine Motor Composite. Check result by adding Standard Scores on Subtests 1-8.

Short Form:

DIRECTIONS
Complete Battery:
 1. During test administration, record subject's response for each trial.
 2. After test administration, convert performance on each item (item raw score) to a point score, using scale provided. For an item with more than one trial, choose best performance. Record item point score in circle to right of scale.
 3. For each subtest, add item point scores; record total.

© 1978 American Guidance Service, Inc. All rights reserved. Note: No part of this form may be photocopied or otherwise reproduced. Unless this form is printed in blue and black, it is not an original and is an illegal copy. Printed in the U.S.A.

AGS[®] Published by American Guidance Service, Inc., Circle Pines, MN 55014-1796

Bruininks-Oseretsky Test
of Motor Proficiency

Robert H. Bruininks, Ph. D.

NAME: [Redacted] SEX: Boy Girl GRADE: CVI KB
 SCHOOL/AGENCY: OSNOVNA ŠOLA ROJE CITY: DOVALE STATE: SILOVENIJA
 EXAMINER: PETRA FILIPIČ REFERRED BY: _____
 PURPOSE OF TESTING: OCCENJEVANJE GIBALNIH SPOSOBNOSTI DEKLETA 2.DS
KONČNO STANJE (PO VIDEO)

Arm Preference: (circle one) Year Month Day
 RIGHT LEFT MIXED Date Tested: 2010 08 15
 Leg Preference: (circle one) Date of Birth: 1986 11 13
 RIGHT LEFT MIXED Chronological Age: 23 07 02

TEST SCORE SUMMARY

SUBTEST	POINT SCORE Maximum Subject's	STANDARD SCORE Test Composite (Table 23) (Table 24)	PERCENTILE RANK (Table 25)	STANINE (Table 25)	OTHER
GROSS MOTOR SUBTESTS:					
1. Running Speed and Agility	15	0			4-2-
2. Balance	32	9			4-2-
3. Bilateral Coordination	20	1			4-2-
4. Strength	42	9			5-11
GROSS MOTOR COMPOSITE		19			
5. Upper-Limb Coordination	21	15			7-8
6. Response Speed	17	9			9-11
7. Visual-Motor Control	24	17			6-2
8. Upper-Limb Speed and Dexterity	72	21			5-8
FINE MOTOR COMPOSITE		42			
BATTERY COMPOSITE		76			

*To obtain Battery Composite: Add Gross Motor Composite, Subtest 5 Standard Score, and Fine Motor Composite. Check result by adding Standard Scores on Subtests 1-8.

Short Form:

DIRECTIONS
Complete Battery:
 1. During test administration, record subject's response for each trial.
 2. After test administration, convert performance on each item (item raw score) to a point score, using scale provided. For an item with more than one trial, choose best performance. Record item point score in circle to right of scale.
 3. For each subtest, add item point scores; record total.

© 1978 American Guidance Service, Inc. All rights reserved. Note: No part of this form may be photocopied or otherwise reproduced. Unless this form is printed in blue and black, it is not an original and is an illegal copy. Printed in the U.S.A.

AGS[®] Published by American Guidance Service, Inc., Circle Pines, MN 55014-1796

6.4 OCENJEVANJE IN VREDNOTENJE GIBALNIH SPOSOBNOSTI OBRAVNAVANE OSEBE Z DS Z BRUININKS OSTETSKY TESTOM PRED ZAČETKOM IN PO KONČANI 6 TEDENSKI VADBI

Preizkušanec: obravnavana oseba z DS - na dan mejenja pred začetkom izvedbe 6 tedenske vadbe (začetno stanje) stara (kronološka starost) 23 let 5 mesecev 3 dni in po končani 6 tedenski vadbi (končno stanje) stara (kronološka starost) 23 let 7 mesecev 2 dni (obrazec MN 55014-1796, priročnik BOT, 1978).

Merilec: Petra Filipič

Pomočnik merilca: Jadranka Šafarič

Kraj testiranja: Kamniška 14, Domžale (na domu preizkušanca)

PREDTEST: DOMINANTNOST ROKE IN NOGE

Predtest zajemata 2 nalogi, s katerima določimo prednostno roko in nogo preizkušanca, saj veliko nalog celotnega telesa zahteva uporabo prednostne roke ali noge.

Potrebujemo: teniško žogico

Naloga 1: PREDNOSTNA (DOMINANTNA) ROKA

Preizkušanec vrže teniško žogico merilcu (nad roko).

Število poskusov: 2 x

Ocenjevanje: tista roka s katero preizkušanec vrže žogico se smatra za prednostno (dominantno).

ZAČETNO IN KONČNO STANJE

Datum testiranja: 16.06.2010

Čas testiranja: 15.00

Rezultat 1. naloge: Andreja je žogico vrgla z desno roko. Rezultat testa je trajen, zato je pri merjenju gibalnih sposobnosti po končani vadbi upoštevan isti rezultat izmerjen pred pričetkom vadbe.

Naloga 2: PREDNOSTNA (DOMINANTNA) NOGA

Preizkušanec brcne žogo merilcu.

Število poskusov: 2 x

Ocenjevanje: tista noga s katero preizkušanec brcne žogico se smatra za prednostno (dominantno).

ZAČETNO IN KONČNO STANJE

Datum testiranja: 16.06.2010

Čas testiranja: 15.01

Rezultat 1. naloge: Andreja je žogico brcnila z levo nogo. Rezultat testa je trajen, zato je pri merjenju gibalnih sposobnosti po končani vadbi upoštevan isti rezultat izmerjen pred pričetkom vadb

PODTEST 1: HITROST

Prvi podtest vsebuje 1 nalogo, pri kateri merimo hitrost teka.

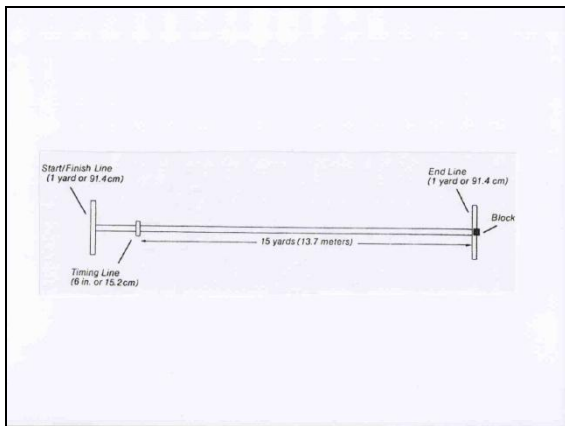
Potrebujemo: merilni trak, lepilni trak, škatlenco in štoparico.

Naloga 1: HITROST

Preizkušanelec teče do konca traku, pobere škatlenco in steče z njo nazaj preko linije start/cilj.

Število poskusov: 2 x

Ocenjevanje: meri se čas med prvim in zadnjim prečkanjem časovne črte. Upošteva se boljši čas.



Slika: tekalna proga (priročnik BOT, 1978; osebni arhiv).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 22.06.2010

Čas testiranja: 19.57

Rezultat 1. naloge: test smo zaradi pomanjkanja prostora izvajali zunaj. Andreja je v 1. poskusu nalogo opravila z rezultatom 11,6 sekunde v 2. poskusu pa je potrebovala 11,5 sekund. Zabeleži se boljši rezultat.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 19.08.2010

Čas testiranja: 19.08

Rezultat 1. naloge: test je bil izveden na istem prostoru kot pri testiranju začetnega stanja. Andreja je v 1. poskusu nalogo opravila z rezultatom 11,9 sekunde v 2. poskusu pa je za izvedbo naloge potrebovala 11,5 sekund. Zabeleži se boljši rezultat.

PODTEST 2: RAVNOTEŽJE

Drugi podtest vsebuje 8 nalog, s katerimi ocenjujemo ravnotežje.

Potrebujemo: tarčo, lepilni trak, ravnotežno klopco, odzivnostno palico, štoparico.

Naloga 1: STOJA NA PREDNOSTNI (DOMINANTNI) NOGI

Preizkušanec stoji prednostni nogi na črti (lepilni trak), gleda v tarčo, z rokama na bokih in z drugo nogo skrčeno tako, da je golen vzporedna s tlemi.

Število poskusov: 2 (drugega opravlja le, če v prvem ni dosežen maksimalni rezultat)

Ocenjevanje: merimo kako dolgo zdrži v zahtevani poziciji (vztrajati mora vsaj 10 sekund, da doseže maksimalni čas).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 22.06.2010

Čas testiranja: 20.32

Rezultat 1. naloge: Andreja pri nalogi ni dosegla maksimalnega rezultata. V prvem in drugem poskusu je položaj uspela zadržati 1 s. Oba rezultata sta prikazana v evidenčnem kartonu, šteje se boljši.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 21.08.2010

Čas testiranja: 19.01

Rezultat 1. naloge: Andreja pri nalogi ni dosegla maksimalnega rezultata. V 1 poskusu je položaj uspela zadržati 1 s, v 2 poskusu je položaj uspela (z nekaj pomoči) zadržati 4 s. Oba rezultata sta prikazana v evidenčnem kartonu, šteje se boljši.

Naloga 2: STOJA NA PREDNOSTNI (DOMINANTNI) NOGI NA RAVNOTEŽNI KLOPCI

Preizkušanec stoji prednostni nogi na ravnotežni klopici, gleda v tarčo, z rokama na bokih in z drugo nogo skrčeno tako, da je golen vzporedna s tlemi.

Število poskusov: 2 (drugega opravlja le, če v prvem ni dosežen maksimalni rezultat)

Ocenjevanje: merimo kako dolgo zdrži v zahtevani poziciji (vztrajati mora vsaj 10 sekund, da doseže maksimalni čas).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 22.06.2010

Čas testiranja: 20.35

Rezultat 2. naloge: Andreja te naloge ni uspela izvesti. Namesto stoje na prednostni nogi je po klopici hodila, zato se rezultat v obeh poskusih zabeleži kot ničeln...

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 21.08.2010

Čas testiranja: 19.04

Rezultat 2. naloge: Andreja pri nalogi ni dosegla maksimalnega rezultata. V 1 poskusu in 2 poskusu je položaj uspela zadržati 1 s. Oba rezultata sta prikazana v evidenčnem kartonu, šteje se boljši.

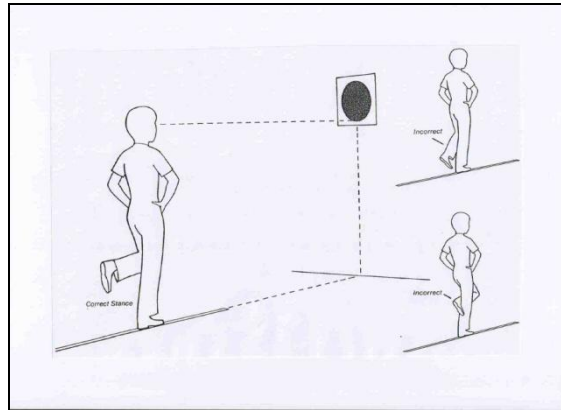
Naloga 3: STOJA NA PREDNOSTNI (DOMINANTNI) NOGI NA RAVNOTEŽNI KLOPCI Z ZAPRTIMI OČMI

Preizkušanec stoji prednostni nogi na ravnotežni klopici z zaprtimi očmi, z rokama na bokih in z drugo nogo skrčeno tako, da je golen vzporedna s tlemi. Če je potrebno, preizkušancu

pomagamo, da doseže pravilni položaj. Z merjenjem časa pričemo takrat, ko je preizkušanec v pravilnem položaju.

Število poskusov: 2 (drugega opravlja le, če v prvem ni dosežen maksimalni rezultat)

Ocenjevanje: merimo kako dolgo zdrži v zahtevani poziciji (vztrajati mora vsaj 10 sekund, da doseže maksimalni čas).



Slika: pravilni in nepravilni položaj stoje na prednostni nogi (priročnik BOT, 1978).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 22.06.2010

Čas testiranja: 20.36

Rezultat 3. naloge: Pri tej nalogi je poleg dodane ravnotežne klopce izključeno še eno čutilo in sicer vid, ki poleg oteženega ravnotežnega položaja še dodatno otežuje nalogo. Zaradi omenjenega, Andreja naloge ni izvedla ne v 1. in ne v 2. poskusu. V obeh poskusih je nogo le dvignila, ni pa uspela zadržati ravnotežnega položaja kljub pomoči, ki je pri tej nalogi dovoljena. Oba rezultata sta prikazana v evidenčnem kartonu.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 21.08.2010

Čas testiranja: 19.08

Rezultat 3. naloge: Andreja naloge ni izvedla ne v 1. in ne v 2. poskusu. Oba rezultata sta prikazana v evidenčnem kartonu

Naloga 4: HOJA PO ČRTI

Preizkušanec hodi po črti naprej z normalnimi koraki in z rokama na bokih.

Število poskusov: 2 (drugega opravlja le, če v prvem ni dosežen maksimalni rezultat)

Ocenjevanje: zabeležimo število korakov (prehoditi mora vsaj 6 korakov, da doseže maksimalni rezultat).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 22.06.2010

Čas testiranja: 20.37

Rezultat 4. naloge: Andreja je nalogo uspešno opravila že v prvem poskusu in sicer je prehodila 3 korake, ker pa le ti niso bili izvedeni natančno po črti, je izvedla še drugi poskus v katerem je uspela prehoditi 6 korakov. S tem rezultatom je dosegla maksimalni rezultat. Oba rezultata sta prikazana v evidenčnem kartonu, šteje se boljši.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 21.08.2010

Čas testiranja: 19.11

Rezultat 4. naloge: Andreja je nalogo uspešno opravila že v prvem poskusu, uspela je prehoditi 6 korakov. S tem rezultatom je dosegla maksimalni rezultat. Oba rezultata sta prikazana v evidenčnem kartonu, šteje se boljši.

Naloga 5: HOJA PO RAVNOTEŽNI KLOPCI

Preizkušanec hodi po ravnotežni klopci naprej z normalnimi koraki in z rokama na bokih.

Število poskusov: 2 (drugega opravlja le, če v prvem ni dosežen maksimalni rezultat)

Ocenjevanje: zabeležimo število korakov (prehoditi mora vsaj 6 korakov, da doseže maksimalni rezultat).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 22.06.2010

Čas testiranja: 20.39

Rezultat 5. naloge: Andreja v dveh poskusih ni uspela prehoditi ravnotežne klopc brez, da vmes nebi stopila na tla. V prvem poskusu je uspela narediti le 1 korak, v drugem pa je na ravnotežni klopi uspela prehoditi 3 korake zapored. Oba rezultata sta prikazana v evidenčnem kartonu, šteje se boljši.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 21.08.2010

Čas testiranja: 19.13

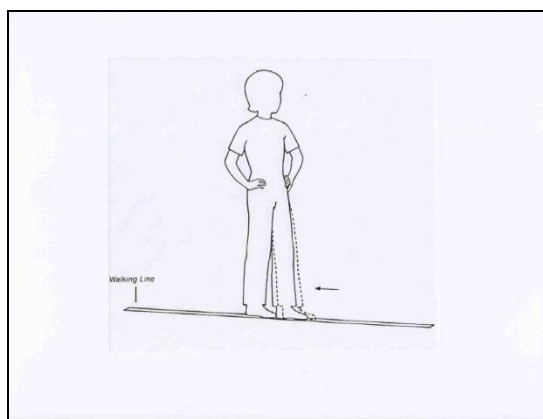
Rezultat 5. naloge: Andreja v dveh poskusih ni uspela prehoditi ravnotežne klopc brez, da vmes nebi stopila na tla. V prvem poskusu je uspela narediti le 1 korak, v drugem pa je na ravnotežni klopi uspela prehoditi 2 korake zapored. Oba rezultata sta prikazana v evidenčnem kartonu, šteje se boljši.

Naloga 6: HOJA »PETA K PRSTOM« PO ČRTI

Preizkušanec hodi po črti naprej, tako da peto postavlja k prstom druge noge, z rokama na bokih.

Število poskusov: 2 (drugega opravlja le, če v prvem ni dosežen maksimalni rezultat)

Ocenjevanje: zabeležimo število pravilno izvedenih korakov (prehoditi mora vsaj 6 korakov, da doseže maksimalni rezultat).



Slika: hoja »peta k prstom« po črti (priročnik BOT, 1978).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 22.06.2010

Čas testiranja: 20.41

Rezultat 6. naloge: Andreja v dveh poskusih naloge ni uspela opraviti naloge kot je potrebno. Kljub demonstraciji in pomoči pri obeh poskusih očitno ni razumela navodil, zato je nalogo opravila neustrezno. Nalogo zato štejemo kot neuspešno in zabeležimo ničelni rezultat.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 21.08.2010

Čas testiranja: 19.16

Rezultat 6. naloge: Andreja v dveh poskusih naloge ni uspela opraviti v celoti. V 1 poskusu je pravilno uspela izvesti 3 korake, v 2 poskusu pa le 1 pravilen korak. Oba rezultata sta prikazana v evidenčnem kartonu, šteje se boljši.

Naloga 7: HOJA »PETA K PRSTOM« PO RAVNOTEŽNI KLOPCI

Preizkušanec hodi po ravnotežni klopici naprej, tako da peto postavlja k prstom druge noge, z rokama na bokih.

Število poskusov: 2 (drugega opravlja le, če v prvem ni dosežen maksimalni rezultat)

Ocenjevanje: zabeležimo število pravilno izvedenih korakov (prehoditi mora vsaj 6 korakov, da doseže maksimalni rezultat).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 22.06.2010

Čas testiranja: 20.43

Rezultat 7. naloge: Andreja v dveh poskusih naloge ni uspela opraviti kot je potrebno. Z ravnotežne klopce je večkrat stopila na tla. Navodil »peta k prstom« ni najboljše razumela, kar je bilo opazno že pri izvedbi naloge 6. Nalogo zato štejemo kot neuspešno in zabeležimo ničelni rezultat.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 21.08.2010

Čas testiranja: 19.19

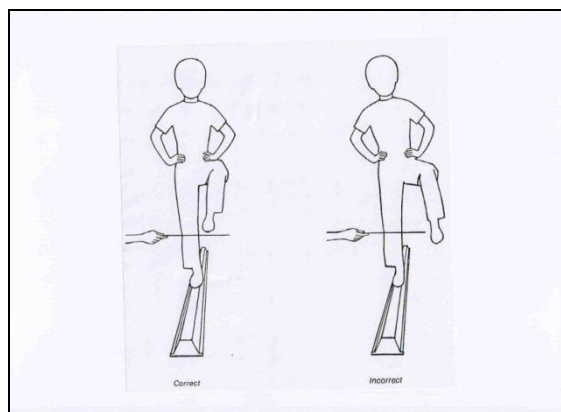
Rezultat 7. naloge: Andreja v dveh poskusih naloge ni uspela opraviti kot je potrebno. Vsakokrat je stopila s klopce. Nalogo je uspešno opravila le s pomočjo, vendar vseeno nalogo štejemo kot neuspešno in zabeležimo ničelni rezultat.

Naloga 8: PRESTOP PALICE NA RAVNOTEŽNI KLOPCI

Preizkušanec hodi po ravnotežni klopici naprej in stopi preko odzivnostne palice, ki jo držimo na sredini klopce. Stopa z normalnimi koraki z rokama na bokih.

Število poskusov: 2 (drugega opravlja le, če v prvem ni dosežen maksimalni rezultat)

Ocenjevanje: rezultat zabeležimo kot uspel-a/ni uspel-a.



Slika: pravilni in nepravilni prestop palice na ravnotežni klopici (piročnik BOT, 1978).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 22.06.2010

Čas testiranja: 20.47

Rezultat 8. naloge: Andreja v dveh poskusih naloge ni uspela opraviti kot je potrebno. Že pri hoji po ravnotežni klopi je večkrat stopila z nje tudi ko je prišla do ovire je pred ali po oviri stopila mimo ravnotežne klopce. Nalogo zato štejemo kot neuspešno in zabeležimo ničelni rezultat.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 21.08.2010

Čas testiranja: 19.22

Rezultat 8. naloge: Andreja v 1 poskusu ni uspela prestopiti oviro, v drugem poskusu ji je le to uspelo. **Rezultat zabeležimo kot uspešen.**

PODTEST 3: BILATERALNA KOORDINACIJA

Tretji podtest je sestavljen iz 8 nalog, s katerimi ocenjujemo sposobnost natančnih gibov in sočasnega koordiniranega gibanja na obeh straneh telesa.

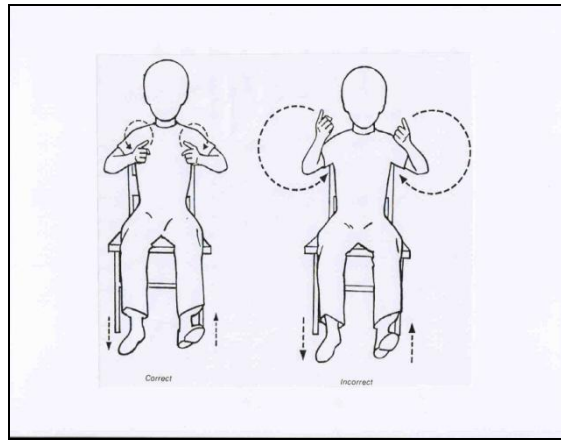
Potrebujemo: delovne liste, 2 rdeča svinčnika, 2 stola, mizo, štoparico.

Naloga 1: SOČASNO UDARJANJE S STOPALI PO TLEH (IZMENIČNO) IN RISANJE KROGOV S KAZALCI

Preizkušanec izmenično udarja s stopali po tleh, medtem ko s kazalci roke kroži navzven (riše kroge).

Število poskusov: 1

Ocenjevanje: na voljo ima 90 sekund, da desetkrat zaporedoma izmenično udari s stopali po tleh, medtem ko kroži s kazalci. Udarce začnemo šteti, ko »ujame ritem«. Rezultat zabeležimo kot uspel-a/ni uspel-a.



Slika: pravilna in nepravilna izvedba naloge (priročnik BOT, 1978).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 21.06.2010

Čas testiranja: 19.02

Rezultat 1. naloge: za Andrejo je naloga prezahtevna, ali je z obema rokama hkrati risala kroge ali pa izmenično udarjala s stopali oboje hkrati ni uspela izvesti, zato zabeležimo rezultat kot neuspel.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 22.08.2010

Čas testiranja: 11.37

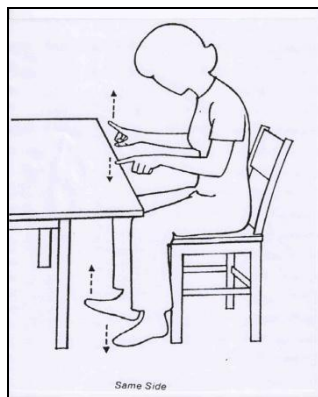
Rezultat 1. naloge: za Andrejo je naloga prezahtevna, čeprav je tokrat uspela izvesti obe nalogi usklajeno, z nogama ni udarjala izmenično temveč istočasno. Kljub temu rezultat zabeležimo kot neuspel.

Naloga 2: SOČASNO UDARJANJE S STOPALI PO TLEH (ISTOČASNO) IN S KAZALCI PO MIZI – ISTA STRAN TELESA

Preizkušanec istočasno udarja s stopali po tleh in s kazalci po mizi na isti strani telesa.

Število poskusov: 1

Ocenjevanje: na voljo ima 90 sekund, da desetkrat zaporedoma udari istočasno s stopali po tleh in s kazalci po mizi na isti strani telesa. Udarce začnemo šteti, ko »ujame ritem«. Rezultat zabeležimo kot uspel-a/ni uspel-a.



Slika: sočasno udarjanje s stopali in prsti – ista stran telesa (priročnik BOT, 1978).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 21.06.2010

Čas testiranja: 19.06

Rezultat 2. naloge: to nalogo je Andreja izvedla počasi, vendar ritmično pravilno. Rezultat zabeležimo kot uspel.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 22.08.2010

Čas testiranja: 11.43

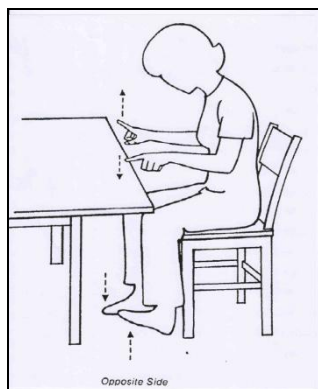
Rezultat 2. naloge: to nalogo je Andreja izvedla pravilno. Rezultat zabeležimo kot uspel.

Naloga 3: SOČASNO UDARJANJE S STOPALI PO TLEH (ISTOČASNO) IN S KAZALCI PO MIZI – Z NASPROTNO NOGO IN ROKO

Preizkušanec istočasno udarja s stopali po tleh in kazalci nasprotne roke po mizi.

Število poskusov: 1

Ocenjevanje: na voljo ima 90 sekund, da desetkrat zaporedoma udari istočasno s stopali po tleh in kazalci nasprotne roke po mizi. Udarce začnemo šteti, ko »ujame ritem«. Rezultat zabeležimo kot uspel-a/ni uspel-a.



Slika: sočasno udarjanje s stopali in prsti – z nasprotno nogo in roko (priročnik BOT, 1978).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 21.06.2010

Čas testiranja: 19.10

Rezultat 3. naloge: Andreja naloge ni uspela opraviti uspešno. Nikakor ne uspe uskladiti gibov med zgornjim in spodnjim delom telesa. Rezultat zabeležimo kot neuspel.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 22.08.2010

Čas testiranja: 11.47

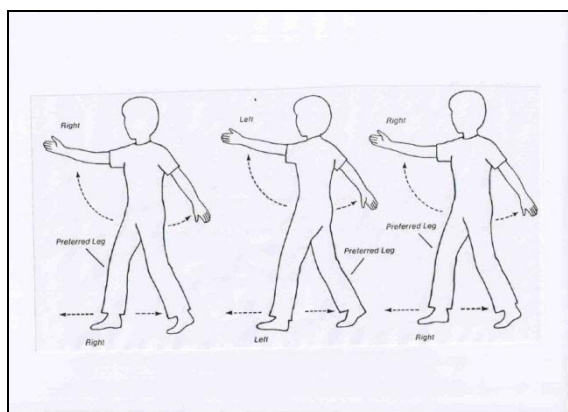
Rezultat 3. naloge: Andreja naloge ni uspela opraviti uspešno. Nikakor ne uspe uskladiti gibov med zgornjim in spodnjim delom telesa. Rezultat zabeležimo kot neuspel.

Naloga 4: POSKOKI NA MESTU Z MENJAVANJEM NOG IN ROK – ISTA STRAN TELESA

Preizkušanec skače na mestu. Začne s prednostno (dominantno) nogo in roko naprej. Drugo roko pa ima iztegnjeno nazaj. Preizkušanec skoči in zamenja roke in noge.

Število poskusov: 1

Ocenjevanje: na voljo ima 90 sekund, da izvede 10 pravilno izvedenih zaporednih poskokov. Poskoke začnemo šteti, ko »ujame ritem«. Rezultat zabeležimo kot uspel-a/ni uspel-a.



Sliki: poskoki na mestu z menjavanjem nog in rok – ista stran telesa (priročnik BOT, 1978; osebni arhiv).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 21.06.2010

Čas testiranja: 19.16

Rezultat 4. naloge: naloga je z vidika razumevanja za Andrejo prezahtevna, zato ji tudi te naloge ni uspelo uspešno opraviti. Rezultat zabeležimo kot ne uspešno izvedeno.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 22.08.2010

Čas testiranja: 11.50

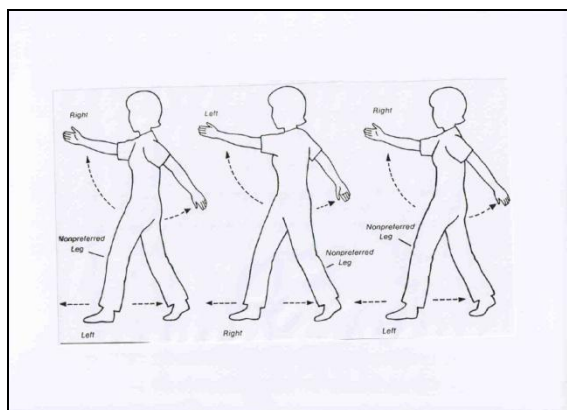
Rezultat 4. naloge: tudi tokrat je bila z vidika razumevanja za Andrejo prezahtevna, zato ji tudi te naloge ni uspelo uspešno opraviti. Rezultat zabeležimo kot ne uspešno izvedeno.

Naloga 5: POSKOKI NA MESTU Z MENJAVANJEM NOG IN ROK – Z NASPROTNO NOGO IN ROKO

Preizkušanec skače na mestu. Začne z neprednostno (nedominantno) nogo in nasprotno prednostno (dominantno) roko naprej. Drugo roko pa ima iztegnjeno nazaj. Preizkušanec skoči in zamenja roke in noge.

Število poskusov: 1

Ocenjevanje: na voljo ima 90 sekund, da izvede 10 pravilno izvedenih zaporednih poskokov. Poskoke začnemo šteti, ko »ujame ritem«. Rezultat zabeležimo kot uspel-a/ni uspel-a.



Sliki: poskoki na mestu z menjavanjem nog in rok – z nasprotno nogo in roko (priročnik BOT, 1978; osebni arhiv).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 21.06.2010

Čas testiranja: 19.16

Rezultat 5. naloge: naloga je z vidika razumevanja za Andrejo prezahtevna, zato ji tudi te naloge ni uspelo uspešno opraviti. Rezultat zabeležimo kot ne uspešno izvedeno.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 22.08.2010

Čas testiranja: 11.52

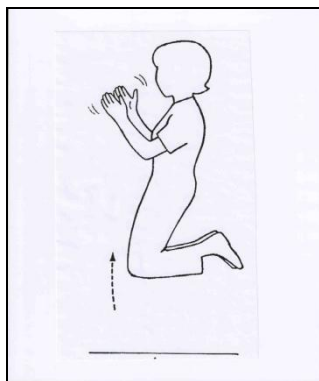
Rezultat 5. naloge: tudi tokrat je bila naloga z vidika razumevanja za Andrejo prezahtevna, zato ji tudi te ni uspelo uspešno opraviti. Rezultat zabeležimo kot ne uspešno izvedeno.

Naloga 6: SOČASNI POSKOKI IN PLOSKANJE

Preizkušanec skoči, kolikor visoko lahko in zraven zaploska pred obrazom čim večkrat, preden pristane.

Število poskusov: 2 (drugega opravlja le, če v prvem ni dosežen maksimalni rezultat)

Ocenjevanje: zabeležimo število pravilno izvedenih ploskov. Ne štejemo ploskov, pri katerih se drži tal z nogami, in ploskov, pri katerih ima roke pod prsmi. Da doseže maksimalni rezultat, mora pravilno zaploskati petkrat.



Slika: sočasni poskoki in ploskanje (priročnik BOT, 1978).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 21.06.2010

Čas testiranja: 19.22

Rezultat 6. naloge: naloga je z vidika razumevanja za Andrejo prezahtevna, zato ji tudi te naloge ni uspelo uspešno opraviti. Rezultat zabeležimo kot ne uspešno izvedeno.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 22.08.2010

Čas testiranja: 11.55

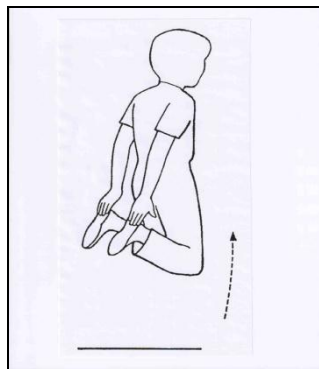
Rezultat 6. naloge: tudi tokrat je bila naloga z vidika razumevanja za Andrejo prezahtevna, zato ji tudi te ni uspelo uspešno opraviti. Rezultat zabeležimo kot ne uspešno izvedeno.

Naloga 7: DOTIK PET Z ROKAMI MED SKOKOM

Preizkušanec skoči čim višje in se z rokami dotakne pet.

Število poskusov: 2 (drugega opravlja le, če v prvem ni bil uspešen)

Ocenjevanje: rezultat zabeležimo kot uspel-a/ni uspel-a.



Slika: dotik pet z rokami med skokom (priročnik BOT, 1978).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 21.06.2010

Čas testiranja: 19.23

Rezultat 7. naloge: naloga je z vidika razumevanja za Andrejo prezahtevna, zato ji tudi te naloge ni uspelo uspešno opraviti. Rezultat zabeležimo kot ne uspešno izvedeno.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 22.08.2010

Čas testiranja: 11.56

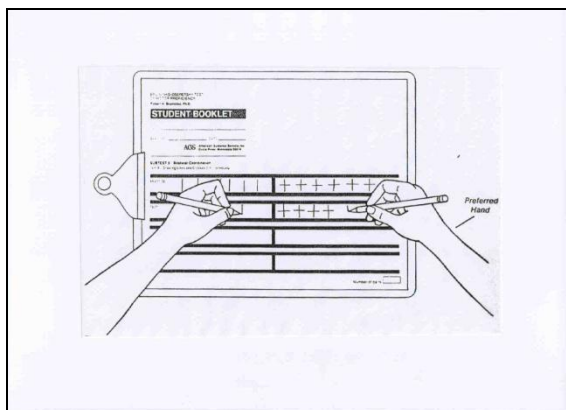
Rezultat 7. naloge: tudi tokrat je bila naloga z vidika razumevanja za Andrejo prezahtevna, zato ji tudi te ni uspelo uspešno opraviti. Rezultat zabeležimo kot ne uspešno izvedeno.

Naloga 8: SOČASNO RISANJE ČRT IN KRIŽCEV

Preizkušanec riše črte z neprednostno (nedominantno) roko, istočasno pa riše križce s prednostno (dominantno) roko. Na voljo ima 15 sekund, da nariše čim več črt in križcev.

Število poskusov: 1 vaja in 1 poskus

Ocenjevanje: zabeležimo število parov črt in križcev narisanih sočasno.



Sliki: sočasno risanje črt in križcev (priročnik BOT, 1978; osebni arhiv).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 21.06.2010

Čas testiranja: 19.32

Rezultat 8. naloge: naloga je z vidika razumevanja za Andrejo prezahtevna, zato ji tudi te naloge ni uspelo uspešno opraviti. Rezultat zabeležimo kot ne uspešno izvedeno.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 22.08.2010

Čas testiranja: 12.03

Rezultat 8. naloge: Andrejo je nalogo opravila bolje kot pri merjenju začetnega stanja. Uspela je risati črte in križce, vendar ne istočasno. Kljub temu rezultat zabeležimo kot ne uspešno izvedeno.

PODTEST 4: MOČ

Četrti podtest vsebuje 3 naloge, s katerimi ocenjujemo moč rok in ramenskega obroča, moč trupa in moč nog.

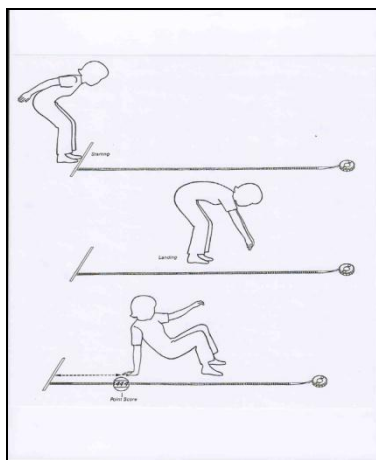
Potrebujemo: lepilni trak, merilni trak, odzivnostno palico, telovadno blazino ali preprogo in štoparico.

Naloga 1: SKOK V DALJINO Z MESTA

Preizkušanec skoči v daljino čim dlje, začne s položaje s skrčenimi koleno (polčep).

Število poskusov: 3

Ocenjevanje: meri se dolžina skoka, merimo razdaljo med štartno pozicijo in najbližjim odtisom. Upošteva se najboljši rezultat.



Sliki: izvedba in merjenje rezultata skoka v daljino z mesta (priročnik BOT, 1978; osebni arhiv).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 21.06.2010

Čas testiranja: 18.40

Rezultat 1. naloge: 1. poskus: 45 cm (1); 2. poskus: 53 cm (2); poskus 43 cm (1). Najboljši rezultat, ki ga zabeležimo je 53 cm (2).

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 16.08.2010

Čas testiranja: 18.34

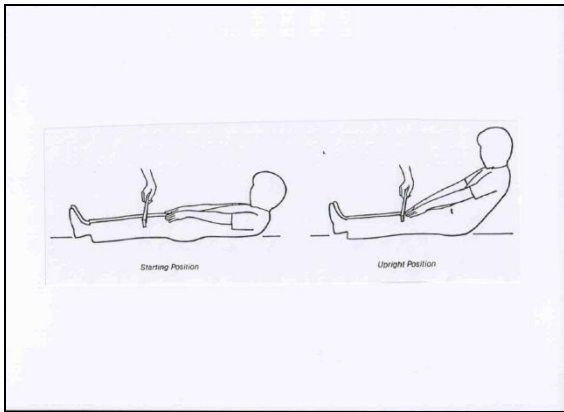
Rezultat 1. naloge: 1. poskus: 48 cm (1); 2. poskus: 56 cm (2); poskus 40 cm (1). Najboljši rezultat, ki ga zabeležimo je 56 cm (2).

Naloga 2: DVIGANJE TRUPA

Preizkušanec dviguje zgornji del telesa z ležečega položaja in se skuša s prsti dotakniti odzivnostne palice, ki jo merilec drži pri kolenih testiranca.

Število poskusov: 1

Ocenjevanje: zabeleži se število pravilno izvedenih dvigov 20 sekundah.



Sliki: dviganje trupa (priročnik BOT, 1978; osebni arhiv).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 21.06.2010

Čas testiranja: 18.48

Rezultat 2. naloge: Andreja je v 20 sekundah uspela izvesti 6 dvigov trupa.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 16.08.2010

Čas testiranja: 18.45

Rezultat 2. naloge: Andreja je v 20 sekundah uspela izvesti 4 dvige trupa. Med izvedbo testiranja ni bila najboljše volje, zato ni bila ravno pripravljena sodelovati.

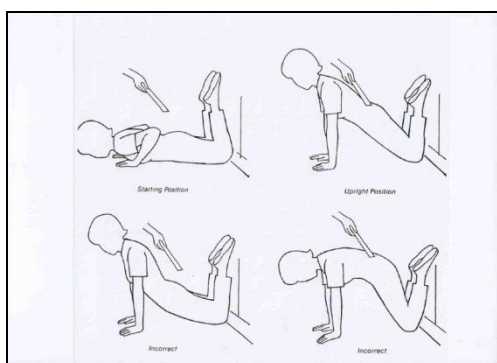
Naloga 3: SKLECE

Verzija A: sklece za dečke mlajše od 8 let in vse deklice

Preizkušanec dela sklece, tako da se opira na roke in kolena, ter dviguje hrbet, tako da se dotakne odzivnostne palice, ki jo drži merilec nad njegovim hrbtom.

Število poskusov: 1

Ocenjevanje: zabeleži se število pravilno izvedenih sklec v 20 sekundah.



Sliki: sklece – verzija A (priročnik BOT, 1978; osebni arhiv).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 21.06.2010

Čas testiranja: 18.53

Rezultat 3. naloge: Andreja je v 20 sekundah uspela izvesti 7 sklec. Za izvedbo je bilo potrebno veliko spodbude, naloga pa se ji je zdela zelo zabavna. Težko ji je razložiti pravilni položaj, zato smo jo že pri začetnem položaju skušali postaviti v položaj, ki bi ji kolikor se da onemogočil nepravilno izvedbo.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 16.08.2010

Čas testiranja: 18.45

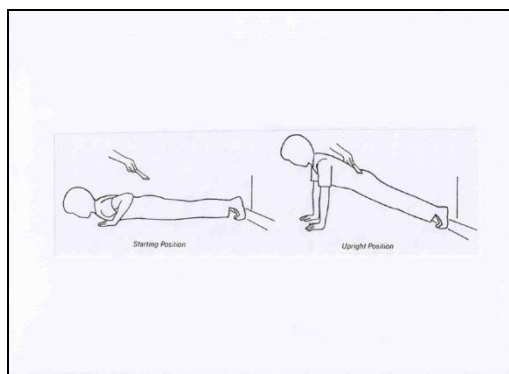
Rezultat 3. naloge: Andreja je v 20 sekundah uspela izvesti 9 sklec. Med izvedbo testiranja ni bila najboljše volje, zato ni bila ravno pripravljena sodelovati.

Verzija B: sklece za dečke stare 8 let in več let

Preizkušanec dela sklece, tako da se opira na roke in prste na nogah in dviguje hrbet, da se dotakne odzivnostne palice, ki jo drži testator nad njegovim hrbtom.

Število poskusov: 1

Ocenjevanje: zabeleži se število pravilno izvedenih sklec v 20 sekundah.



Slika: sklece – verzija B (priročnik BOT, 1978)

PODTEST 5: KOORDINACIJA ROK

Peti podtest je sestavljen iz 9 nalog, ki ocenjujejo koordinacijo rok in spretnost upravljanja z rokami, dlanmi in prsti.

Potrebujemo: podlago, lepilni trak, merilni trak, tarčo, teniško žogico in žogico na vrvici, štoparico, 2 stola in mizo.

Naloga 1: ODBIJANJE IN LOVLJENJE ŽOGICE Z OBEMA ROKAMA

Preizkušanec stoji na podlagi in odbije teniško žogico od tal ter jo ulovi z obema rokama.

Število poskusov: 1 vaja in 5 poskusov

Ocenjevanje: zabeleži se kolikokrat je preizkušanec žogico pravilno ujel.



Sliki: odbijanje in lovljenje žogice z obema rokama (priročnik BOT, 1978; osebni arhiv)

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 20.06.2010

Čas testiranja: 12.30

Rezultat 1. naloge: Andreja je v 5 poskusih žogico po odboju ujela 4 x.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 18.08.2010

Čas testiranja: 19.30

Rezultat 1. naloge: Andreja je v 5 poskusih žogico po odboju vsakokrat ujela. Nalogo v celoti opravila uspešno.

Naloga 2: ODBIJANJE ŽOGICE IN LOVLJENJE ŽOGICE S PREDNOSTNO ROKO

Preizkušanec stoji na podlagi in odbije teniško žogico od tal ter jo ulovi s prednostno (dominantno) roko.

Število poskusov: 1 vaja in 5 poskusov

Ocenjevanje: zabeleži se kolikokrat je preizkušanec žogico pravilno ujel.

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 20.06.2010

Čas testiranja: 12.33

Rezultat 2. naloge: Andreja je v 5 poskusih žogico po odboju vsakokrat ujela. Nalogo je v celoti opravila uspešno.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 18.08.2010

Čas testiranja: 19.32

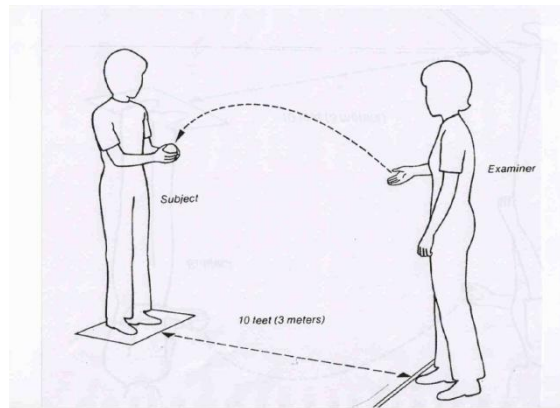
Rezultat 2. naloge Andreja je v 5 poskusih žogico po odboju vsakokrat ujela. Nalogo je v celoti opravila uspešno..

Naloga 3: LOVLJENJE ŽOGICE Z OBEMA ROKAMA

Preizkušanec stoji na podlagi in z obema rokama lovi žogico, ki mu jo vrže merilec z razdalje 3 metrov (od spodaj navzgor).

Število poskusov: 1 vaja in 5 poskusov

Ocenjevanje: zabeleži se kolikokrat je preizkušanec žogico pravilno ujel.



Slika: lovljenje žogice z obema rokama (priročnik BOT, 1978).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 20.06.2010

Čas testiranja: 12.36

Rezultat 3. naloge: Andreja je v 5 poskusih žogico po metu iz razdalje 3 m z obema rokama vsakokrat ujela. Nalogo je v celoti opravila uspešno.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 18.08.2010

Čas testiranja: 19.36

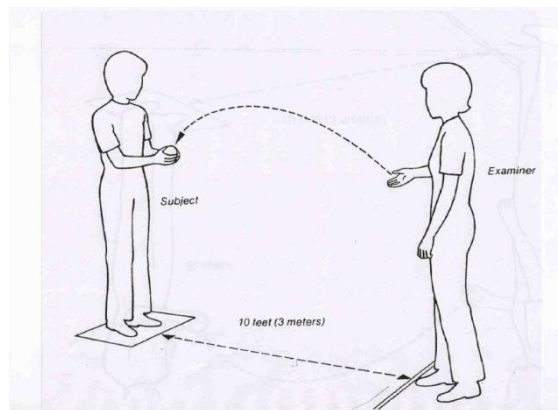
Rezultat 3. naloge Andreja je v 5 poskusih žogico po metu z razdalje 3 m žogico ujela 4 x.

Naloga 4: LOVLJENJE ŽOGICE S PREDNOSTNO ROKO

Preizkušanec stoji na podlagi in s prednostno (dominantno) roko lovi žogico, ki mu jo vrže merilec z razdalje 3 metrov (od spodaj navzgor).

Število poskusov: 1 vaja in 5 poskusov

Ocenjevanje: zabeleži se kolikokrat je preizkušanec žogico pravilno ujel.



Slika: lovljenje žogice s prednostno roko (priročnik BOT, 1978).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 20.06.2010

Čas testiranja: 12.38

Rezultat 4. naloge: pri opravljanju te naloge je imela Andreja nekaj več težav. V 5 poskusih je žogico po metu iz razdalje 3 m s prednostno roko ujela 2 x.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 18.08.2010

Čas testiranja: 19.39

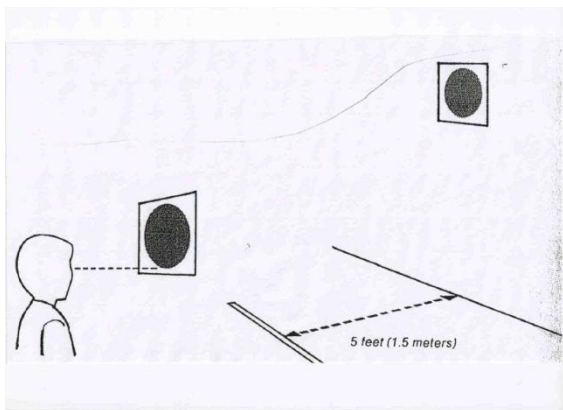
Rezultat 4. naloge: pri opravljanju te naloge je imela Andreja nekaj več težav. V 5 poskusih je žogico po metu iz razdalje 3 m s prednostno roko ujela le 1 x.

Naloga 5: CILJANJE V TARČO

Preizkušanec vrže žogico v tarčo z razdalje 1,5 m s prednostno (dominantno) roko.

Število poskusov: 1 vaja in 5 poskusov

Ocenjevanje: točko dobi vsakokrat, ko pravilno vrže žogico in zadane tarčo.



Sliki: ciljanje v tarčo (priročnik BOT, 1978; osebni arhiv)

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 20.06.2010

Čas testiranja: 12.44

Rezultat 5. naloge: Andreja je v 5 poskusih na razdalji 1,5 m s svojo prednostno roko tarčo zadela 4 x.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 18.08.2010

Čas testiranja: 19.44

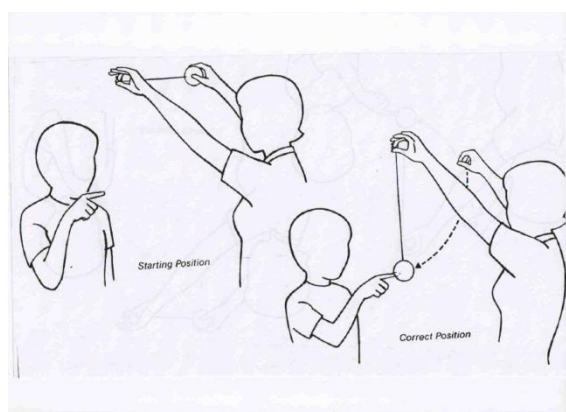
Rezultat 5. naloge: Andreja je v 5 poskusih na razdalji 1,5 m s svojo prednostno roko tarčo vsakokrat zadela. Naloga je v celoti opravila uspešno.

Naloga 6: DOTIKANJE NIHAJOČE ŽOGICE S PREDNOSTNO ROKO

Preizkušane se s kazalcem prednostne (dominantne) roke dotika žogice, ki mu niha pred obrazom. Žogico drži in niha merilec.

Število poskusov: 2 vaji in 5 poskusov

Ocenjevanje: zabeleži se točka za vsak poskus, v katerem se vsaj enkrat dotakne žogice. En poskus pomeni, da žogica zaniha štirikrat.



Sliki: dotikanje nihajoče žogice s prednostno roko (priročnik BOT, 1978; osebni arhiv).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 20.06.2010

Čas testiranja: 12.48

Rezultat 6. naloge: Andreji se je naloga zdelo zelo zabavna. V 5 poskusih se je Andreja nihajoče žogice uspela dotakniti 4 x.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 18.08.2010

Čas testiranja: 19.45

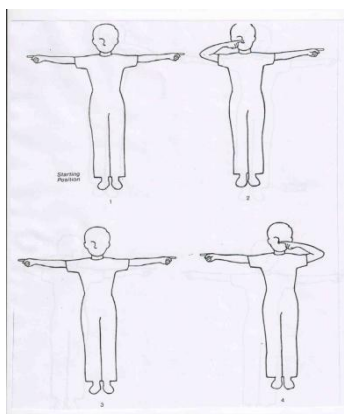
Rezultat 6. naloge: Andreja je v 5 poskusih nihajoče žogice dotaknila vsakokrat. Nalogo je v celoti opravila uspešno.

Naloga 7: DOTIKANJE NOSU S KAZALCI IN Z ZAPRTIMI OČMI

Preizkušanec razpre roke (odročenje). Z zaprtimi očmi se dotika kateregakoli dela nosu izmenično s kazalci obeh rok.

Število poskusov: 1

Ocenjevanje: na voljo ima 90 s, da se dotakne nosu štirikrat zaporedoma. Rezultat zabeležimo kot uspel-a/ni uspel-a. Dotike začnemo, ko »ujame ritem«



Slika: dotikanje nosu s kazalci in z zaprtimi očmi (priročnik BOT, 1978).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 20.06.2010

Čas testiranja: 12.54

Rezultat 7. naloge: naloga je za Andrejo pretežka in nerazumljiva. Po dlje trajajočem testiranju je opazen padec koncentracije, zato naloge ni uspela izvesti. Nalogo zato štejemo kot neuspešno in zabeležimo ničelni rezultat.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 18.08.2010

Čas testiranja: 19.50

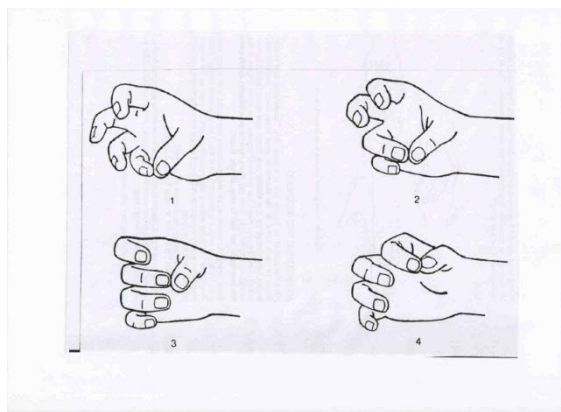
Rezultat 7. naloge: naloga je za Andrejo pretežka in nerazumljiva. Nalogo zato štejemo kot neuspešno in zabeležimo ničelni rezultat.

Naloga 8: DOTIKANJE PALCA Z VSEMI PRSTI Z ZAPRTIMI OČMI

Z zaprtimi očmi se preizkušanec s palcem prednostne (dominantne) roke dotika vseh ostalih prstov iste roke, tako da se pomika od mezinca do kazalca in nazaj.

Število poskusov: 1

Ocenjevanje: na voljo ima 90 s, da enkrat pravilno izvede nalogo. Rezultat zabeležimo kot uspel-a/ni uspel-a.



Slika: dotikanje palca z vsemi prsti z zaprtimi očmi (priročnik BOT, 1978).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 20.06.2010

Čas testiranja: 12.59

Rezultat 8. naloge: naloga je za Andrejo pretežka in nerazumljiva. Po dlje trajajočem testiranju je opazen padec koncentracije, zato naloge ni uspela izvesti. Nalogo zato štejemo kot neuspešno in zabeležimo ničelni rezultat.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 18.08.2010

Čas testiranja: 19.53

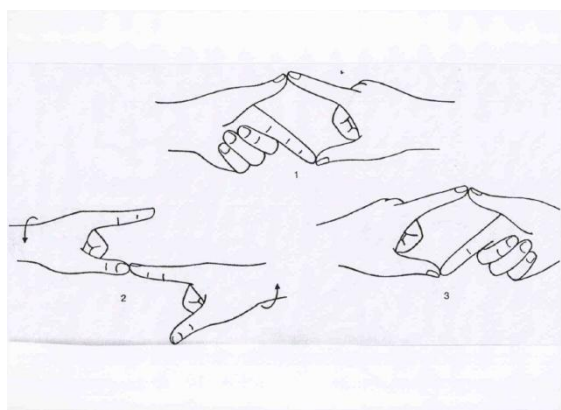
Rezultat 8. naloge: naloga je za Andrejo pretežka in nerazumljiva. Nalogo zato štejemo kot neuspešno in zabeležimo ničelni rezultat.

Naloga 9: PIVOTIRANJE PALCA IN KAZALCA

Preizkušanec se s konico desnega kazalca dotakne konice levega palca. Ne da bi ju dal narazen, zasučé dlani, tako da se s konico levega kazalca dotakne desnega palca. Nadaljuje s pivotiranjem v smeri navzgor ali navzdol.

Število poskusov: 1

Ocenjevanje: na voljo ima 90 s, da pravilno izvede pet zaporednih zasukov. Rezultat zabeležimo kot uspel-a/ni uspel-a.



Slika: dotikanje palca z vsemi prsti z zaprtimi očmi (priročnik BOT, 1978).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 20.06.2010

Čas testiranja: 13.03

Rezultat 9. naloge: naloga je za Andrejo pretežka in nerazumljiva. Po dlje trajajočem testiranju je opazen padec koncentracije, zato naloge ni uspela izvesti. Nalogo zato štejemo kot neuspešno in zabeležimo ničelni rezultat.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 18.08.2010

Čas testiranja: 19.56

Rezultat 9. naloge: naloga je za Andrejo pretežka in nerazumljiva. Nalogo zato štejemo kot neuspešno in zabeležimo ničelni rezultat.

6: REAKCIJSKA HITROST

Podtest 6 ima vsebuje samo 1 nalogo, s katero ocenjujemo sposobnost hitrega reagiranja na premikajoči se dražljaj.

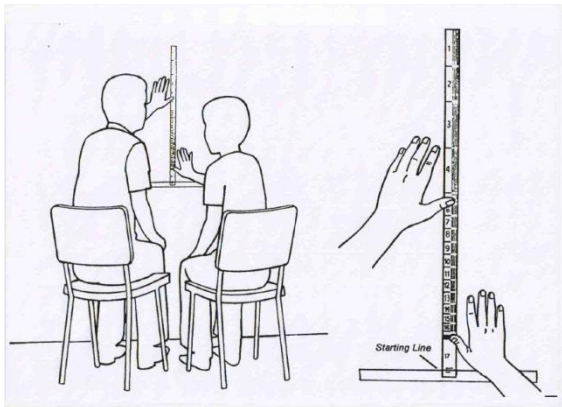
Potrebujemo: lepilni trak, odzivnostno palico in 2 stola.

Naloga 1: REAKCIJSKA HITROST

Nekoliko pod rameni preizkušanca, ki sedi, zalepimo na steno lepilni trak. Preizkušanec pritisne dlan prednostne (dominantne) roke na steno zraven odzivnostne palice. Merilec drži palico v navpičnem položaju ob steni. Merilec spusti palico, preizkušanec pa jo s pomočjo palca prednostne (dominantne roke) poskuša zaustaviti.

Število poskusov: 2 vaji in 7 poskusov

Ocenjevanje: zabeležimo število na odzivnostni palici, ki je ob ali tik nad zalepljenim trakom. Upošteva se vrednost mediane.



Sliki: merjenje reakcijske hitrosti (priročnik BOT, 1978; osebni arhiv)

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 20.06.2010

Čas testiranja: 12.06

Rezultat 1. naloge: Izvedeni sta bili 2 vaji in 7 poskusov. Za lažje razumevanje naloge smo ji tokrat nalogo prikazali nekoliko konkretnije (te naloge pri testiranju v letu 2008/2009 ni razumela). Andreja je tokrat od 7 poskusov odzivnostno palico uspela zaustaviti 5 x. Rezultat, ki ga zabeležimo je vrednost mediane zabeleženih rezultatov (5).

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 16.08.2010

Čas testiranja: 18.04

Rezultat 1. naloge: Andreja je v 7 poskusih odzivnostno palico uspela zaustaviti vsakokrat. Rezultat, ki ga zabeležimo je vrednost mediane zabeleženih rezultatov (9).

PODTEST 7: VIZUALNO-MOTORIČNA KOORDINACIJA

Podtest 7 vsebuje 8 nalog, s katerimi ocenjujemo vizualno-motorično koordinacijo.

Potrebujemo: delovne liste, škarje, 2 rdeča svinčnika, 2 črna svinčnika, mizo in 2 stola.

Naloga 1: IZREZOVANJE KROGA

Preizkušanec s prednostno (dominantno) roko izreže z debelejšo črto označen krog med šestimi koncentričnimi krogi.

Število poskusov: 1

Ocenjevanje: zabeležimo število napak. Za napako štejemo, kadar preizkušanec prereže črto sosednjega kroga

Slika: izrezovanje krogov



Vir: priročnik BOT

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 18.06.2010

Čas testiranja: 15.00

Rezultat 1. naloge: Andreja ni uspela izrezati kroga, izrezala ga je »po svoje« z veliko napakami in popolnoma drugo obliko (7 napak). Sodeč po reakcijah (vidne na posnetku) Andreja ni popolnoma razumela navodil.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 18.08.2010

Čas testiranja: 18.39

Rezultat 1. naloge: Andreja je krog ponovno izrezala »po svoje« tokrat z manj napakami (2 napaki).

Naloga 2: RISANJE ČRTE MED DVEMA LOMLJENIMA ČRTAMA

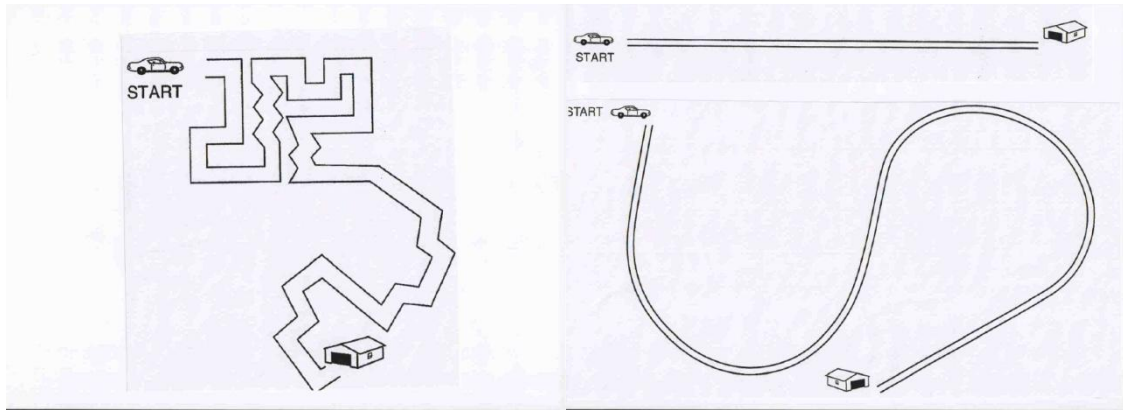
Naloga 3: RISANJE ČRTE MED DVEMA RAVNIMA ČRTAMA

Naloga 4: RISANJE ČRTE MED DVEMA UKRIVLJENIMA ČRTAMA

Pri teh treh nalogah (2., 3. in 4. naloga) preizkušanec s prednostno (dominantno) roko vleče črto po narisani poti (kot labirint).

Število poskusov: za vsako nalogo 1

Ocenjevanje: zabeležimo število napak. Za napako štejemo prečkanje črte



Slike: risanje med dvema lomljenima, ravnima in ukrivljenima črtama (priročnik BOT, 1978).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 18.06.2010

Čas testiranja: 15.09 – 15.15

Rezultat 2. naloge: Andreja je napravila 12 napak, s tem, da je vmes črto prekinila in nadaljevala nekje drugje. Največje težave pri testu ji predstavljajo zelo zaviti deli labirinta.

Rezultat 3. naloge: Andreja je pri risanju ravne črte storila 2 napaki.

Rezultat 4. naloge: Andreja je 6 krat prečkala črto, vendar ves čas ohranjala pravilno smer glede na potek krivulje.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 18.08.2010

Čas testiranja: 18.46 – 18.50

Rezultat 2. naloge: Andreja je napravila 7 napak. Še vedno ji največ težav pri risanju predstavljajo zaviti deli labirinta.

Rezultat 3. naloge: Andreja pri risanju ravne črte ni storila napak.

Rezultat 4. naloge: Andreja je le 2 krat prečkala črto, vendar ves čas ohranjala pravilno smer glede na potek krivulje.

Naloga 5: PRERISOVANJE KROGA

Naloga 6: PRERISOVANJE TRIKOTNIKA

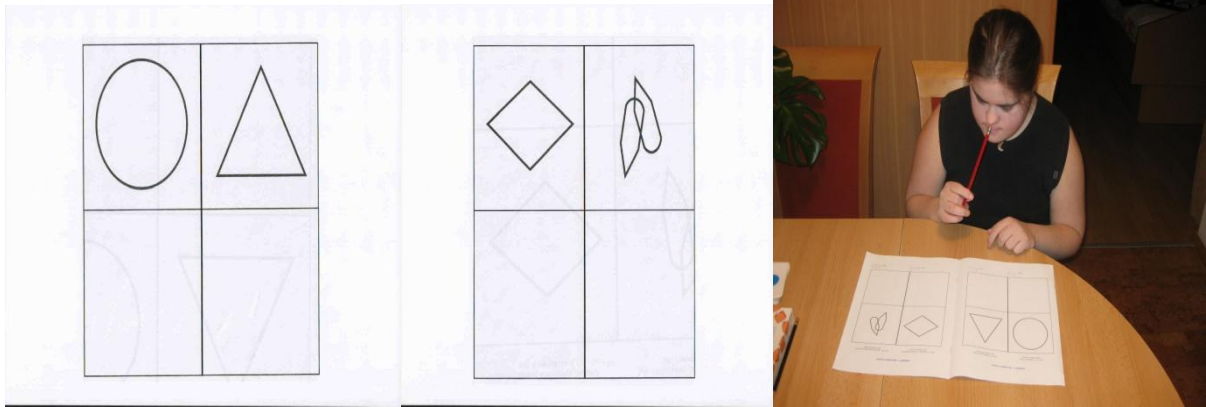
Naloga 7: PRERISOVANJE ŠTIRIKOTNIKA

Naloga 8: PRERISOVANJE SVINČNIKA

Pri teh štirih nalogah (5., 6., 7. in 8. naloga) preizkušanec s prednostno (dominantno) roko preriše dane oblike.

Število poskusov: za vsako nalogo 1 x

Ocenjevanje: prerisana slika se točkuje na podlagi kriterijev, danih v prilogi priročnika testne baterije BOT. Testiranec lahko doseže največ 2 točki oz. 0 točk, kadar slika ni ustrezna.



Slike: prerisovanje kroga, trikotnika, štirikotnika in svinčnika (priručnik BOT, 1978; osebni arhiv).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 18.06.2010

Čas testiranja: 15.17 – 15.20

Rezultat 5. naloge: Andreja je nalogo prerisovanje kroga opravila zadovoljivo (točk: 1)

Rezultat 6., 7. in 8. naloge: Andreja trikotnika, štirikotnika in svinčnikov ni uspela ustrezno prerisati, zato pri vseh treh nalogah zabeležimo ničelni rezultat (točk: 0)

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 18.08.2010

Čas testiranja: 18.55 – 18.57

Rezultat 5. in 6. naloge: Andreja je nalogo prerisovanje kroga in trikotnika opravila zadovoljivo (točk: 1)

Rezultat 7. in 8. naloge: Andreja štirikotnika in svinčnikov ni uspela ustrezno prerisati, zato pri obeh nalogah zabeležimo ničelni rezultat (točk: 0)

PODTEST 8: ROČNOST/SPRETNOST

V podtestu 8 je zbranih 8 nalog, ki ocenjujejo spretnost rok in prstov.

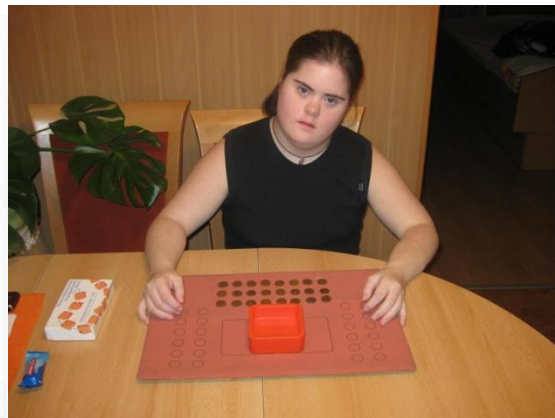
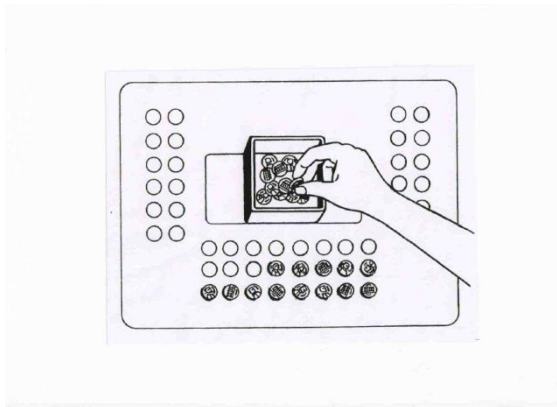
Potrebujemo: podlago za testiranje, 24 kovancev, 2 majhni škatlici, 50 kart z oblikami, 20 lesenih kock za nizanje, ploščico s čepki, delovne liste, 2 rdeča svinčnika, 2 črna svinčnika, štoparico, mizo in 2 stola.

Naloga 1: POLAGANJE KOVANEC V ŠKATLICO

Preizkušanec s prednostno (dominantno) roko polaga kovance v škatlico enega po enega (ne sme jih metati!!!).

Število poskusov: 1 vaja in 1 poskus

Ocenjevanje: zabeležimo število kovancev, ki jih je preizkušanec položil v škatlico v 15 sekundah. Čas začnemo meriti, ko se preizkušanec dotakne kovanca. Ne upoštevajo se tisti kovanci, ki jih preizkušanec vrže v škatlico.



Sliki: polaganje kovancev v škatlico (priručnik BOT, 1978; osebni arhiv).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 16.06.2010

Čas testiranja: 15.20

Rezultat 1. naloge: Andreja je z mnogo spodbude v 15 sekundah v škatlico spravila 9 kovancev. Naloga se ji zdi zabavna, zato se vmes smeje in pozabi na nalogo. Vse kovance je v škatlico spravila v 48 sekundah.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 15.08.2010

Čas testiranja: 13.39

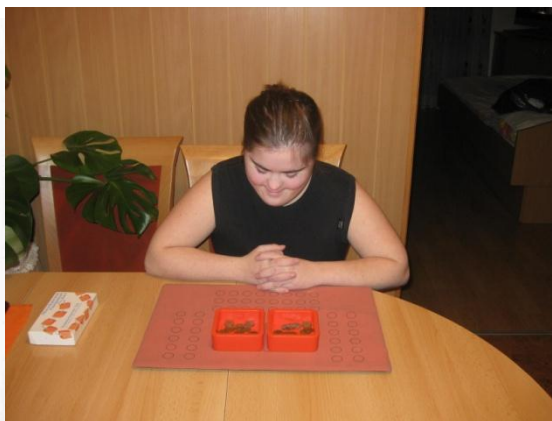
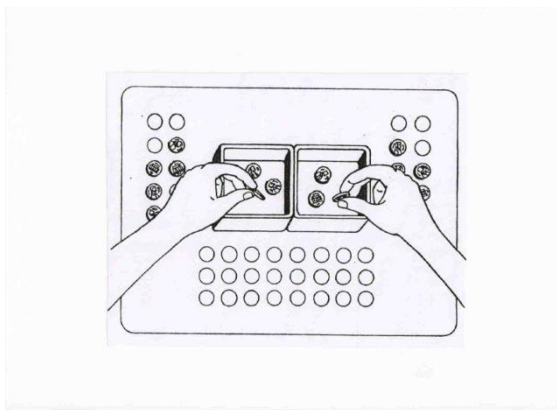
Rezultat 1. naloge: Andreja je v 15 sekundah v škatlico spravila 8 kovancev.

Naloga 2: SOČASNO POLAGANJE KOVANEC V DVE ŠKATLICI Z OBEMA ROKAMA

Preizkušanec z obema rokama sočasno pobere kovanca in ju položi v dve ločeni škatlici.

Število poskusov: 1 vaja in 1 poskus

Ocenjevanje: preizkušanec ima na voljo 50 sekund, da pravilno položi v škatlici 7 parov kovancev. Zabeležimo čas, ki ga za to potrebuje.



Slika: polaganje kovancev v škatlico (priročnik BOT, 1978; osebni arhiv).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 16.06.2010

Čas testiranja: 15.03

Rezultat 2. naloge: Andreja je nalogo izpolnila v 23 sekundah (7 parov), vse pare pa je pravilno položila v škatlici v 40 sekundah.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 15.08.2010

Čas testiranja: 13.46

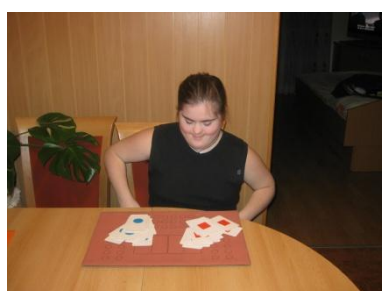
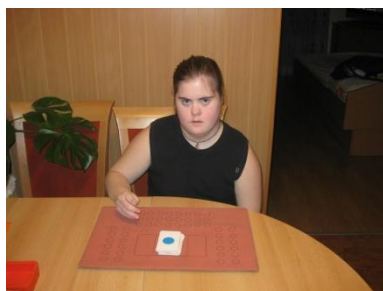
Rezultat 2. naloge: Andreja je nalogo izpolnila v 20 sekundah (7 parov).

Naloga 3: SORTIRANJE KART

Preizkušanec s prednostno (dominantno) roko razdeli pomešane karte na dva kupčka glede na barvo (modra in rdeča).

Število poskusov: 1 vaja in 1 poskus

Ocenjevanje: zabeležimo število kart, ki jih je preizkušanec pravilno razdelil v 15 sekundah.



Slike: sortiranje kart (osebni arhiv).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 16.06.2010

Čas testiranja: 15.33

Rezultat 3. naloge: Andreja je v 15 sekundah uspela sortirati 7 kart, celotno nalogo pa je uspešno zaključila v 131 sekundah.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 15.08.2010

Čas testiranja: 14.01

Rezultat 3. naloge: Andreja je v 15 sekundah uspela sortirati 8 kart.

Naloga 4: NIZANJE PREDMETOV NA VRVICO

Preizkušanec s prednostno (dominantno) roko niza lesene kocke na vrstico.

Število poskusov: 1 vaja in 1 poskus

Ocenjevanje: zabeležimo število kock, ki jih je preizkušanec naniza v 15 sekundah.



Slike: nizanje predmetov na vrstico (osebni arhiv).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 16.06.2010

Čas testiranja: 15.46

Rezultat 4. naloge: Andreja je v 15 sekundah nanizala samo 2 kocki, za nizanje vseh kock na vrstico pa je potrebovala kar 276 sekund. Nalogo je opravila počasi vendar zanesljivo.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 15.08.2010

Čas testiranja: 14.07

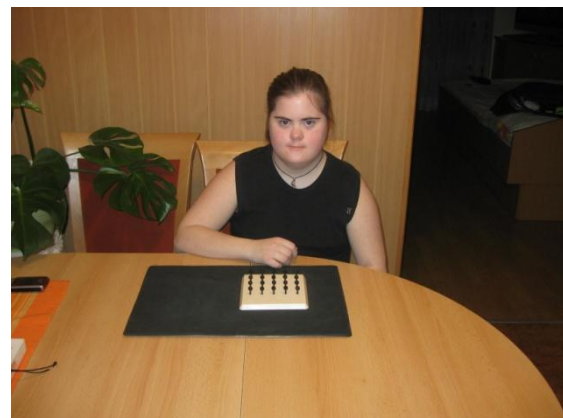
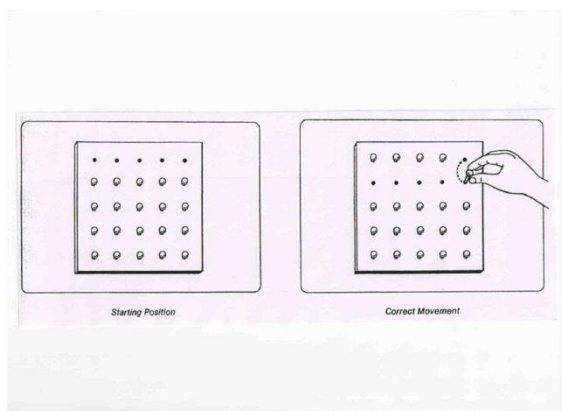
Rezultat 4. naloge: Andreja je tudi tokrat v 15 sekundah nanizala le 2 kocki.

Naloga 5: PRESTAVLJANJE ČEPKOV

Preizkušanec s prednostno (dominantno) roko prestavlja čepke na ploščici, tako da jih prestavi v luknjico točno nad njim.

Število poskusov: 1 vaja in 1 poskus

Ocenjevanje: zabeležimo število čepkov, ki jih preizkušanec prestavi v 15 sekundah.



Slike: začetna postavitev čepkov in pravilno prestavljanje čepkov (priročnik BOT, 1978; osebni arhiv).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 16.06.2010

Čas testiranja: 16.06

Rezultat 5. naloge: Andreja je v 15 sekundah uspela prestaviti 8 čepkov, celotno nalogo pa je opravila v 39 sekundah.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 15.08.2010

Čas testiranja: 14.04

Rezultat 5. naloge: Andreja je v 15 sekundah uspela prestaviti 10 čepkov.

Naloga 6: RISANJE NAVPIČNIH ČRT

Preizkušanec s prednostno (dominantno) roko riše ravne navpične črte med dvema vodoravnima črtama.

Število poskusov: 1 vaja in 1 poskus

Ocenjevanje: zabeležimo število pravilno narisanih črt v 15 sekundah. Črt, ki so prekratke ali segajo preko vodoravnih črt, ne upoštevamo.



Slike: risanje navpičnih črt (osebni arhiv).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 16.06.2010

Čas testiranja: 16.27

Rezultat 6. naloge: Andreja je že rahlo utrujena v 15 sekundah uspela narisati 7 pravilnih od 16 ih navpičnih črt.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 15.08.2010

Čas testiranja: 14.21

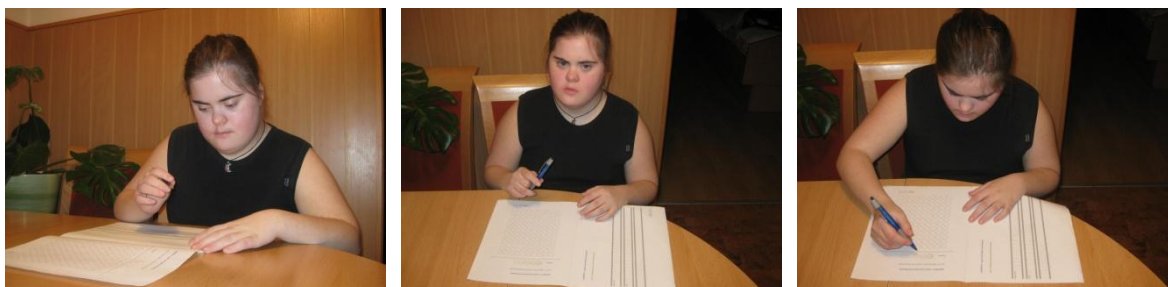
Rezultat 6. naloge: Andreja je v 15 sekundah uspela narisati 9 pravilnih od 15 ih navpičnih črt.

Naloga 7: RISANJE PIKIC V KROGE

Preizkušanec s prednostno (dominantno) roko riše s svinčnikom pike v narisane kroge.

Število poskusov: 1 vaja in 1 poskus

Ocenjevanje: zabeležimo število krogov, v katere je preizkušanec napravil piko v 15 sekundah.



Slike: risanje pikic v kroge (osebni arhiv).

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 16.06.2010

Čas testiranja: 16.32

Rezultat 7. naloge: je v 15 sekundah uspela narisati 14 pik v kroge, ki so narisani na testu.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 15.08.2010

Čas testiranja: 14.25

Rezultat 7. naloge: je v 15 sekundah uspela narisati 10 pik v kroge, ki so narisani na testu.

Naloga 8: RISANJE PIKIC

Preizkušavec s prednostno (dominantno) roko udarja po papirju tako, da riše pike.

Število poskusov: 1 vaja in 1 poskus

Ocenjevanje: zabeležimo število pik, ki jih je preizkušavec napravil v 15 sekundah.

ZAČETNO STANJE

Datum testiranja: 16.06.2010

Čas testiranja: 16.39

Rezultat 8. naloge: Andreja je v 15 sekundah uspela nanizati 66 pik na list papirja A4 format.

KONČNO STANJE

Datum testiranja: 15.08.2010

Čas testiranja: 14.27

Rezultat 8. naloge: Andreja je v 15 sekundah uspela nanizati 62 pik na list papirja A4 format.

Posebnosti pri merjenju obravnavane osebe z DS

- obravnavana oseba z DS je vse podteste BOT-a izvajala v domačem okolju;
- obravnavana oseba z DS razume kaj pomeni test oziroma ve, da bo morala »nekaj delati«. Če je naloge pripravljena izvajati vidno pritrdi s prikimavanjem ali smehom, ki sporoča, da je pripravljena za izvajanje testov;
- testiranja smo izvajali v času šolskih počitnic, kadar je bila za to vidno razpoložena, torej ko ni bilo znakov utrujenosti;
- obravnavana oseba z DS je imela težave z razumevanjem nalog pri podtestih, ki zahtevajo uporabo obeh strani telesa hkrati) – podtest 3 – bilateralna koordinacija in pri težjih nalogah kot je podtest 2 – ravnotežje. Pred izvedbo testnega poskus-a/ov s smo ji, po potrebi, na njej prilagojen način nalogo večkrat demonstrirali ali razložili, seveda nalog nismo ponavljali v nedogled;
- celoten test je zaradi omenjenih posebnosti tudi dokumentiran v obliki slik in videoposnetkov in velja kot dokaz;

6.5 ASTROLOGIJA

DOBESEDNI PREPIS PREDAVANJA Z DNE 20.05.2010 (BESEDILO NI LEKTORIRANO)

6.5.1 KARTA NA DAN SPOČETJA (PRE-NATALNA KARTA) OBRAVNAVANE OSEBE Z DS

ZLATKO: Kaj bi vi rekli o tej puncici? To je prenatalna pozicija, rodila se je mesec dni prej, vemo da nosečnost traja 10 mesecev ali 280 dni.

ŠTUDENTI: 9 mesecev...

ZLATKO: Kako 9? 10 mesecev po 28 dni... ker nosečnost traja 280 dni ali 10 lunarnih mesecev. Torej luna kroži 28 dni v enem znamenju. Luna mora obkrožiti 10 znamenj, da bi se rojstvo zgodilo. Torej to kar vidimo, je prenatalna pozicija enega meseca prej, obstaja več možnosti za prenatalno astrologijo. Zadnje čase se prenatalna astrologija dosti uporablja. Kasneje bomo videli natalno pozicijo in kdaj se je resnično rodila.

ŠTUDENTI: Ali tudi to vpliva na natalno pozicijo?

ZLATKO: Kaj bi vi rekli za to prenatalno pozicijo? Ko boste mogoče izdelali svoje prenatalne čarte, boste videli, da obstaja program (Solar fire V5), v katerem lahko izdelate prenatalne pozicije in sam izračuna dan in uro spočetja, vedeti moramo le, kdaj je bil-a rojen-a (ali je bilo rojstvo »normalno« ali se je rodila prezgodaj). Na tej prenatalni karti je že odvzet en lunarni mesec, 28 dni, vemo, če je bil odnos zvečer ali ponoči, da do spočetja ne pride takoj, vendar nekje v roku do 48 ur. Največ možnosti je da pride do spočetja v roku od 2-3 ur naprej. Torej, tukaj se je pokazalo, da je prišlo do spočetja malo po 7 uri zjutraj. Kasneje boste videli, kako se prenatalna in natalna pozicija ujemata. Kaj bi rekli za to punco?

ŠTUDENTI: Da je ascendent v Ovnu, torej vlada ji Mars, v 12 hiši ima glavne planete,...

ZLATKO: Kadar razlagamo prenatalno pozicijo, jo razlagamo kot natalno karto, s tem da upoštevamo, kaj oseba vleče iz astralnega sveta. Spočetje je temelj. Vemo, da pride do spiritualnega spočetja že pol leta pred dejanskim odnosom. Včasih se starša med seboj še ne poznata, slučajno se srečata, slučajno imata odnos in slučajno nastane otrok. (sledí hipotetična razlaga postavitve planetov).

Prenatalna astrologija nam govori o tem, kaj je oseba vzela za nalogo v tem življenju, kaj je oseba prinesla s seboj v ta svet, v to življenje. Kadar gledamo prenatalno astrologijo, vedno gledamo tudi vozle. Rekli smo da je južni vozle tisti, ki prinese s sabo tisto, kar se je oseba že naučila in severni vozle je tisti, kar se oseba mora naučiti.

Kaj je ta oseba prinesla v to življenje? Kaj se je ona naučila?

ŠTUDENTI: Partnerstvo...

ZLATKO: Dobro. Dalje... Bravo. Torej, naučila se je partnerskih odnosov, glede na to da je njen vozle v škorpionu, prenatalni (v času spočetja), to nam govori, da...kaj se ta oseba še

uči? To je naravna 8. hiša. To je hiša regeneracije, obnavljanja novih stvari, učenja...Kaj se ta oseba še uči? Kaj se pravzaprav že naučila? Kaj ona nosi s sabo? Kateri paket? Poglejte vozal Pluton v Škorpionu.

To je v redu, ko ste rekli, da je v bistvu že prišla tukaj s paketom znanja o medsebojnih odnosih. In te medsebojne odnose ona potrebuje pripeljati tudi v tem življenju, ker je severni vozal v 1. hiši. In ona je tista, ki lahko te medsebojne odnose postavi na svoje mesto, pa ne glede na to, kateri so. To so lahko partnerski medsebojni odnosi, odnosi s starši, oče, mati, lahko so odnosi bratje, sestre, lahko so odnosi v družbi, kjerkoli...zavod, šola, bolnica, ali sanatorij...kjerkoli bi ta oseba bila, ona vedno postavlja odnose. V bistvu je njena glavna naloga – odnosi. Zakaj? ...Ona to že zna. Ker v bistvu, ko človek prinese določen paket s seboj, potrebuje ta paket tudi uporabiti v tem življenju. Ne samo da ga prineseš in da visi v omari. To pomeni, potrebuje ta paket uporabiti, da lahko tudi druge okoli sebe nauči medsebojnih odnosov.

Glede na to da je vozal v 1. hiši, posebej v Biku, kaj se pa ona potrebuje naučiti v tem življenju?

ŠTUDENTI: vztrajnosti, odločnosti, »kuharije (v smehu)«, ker je Bikec, gurman, uživanja, čustvovanja, harmonije, razvijanje umetnosti, vse kar je povezano s lepoto, Venero...

ZLATKO: Vladalec ascendentata je?...

ŠTUDENTI: Mars

ZLATKO: Kadarkoli je vozal v 1. hiši, ne glede na to katero znamenje je se ta oseba potrebuje naučiti »JAZ«! Posebej postaviti sebe na 1. mesto, in to kar ona hoče, to tudi dobi, ne glede kaj to je. Ker ona zna biti vztrajna. Mars v Biku pomeni, da gre preko vseh meja. Mars je vladalec v Strelcu, v konjukciji z Uranom, to je tisti aspekt, kjer sedita dva na sodu smodnika in kadita, nikoli ne veš kdaj bo »BUM!«...Lahko je ta moment totalno mirna, naslednjo sekundo je lahko »živa pi....☺« Dejansko to oseba nosi s seboj. Ampak, glede na to da je polna 12. hiša stelijev, to pomeni, da si je oseba to življenje izbrala, in da prihaja s karmično nalogo na ta svet. Torej, prihaja s karmično nalogo na ta svet, ker se je naučila odnosov (stelij v Ribah, stelij v Ovnu, skupaj v 12. hiši). 12. hiša je hiša dokončevanja. Torej, zbrala si je to življenje, to okolje in to okolico nauči medsebojnih odnosov, sprejemanja in obnašanja. Torej to je njena naloga, definitivno! Glede na to, da je tudi Jupiter v Ribah; vemo da je Jupiter vladalec Rib, Sonce je v Ribah, Merkur je v Ribah, Venera in Luna sta v Ovnu, torej vse to govori o nekem dokončevanju. V bistvu ona tu dokončuje veliko. Glede na to, da so dvojni znaki: Sonce v Ribah, Jupiter v Ribah, dvojni znak je Strellec, vidimo Saturn, Uran, Mars, descendent je v Tehtnici, Kiron in Črna luna sta tudi v dvojnem znamenju...torej, ona se tu ne rojeva sama. Zraven nje je bila spočeta še ena duša. Torej, kadar imate dvojna znamenja, pomeni da mora biti še dvojček/ica. Glede na to, da je zelo močan Mars, Uran, Saturn v Strelcu, pomeni da je zraven fant. Povzetek postavitve planetov: dvojna znamenja – 7 planetov v dvojnih znamenjih nakazuje na prisotnost dvojčka. To nakazuje, da ta duša ne pride sama. Mogoče, da še nekoga nekaj nauči.

Kaj bi še rekli za to osebo...Dejansko si je izbrala karmo, ona ima možnost kasneje, glede na to da je Jupiter v Ribah, da so trije planeti v Strelcu, ona je zelo visoko razvita duša, katera je prišla učiti ljudi na ta svet. Glede na to da je toliko stelijev v 12. hiši in da je tako visoko razvita duša, se ji ne bo potrebno več rojevati. Ampak da s tem svojim življenjem zaključi to rojevanje. Rodila se bo tedaj, če bo ona to želela. To je odvisno od nje same.

Kaj bi še rekli o njej? Kakšne potenciale ima?

ŠTUDENTI: Senzitivna, zdravilstvo...

ZLATKO: Bravo, se pravi zdravi ljudi okoli sebe.

ŠTUDENTI: Odnosi (s tem, da bo na tem področju »razturala«), zdravljenja odnosov, razumevanja, 9. hiša – duhovnost – Mars-Uran...čuden odhod...

ZLATKO: Dobro...ampak čuden odhod, čigav?

ŠTUDENTI: Ne vem...enega od teh dveh...

ZLATKO: Dobro...Ker sta dvojčka... Odhod nje ali njega?

ŠTUDENTI: Moškega...

ZLATKO: Bravo...

ŠTUDENTI: Kako to veš? Saturn...

ZLATKO: Saturn...Prej smo rekli, ker so Saturn, Mars, Uran moška znamenja, je v kvadraturi z Merkurjem in Soncem, se pravi nakazuje, da eden od njih »gre«. Dejansko je bil to dogovor med njima, ker sta vmešana Sonce-Merkur, Merkur je v 12. hiši v Ribah in je v kvadraturi s konjukcijo Marsa-Urana...To je to...V bistvu je to »njun dogovor«...

Zato delamo prenatalno pozicijo, da ugotovimo, kakšne so možnosti itd...

Kadar sta dva dvojčka, dejansko, ko eden umre, to ne pomeni da je konec, ampak ta dvojček je predal del svoje življenjske energije svoji dvojčici. Torej ta energija ni umrla. Po drugi strani, njej vedno nekdo »manjka«. Glede na to da je močna 12. hiša, Saturn v 8. hiši, torej okultne hiše so tukaj zelo naglašene, torej ona ima lahko vedno stik s svojim dvojčkom, ne glede kje je on, tudi če je v astralu. Lahko se z njim pogovarja, ima z njim kontakte itd... To ni zanjo noben problem. Glede na močno okultno hišo, da je Riba, da je zelo senzitivna, da ji je dana senzitivnost, tukaj gledano na prenatalno pozicijo, boste videli razliko kakšna pa je natalna pozicija.

Kakšne pa ima motorične možnosti oziroma gibalne sposobnosti?

ŠTUDENTI: Gibalne?

ZLATKO: Ja, s katerimi športi recimo bi se lahko ukvarjala?

ŠTUDENTI: Ja, na šport kaže...lokostrelstvo (smeh...)...zrak, zrak, zrak!

ZLATKO: Nekaj po zraku...torej kateri so zračni športi?

ŠTUDENTI: Zmaj, letenje z zmajem, letenje z letalom, padalstvo...

ZLATKO: Dobro...kateri so še zemeljski športi »zračni«?

ŠTUDENTI: Skok v daljavo (smeh)...

ZLATKO: Tenis, badminton, namizni tenis, torej vse kar je povezano z zrakom, orodja, ki letijo po zraku (žogica...)...nekaj mora letati po »luftu«...Glede na to, da je Oven, Oven in

Strelec, to sta ognjeni znamenji, Luna je v Ovnu na samem ascendentu in Strellec je zelo močan, Uran in Mars. Torej, ona že ima položeno v sebi, da ima hitro odzivnost na stvari, ampak samo na tiste, katere hoče ona! Ne karkoli... Če je njej kaj všeč, ona to sprejme. Če ji ni, njo to sploh ne zanima. Se obrne in gre proč. To je Pluton v Škorpionu, ki ne mara, da ji nekdo vsiljuje nekaj kar ona noče, kar ona ne čuti. Torej, nekateri športi da so, ampak taki da odgovarjajo njej. To morajo biti hitri športi, ker sta Oven in Strellec ognjeni znamenji, zato morajo biti hitri športi. Kaj bi še rekli v zvezi športa za njo? Glede na prenatalno pozicijo?

ŠTUDENTI: Uran...Kje ima že Uran?

ZLATKO: Uran je v Strelcu...Torej, vse kar se dogaja po zraku, zrak-zemlja bi rekli, raketa zrak-zemlja...to bi bilo nekako vse...

Kaj bi rekli glede zdravja? Kaj ima naglašeno v zvezi z zdravjem glede na prenatalno karto?

ŠTUDENTI: Dolgo življenje...

ZLATKO...Dobro. Super...Saturn v Ovnu...To ji je položeno v zibko. Kaj še? Saturn v 8. hiši govori o dolgem življenju, prav tako Sonce v 12. hiši govori o dolgem življenju. Dalje, glede zdravja...Kaj bi bilo treba paziti?

ŠTUDENTI: 6. hiša...rodila...8. hiša...

ZLATKO: Dobro, 6. hiša, oki...Kadarkoli gledamo zdravje, gledamo 6. hišo, vladalce 6. hiše, in dodatno lahko gledamo 8. in 12. hišo. Torej 6. hiša, katero znamenje je ukleščeno? Kaj smo govorili o Devici?

ŠTUDENTI: Rodila...tudi prebavni trakt, (ZLATKO: Dobro, dalje), hrana, prehranjevanje, z alternativo bi lahko dosegla (popravila) vse, občutljivost na zdravila, ožilje, srce, hrbtenica, tam kjer je Venera, so tudi sečila, ledvica...

ZLATKO: Torej, gledano drugače, torej Devica je v 6. hiši na glavnem mestu, torej tej osebi je z njenim spočetjem dano, da rabi paziti na svoja rodila. Torej, paziti na notranja rodila, dejansko tudi sečila, ker je še del descendenta v Tehtnici, rodila in sečila-spodnji del, posebej zaradi vnetij. Devica v 6. hiši govori tudi o načinu prehrane. Kontrolirati prehrano, ker je Jupiter v Ribah, da ne bi prišlo do neke večje telesne teže, torej balansirati prehrano. Karkoli bi zdravila, je na 1. mestu alternativna medicina ali energijska varianta, homeopatija, biološka medicina in podobno...Treba je dati pozornost na planete v Strelcu, pomeni sklepi, hrbtenica, drža...to. Glede drugih stvari ni posebnosti, mogoče v starosti vid-kratkovidnost, ker se Sonce približuje Luni, ker Luna se že oddaljuje...Drugače gledano Sonce je v konjukciji Uran v Strelcu, kvadrat Merkur-Sonce, lahko tudi Venera-Neptun...Ne ni Venera samo Neptun...

ŠTUDENTI: Ona je na to Zemljo prišla predvsem učiti svojo mamo...

ZLATKO: Kak si to zaključila?

ŠTUDENTI: Luna na ascendentu, v 12. hiši...

ZLATKO: Evo, Mateja je rekla, da je ono prišla na Zemljo učiti svojo mamo...prišla učiti svojo mamo, na prvem mestu...

ŠTUDENTI: Kaos...

ZLATKO: Torej uči svojo mamo...in kaj še?

ŠTUDENTI: Ljubezni tudi, ker je zraven Venera...lepote življenja...

ZLATKO: Katero znamenje govori o bratih, sestrah...

ŠTUDENTI: Tretje...

ZLATKO: Evo, dvojček, Merkur...kje je Merkur, vladalec?

ŠTUDENTI: V Ribah

ZLATKO: To ste vi dejali, v tretji hiši... to so bratje sestre, se pravi tudi to, prišla je učit tudi brata in sestro, tudi brata, ki je šel...brat ni umrl pri porodu (Zlatko vpraša Petro, kdaj je umrl, ona odgovori pri 10 mesecih). V glavnem kot smo rekli na začetku, med njima je dogovor, da eden ostane in eden gre. Glede na toda ima ona boljšo preddispozicijo in kadarkoli sta dvojčka, fantek in punčka, punčka ima vedno možnost preživetja, večjo kot fantek...To je dokazano...In če pogledamo primere ko se dvojčki rodijo prezgodaj (s petimi, šestimi meseci in da gredo v inkubator) ima v 90-95-ih odstotkih punčka več možnosti preživetja kot fant. Punčka gre skozi, fantek pa ne. Mogoče eden od 1000 fantkov gre skozi...Drugače pa punčke preživijo vedno...tako, da v bistvu gledano na ta način, po drugi strani pa glede na dogovor, ona je tu definitivno močnejša in z lahkoto rečemo, da vodi igro...

ŠTUDENTI: Torej so se oni dejansko s to izgubo tudi nekaj naučili?

ZLATKO: Tako! Torej ona ima možnost in tako dalje...dobro to bomo povedali kasneje, gremo na natalno pozicijo.

ŠTUDENTI: Ampak, če bi gledali karto od tega brata, bi bila ista, ali ne?

ZLATKO: (vpraša Petro v kakšnem razmaku sta se rodila in ona odgovori, da verjetno več kot 5 min). Če ne več...Verjetno je moralo trajati še več časa. Glede na to, da so dvojčki, potem gledamo kaj? Dekade...če gledamo dekade, Luna je v dekadi, v kateri dekadi je Luna, v drugi dekadi Ovna...

ŠTUDENTI: Ne v tretji...a ne v drugi...

ZLATKO: Prvo dekada Ovna vlada kdo?

ŠTUDENTI: Oven...

ZLATKO: Planet?

ŠTUDENTI: Mars...

ZLATKO: Mars...drugo dekada Ovna vlada kdo?

ŠTUDENTI: Pluton (narobe...)

ZLATKO: Drugo ognjeno znamenje je?

ŠTUDENTI: Lev...

ZLATKO: Sonce...in tretjo dekada vlada?

ŠTUDENTI: Strelec...

ZLATKO: Vlada Jupiter

ZLATKO: (Zlatko smeh)...malo je treba ponoviti...

KRAJŠI PREMOR...(28.08 min do 31.25 min na 1. posnetku)

ZLATKO: Dobro, gremo dalje...kaj bi vi še rekli glede prenatalne pozicije te karte?

ŠTUDENTI: Kiron v drugi hiši...nekaj v zvezi z materialnimi dobrinami...paziti mora na kake spolne bolezni (Zlatko potrdi...)...Ali bodo težave na materialnem področju zaradi Kirona ali ne?

ZLATKO: Ne...zdaj pokažemo natalno pozicijo, potem bomo pa videli razlike in naredili komparacijo...no evo, to pa je natalna pozicija...

KONEC RAZLAGE PRENATALNE KARTE...(32.00 min na 1. posnetku)

6.5.2 ROJSTNA KARTA (NATALNA KARTA) OBRAVNAVANE OSEBE Z DS

ZAČETEK RAZLAGE NATALNE KARTE...(32.40 min na 1. posnetku)

ŠTUDENTI: Kaos...☺

ZLATKO: Se pravi, prenatalna pozicija, prej je bil ascendent...ali vidite podobnost?

ŠTUDENTI: ...koliko je bilo razlike ? 7 mesecev?

ZLATKO, PETRA: 8 mesecev...

PETRA: Luninih, če prav razumem...

ŠTUDENTI: Kaos...☺

PETRA: Odštet je mesec tukaj, a ne?

ZLATKO: Odštet je mesec...

ŠTUDENTI: Kiron je spet v dvojčku, kot v prenatalni!?

ZLATKO: Kiron potrebuje dolgo časa...

ŠTUDENTI: Sam ima zelo podobno mnenje(?) ...materialna pridobitev...smeh, kaos...☺

ZLATKO: O.k., kaj bi pa zdaj rekli o tem položaju...

ŠTUDENTI: ...dosti zaprta oseba...a je?

ZLATKO: Ja, zažgan Merkur... Kaj pomeni zažgani Merkur?

ŠTUDENTI: Kaos...☺... na Soncu je zažgan Merkur...težave s komunikacijo...

ZLATKO: težave v komunikaciji, kakšna govorna napaka...dalje...kaj še?

Kaj bi pa rekli zdaj o tej osebi? Prej je bil ascendent v znamenju Ovna, zdaj pa je v znamenju Tehtnice. Torej se obrne. Luna je bila prej v znamenju Ovna in je tudi na natalni poziciji, zanimivo, v istem znamenju...

ŠTUDENTI: To pa je, bi rekla, precej vztrajna oseba!...Ja...Izredno vztrajna!...

ZLATKO: Torej ima vse značilnosti, katerega največ...Torej vladalec čarta njenega ascendentja je?

ŠTUDENTI: Venera.

ZLATKO: Venera. OK, najprej o vladalcu o Veneri. Kaj bi rekli o tej osebi?

ŠTUDENTI: Zelo impulzivna...

ZLATKO: Dobro, dalje...

ŠTUDENTI: Čustvena, to bi se reklo fatalna ženska,...

ZLATKO: Dobro...

ŠTUDENTI: Močna...

ZLATKO: Dobro dalje...Vladalec je Venera, Venera je v Škorpionu,...

ŠTUDENTI: Pikra...

ZLATKO: Tudi...Venera je na 120 z Jupitrom...

V bistvu Venera tukaj nima nekih posebnih aspektov...ampak je v bistvu dejansko Venera tukaj delček stelija prav tako kot je bila tudi delček v natalni karti, je tako?

ŠTUDENTI: Aha...

ZLATKO: Potem bomo dali komparacijo...

ŠTUDENTI: Kako Venera kvadrat Mars?

ZLATKO: Ni kvadratov...

ŠTUDENTI: Ni?...kaos...☺...Sonce je...

ZLATKO: Venera je 8...Kaj bi rekli Venera kvadrat Mars? Mars je kdo v njeni karti?

ŠTUDENTI: Oče? Brat? Dvojček?

ZLATKO: Še kdo?... OK...Najprej Venera... Kaj bi rekli še za to Venero v Škorpionu, vladalec ascendentu njene natalne karte?

ŠTUDENTI: Posesivna...

ZLATKO: OK, dalje...

ŠTUDENTI: Zahtevna, rada ima lepo, ljubosumna...

ZLATKO: Dobro, dalje...

ŠTUDENTI: Ljubosumna...smeh...Ampak po eni strani srečna, ker je ta Jupiter, ne?...Jupiter, Sonce...Ta povezava bi ji dajala da je pač, nekako pod srečno zvezdo?

ZLATKO: Saj je...

ŠTUDENTI:...Kaos...☺...

ZLATKO: Dobro, dalje...Kateri del karte je naglašen, recimo, full...

ŠTUDENTI:... 4. je, 2. je,...Kiron v 9. hiši...3. hiša ima Neptuna...neke skrivnosti...kakšni problemi z brati, sestrami? (Zlatko potrди) ...v sorodstvu...Neka skrivnost skozi brate, sestre, da bi bilo?...Zdaj je ta Luna prišla v 7. hišo, prej je pa bila v 12...

ZLATKO: Je bila čisto na ascendentu, torej...

ŠTUDENTI: Zdaj je pa šla ta Luna v polje partnerstva, prej smo pa rekli da je ta Luna mama, ki je jo ta oseba prišla učiti...se prav...odnosi z mamo...severni vozle v 7. Hiši...

ZLATKO: Obrnjene so samo hiše, vozli so ostali isti...

ŠTUDENTI: Ampak partnerski odnosi tudi...

ZLATKO: Ker južni vozle je še vedno v tehničnici kot v prenatalni karti, ...

ŠTUDENTI: isto je, sam karta je obrnjena...sama se more naučit odnosov? Partnerstva tudi...

ZLATKO: Odnosov...

ŠTUDENTI...Samo, glede na to, da je Vodnar, uči tudi mamo...če se bo kaj naučila...smeh...če se bo spomnila...smeeehhhh...Zlatko, kako bi ti to Luno?...

ZLATKO: Super...Kako si rekla? No, daj ponovi...

ŠTUDENTI: Da se uči odnosov in ko se bo spomnila kaj je prinesla s sabo, a ne, da to že zna, bo učila mamo...če se bo naučila...smeh...če se bo spomnila...smeh...(Petra: ta zadnji del je zelo pomemben, ja ☺)...

ZLATKO: Če...če...Super!...Dalje...

ŠTUDENTI: To se pravi neko neskladje s partnerji, ne...

ZLATKO: Dobro, dalje...

ŠTUDENTI: Oče, mati, bi rekla...tega ni...

ZLATKO: Tudi to...Ne, ni...dobro, dalje...Zakaj ni? Zakaj ni povezave?

ŠTUDENTI: Zakaj ni povezave?

ZLATKO: Kaj manjka glede mame in kaj manjka glede očeta? Ajde! Dajte zdaj razložite mamo v njenem čartu...Se pravi, predstavnik mame je Luna, kateri planet bi bil lahko še predstavnik mame? Če gledamo samo žensko energijo? Venera in ?...

ZLATKO: Pluton...Torej, kadar se skoncentriramo samo na to energijo, oziroma ko razlagamo odnose z mamo, imamo v prvi vrsti Luno, potem imamo Venero in potem Plutona. Torej, vse te tri planete uporabite, da vidite kakšen je njen odnos z mamo... Prvo – Luna... Kakšna je njena mama? Kje je Luna?

ŠTUDENTI: Impulzivna, zaletava, rada kriči, nestrpna, takoj mora biti vse po njenem...kaos...☺...

ZLATKO: Dalje...

ŠTUDENTI: V sebi uravnotežuje žensko energijo z moško...

ZLATKO: dobro, dalje...Kakšna je še njena mama? Luna kvadrat Neptun?

ŠTUDENTI: Skriva...Skrivnostna...Nekaj skriva...

ZLATKO: Dobro, točno...dalje...

ŠTUDENTI: Problem odnosa...v sebi...

ZLATKO: Dobro...Glede na to, da je Luna kvadrat z Neptunom in je dejansko v 7. hiši, da je Luna v Ovn, tako kot ste rekli, da je eksplozivna, da je samo JAZ, in potem dolgo nobeden nič, gleda samo svoje cilje in ideale, da se ji ne da »solit pamet« in da gre z glavo skozi zid in je najprej ona, potem drugi, pa ne glede kaj se dogaja... Glede na to, da je planeta Venera v Škorpionu,...kaj bi rekli zdaj za mamo?

ŠTUDENTI: Da je zelo čustvena, globoko čustvena...

ZLATKO: (Potrdi), da svoja čustva skriva, da jih ne zna pokazati, da je ljubosumna, posesivna, trmasta, če ji nekdo reče: »to moraš tako narediti«, ona ne bo tako naredila, naredila bo čisto po svoje, ne mara nasvetov od nobenega...

ŠTUDENTI: Tudi pametuje, a ne? (smeh)

ZLATKO: Ja, torej ne mara da ji kdorkoli (jaz jo poznam samo na videz)...torej, glede na natalno karto...glede na to da je Venera v Škorpionu...

ŠTUDENTI: mnenja...

ZLATKO: No, O.k., Venera v konjukciji Pluton...Pluton je tudi v Škorpionu. Kaj bi še dodali v zvezi z mamo?

ŠTUDENTI: Da je zelo močna in da kar ruši in mora biti vse po njenem...

ZLATKO: Dobro...V redu... Ajde zdaj pa drugače...Andreja je ime tej puncici. Ona je Sonce v Škorpionu...Torej, mama ima Luno v Ovnu...Kakšen je njihov odnos? In glede na to, da je še konjukcija Venere in Neptuna v Škorpionu? Ajde...Kako bi vi opisali ta odnos?

ŠTUDENTI: Grave...Turbolenten...

ZLATKO: Turbolenten, ja...zavarovalnica Grave? (smeh)...Dalje...

ŠTUDENTI: Tukaj mora mati »full« popuščati...jaz bi rekla, da je ta odnos boleč...

ZLATKO: Je boleč odnos...Bravo...Definitivno je to najbolj boleč odnos obeh. Zato ker, prvo in prvo...dobro, to bom potem na koncu povedal, ne zdaj, par takih stvari, pa boste videli zakaj se to dogaja... Torej, prvo in prvo: Obe sta močne. Andreja je zelo močna. Ona ne pusti. Ne bo popustila. Ona se obrne v svoj kot pa se ti j...☺... Mama pa nekaj časa »kuha mulo«, potem že dobi slabo vest, ker je »zadela« ta Venera v Škorpionu najprej čustva; najprej »full furia«, potem pa : aaahhhh...kaj sem pa zdaj naredila, to bi mogla drugače, to je moj otrok, pa to, pa ono, pa moram, pa je boga, pa levo-desno...in potem gre narediti tisto, kar ona zahteva...Sonce-Škorpion se pa to navadi, se nauči, in točno ve, da tako kot ona hoče tako bo. Torej lahko »rata« tudi del manipulacije, na splošno...

ŠTUDENTI: Se podredi, avtomatsko...

ZLATKO: Tako! Avtomatično si podredi ljudi okoli sebe, pa če to oni hočejo ali ne...Torej, pravi Škorpion, prej je imela Stelij v Ribah in Oven, zdaj pa ima v bistvu v Škorpionu... Torej, vladalec Škorpiona je Pluton, in sovladalec Mars. Vladalec Ovna je Mars in sovladalec Pluton. Torej je samo zamenjano. Torej, Mars in Pluton sta zelo močna na tej karti, ne glede na to ali je prenatalna ali rojstna. Dejansko ona je Plutonski tip osebe...

Torej ima ogromno energije, če je bolna se hitro pozdravi (karkoli), ampak ona gre in igra svojo igro, gre svojo pot. Ker smo rekli, ona je prišla naučiti ljudi okoli sebe, posebej mamo. Kaj ona hoče naučiti mamo? Ajde...Povejte mi vi to zdaj...

ŠTUDENTI:Ljubezni...

ZLATKO: Dalje...

ŠTUDENTI: Strpnosti, potrpežljivosti...

ZLATKO: Kakšne ljubezni, Ika?

ŠTUDENTI: Brezpogojne...

ZLATKO: Dalje, brezpogojne...kakšne ljubezni še?

ŠTUDENTI: Da zna odpuščati...

ZLATKO: Dobro, super! Dalje...

ŠTUDENTI: Vsega kar je v bistvu...A je to kot »Angel pod masko« bi se tako reklo?

ZLATKO: Podobno...

ŠTUDENTI: Da zna poslušati...

ZLATKO: (potrdi)...Kakšne še ljubezni?

ŠTUDENTI: Čustva mora »dati ven«...

ZLATKO: eee, to! MAMA MORA DO NJE POKAZATI SVOJA PRAVA ČUSTVA!

ŠTUDENTI: Je jezna, ker je tako kot je...

ZLATKO: In da pokaže vse tisto kar ona čuti do nje...ampak bom povedal zakaj ni nekaj...da to ne »štima«...to bomo kasneje...gremo dalje...Torej, kaj Andreja uči mamu? Saj ste rekli: ljubezni, strpnosti, potrpežljivosti...

ŠTUDENTI: Harmonije...

ZLATKO: Ker Škorpion in Oven nimata potrpežljivosti...definitivno ne...Torej, to je tisto: z glavo skozi zid (BUM), najprej razbiješ glavo...Torej ona mamu uči potrpežljivosti in da mama zna pokazati svoja resnična čustva, taka kot so. Da se svojih čustev ne sramuje. Dalje? Kaj bi rekli za očeta? Katera figura je tu? Sonce, Saturn pa Mars...Evo...O.k. Ajde. Kaj bi rekli za njenega očeta?

ŠTUDENTI: Materialnost je poudarjena neki...Materialist je oče...Mars je v 5. hiši...

ZLATKO: Takoj pogledajte vladalce Sonce, Mars...Torej kaj govorijo...Kakšen je to oče? Kako ona doživlja svojega očeta?

ŠTUDENTI: Avtoritativno, strah...

ZLATKO: Dalje...

ŠTUDENTI: Strahospoštovanje...

ZLATKO: Dalje...

ŠTUDENTI: Kaj, tukaj mi bolj kaže da je oče tudi nekak duhovno...ne vem...Strelec, Saturn, Uran, Neptun...9. hiša, Strelec, duhovnost...

ZLATKO: Mars je v hiši Vodnarja...

ŠTUDENTI: 3. Hiša Strelac...Da se oče zabava na kake dvomljive načine (smeh)...Jupiter predstavlja očeta?

ZLATKO: Poglejmo drugače...4. hiša je kaj?

ŠTUDENTI: Dom...

ZLATKO: Dom...vladanci 4. hiše so kateri?

ŠTUDENTI: Saturn in...

ZLATKO: Saturn in Uran, o.k....kakšni so odnosi z očetom...Saturn in Uran...kakšni bi bili to odnosi, Uranovski...

ŠTUDENTI: Hladni, disciplina...

ZLATKO Uran v Levu kaj pomeni?

ŠTUDENTI: Nekaj ni v redu z očetom, zmrznjen (smeh)...

ZLATKO: Kaj manjka glede očeta?

ŠTUDENTI: Hladni odnosi...

ZLATKO: Dalje...

ŠTUDENTI: Toplota...

ZLATKO: Še kaj...kaj manjka še?

ŠTUDENTI: Razumevanje...

ZLATKO: Uran v Levu...da ga sploh ni...

ŠTUDENTI: Ja...

ZLATKO: Ni ga zraven...

ŠTUDENTI: Ja je...tamle je (smeh)...Vodnar, Vodnar!

ZLATKO: Vladalec Vodnarja je Uran...

ŠTUDENTI: V 5. hiši je Vodnar, je Uran v Levu...

ZLATKO: In dejansko gledano je Mars v aspektu s Soncem, Sonce je pa vladalec Leva. V glavnem...če gledamo samo 4. hišo, Saturn, Uran, govorimo o tem da ta figura očeta manjka. To je tisto kar njej manjka. Njej vedno manjka moška figura.

ŠTUDENTI: A očeta dejansko ni ali samo?

ZLATKO: Oče je...

ŠTUDENTI: Ni bil prisoten skoz, se ni zanimal za famijlo...ni se zanimal za njo, no...
ZLATKO: O.k. bravo, to je to...Dobro...Zakaj se pa ni zanimal? Ajde...Gremo dalje...

ŠTUDENTI:...kaos...☺...pa ne more biti župnik (smeh)...Lump je, ne?

ZLATKO: Lump je, ja...

PETRA: Ej, v bistvu so danes tudi župniki lumpi, torej kar v redu (smeh)...potuhnjen lumpi ali župnik...

ZLATKO: Torej tisto kar njej manjka je ta očetova figura katere ni. Sonce-Mars je vedno tudi problem...Če bi bil ta oče, bi ta odnos bil zelo problematičen...Ali bi bil preveč strog, ali preveč popustljiv...ali bi preveč nihal iz ene skrajnosti v drugo...pa bi jo najprej »nabutal«, potem bi jo objemal...Torej to bi bilo lahko, če bi oče bil zraven...

ŠTUDENTI: Še boljše, da ni...

ZLATKO: Tako...To je to. Zato ga ona ni marala zraven. Torej, če bi bil on zraven bi bil ta odnos zelo boleč. Za njo...In mogoče bi še kakšno mama »fasala«, sigurno, ali pa še kdo od drugih otrok. In glede na to, da je tudi Neptun vmešan, ne vem ali je kaj pil, ali kakorkoli ne vem, ta oče je bil samo darovalec sperme, nič drugo. Sorry... In dejansko ker Mars je v Vodnarju; to ne pomeni da je on bil slab, daleč od tega...Imel je čustva ker je Sonce v Škorpionu, je bil zelo čustven. Ampak po drugi strani on je človek svobode. Tisto kar je njemu odgovarjalo, bo to naredil, če nekaj ni v redu, ni v redu. Če bi bilo nekaj z njegovimi otroki, da bi bil ponosen na njih, ali na njihov razvoj ali lalala, mogoče bi nekako bilo. Ampak boljše, da ga ni zraven, ker bi bil samo še večji problem. In lahko bi »ta mala« imela velike travme. In cela družina bi lahko imela velike travme, če bi bil zraven.

ŠTUDENTI: Samo nekaj bi vprašala. Na »batine« kaj bi naj kazalo? Smeh...

ZLATKO: Sonce-Mars je nasilje. Kadarkoli je Sonce-Mars v kvadraturi, v opoziciji, je vedno nasilje, pa ne glede v katerem znamenju je. To je vedno nasilje.

ŠTUDENTI: Ti znaš že vse? Že par ur...Če je dinamičen aspekt, a ne?

ZLATKO: Dinamičen, tako.

ŠTUDENTI: Če je pa pozitiven, je pa dodatna energija in spodbuda ...

ZLATKO: Z lahkoto lahko rečemo, če gledamo drugače, če gledamo Saturna tudi, torej ali je bil oče tudi od nečesa odvisen ali kakorkoli, vprašanje ...alkohola, karkoli, Neptun je v Kozorogu... Neptun nima nekega težkega aspekta razen Lune, vprašanje je kakšen je bil oče sam po sebi. Ali je bil nestabilen, ne vem, to bo povedala kasneje Petra...

ŠTUDENTI: Sam niso skup živeli. Oče je, kot je rekla, lumpi in duhoven (smeh)...

ZLATKO: Bo pol povedala. Boste potem slišali, pa boste točno videli kje, kaj, zakaj...
Tukaj lahko rečemo, da tudi s psiho očeta ni bilo ravno vse najboljše. To je še mogoče eden dejavnik, zdaj ne vem ali se to ve ali ne...Neptun je v Kozorogu, Neptun je v kvadratu z Luno, torej je bil zelo spremenljiv in dejansko je boljše da ga ni zraven, čeprav tukaj vidimo

da je Neptun v kvadratu z Luno, to pomeni z mamo, a je tako, mama predstavlja Luno, torej tudi njihovi odnosi niso bili ravno nekako...čudni...Bili so mogoče magnetični, ampak nič več kot to...Torej tu ni nobene prihodnosti. Torej kadar je Neptun-Luna tu ni prihodnosti...V kvadratu...Težka je ta prihodnost...Torej, tudi ta človek, ki predstavlja njenega očeta, bi mogel imeti več odgovornosti, več volje, več želje, kakorkoli, da se tudi postopi v ta odnos. Ampak on je iz tega odnosa enostavno zbežal. Spodvil je rep in je šel. Boli ga »đdoko« in to je to. Torej, po drugi strani, če bi ta oče bil v tej hiši, razen nasilja itn., če gledamo višji aspekt tega, kaj bi ta oče lahko dal tej puncici? Če bi bil višji aspekt? Duhovni aspekt...kaj bi on lahko dal njej?

ŠTUDENTI: Ljubezen in čustva...

ZLATKO: Ljubezen in čustva. Dal bi ji »korajžo«, dal bi ji samozavest, torej dal bi ji vse tisto, kar ji mogoče manjka...

ŠTUDENTI: Zaščito, trdnost...

ZLATKO: Se pravi, oče se je odpovedal, da bi se naučil odnosov. Ona je prišla z nalogo, da nauči odnose celo svojo družino, svoje okolje, pa kjerkoli to je; šola...Torej, da nauči pravih odnosov, ljubezni, pokazati čustva taka kot so...če ji je nekaj všeč o.k., če ji ni všeč ji ni, zato se tudi drugi naučijo spoštovati...in to je to.

ŠTUDENTI: Ampak zdaj očeta ne bo mogla naučiti?

ZLATKO: Ne... Tako je zgodba končana.

ŠTUDENTI: Ampak prej je rekel, da ga je ona sama dala na stran? ...Je videla da je brez veze...

ZLATKO: Ga je dala sama na stran, ampak govorimo o tem, kaj bi bilo, če bi bil?

ŠTUDENTI: Vem, ampak če ga je sama »skenslala« potem ni njega prišla naučiti?

ZLATKO: Tudi njega...

ŠTUDENTI: Kaos...☺...to je njihova odločitev...ja, ja...

ZLATKO: Tudi njega. Ona je prišla naučiti svoje starše...

ŠTUDENTI: A potem bo še enkrat prišla učiti?

PETRA: Ne, on bo prišel še enkrat...

ZLATKO: Tako. To pa ja. Ker ona je, kot smo rekli prej, visoko razvita duša, katera je prišla naučiti odnose. Se pravi, svoje starše na prvem mestu, svoje okolje, brate, sestre, »žlahto« (tete, strice...), tudi v šolah, itd..., v družbi. Torej ona je prišla vplivati: na družinsko raven, individualno ter kolektivno, vse okoli sebe.

ŠTUDENTI: Ona še ni zaključila?

ZLATKO: Še ni zaključila, sigurno ne, ni še čas, ker ona je 1986. Letnik, torej mlada.

ŠTUDENTI: Ona ima božji srp, Kiron...

ZLATKO: Kiron pa Sonce...Torej če gledamo dalje, kaj bi še rekli za to punco? Kakšne ima talente? Kakšne ima prednosti? Kaj je na zdravstvenem področju?

ŠTUDENTI: Na šport kaže... smeh...

ZLATKO: Tudi. Ajde. Kaj v zvezi s športom?

ŠTUDENTI: Ja tudi za zdravje je zelo pomemben, ker je Oven, ne?

ZLATKO: Dobro. Definitivno. Šport je tudi pomemben za njeno zdravje...

ŠTUDENTI: Plavanje...

ZLATKO: Plavanje bi bilo zelo dobro, glede na to da je Jupiter v Ribah, glede na to da je ona imela Stelij planetov tudi v Ribah, torej bi bilo plavanje en od boljših športov za njo...Da razvije svojo motoriko oziroma, da jo razvija, da se znajde, da zna odreagirati itd...Čeprav je v podzavesti strah pred vodo...Jupiter je v kvadratu s Saturnom. Se pravi, morala bi najprej prebroditi ta strah, zdaj ne vem, ali ga je ali ga ni, kasneje bomo pogledali tranzite, torej, plavanje bi bilo krasno za njo.

ŠTUDENTI: Po moje bi jo tudi pomirilo...

ZLATKO: Tudi... Voda jo pomirja. Njo voda pomirja, pa ne glede... tudi če bi imela doma fontano, pa da sliši da teče voda, bi bila ona čisto druga. Torej, »ala« FENG SHUI fontane, tisto kar zdaj imajo...ali da gre zraven vode, pa kakorkoli, verjetno, ko je bila majhna, se je rada namakala. Se je rada namakala?

PETRA: Voda je pri njej zakon, to je dejstvo...

ZLATKO: E, evo...Torej, vse kar je povezano z vodo, njej je voda blizu. Ker voda predstavlja tudi čustva. Ker ona skozi vodo čisti, prečiščuje čustva...

ŠTUDENTI: Akvarij pa ribice?

ZLATKO: Tudi to lahko! Ona skozi vodo prečiščuje svoja čustva. Glede na to, ona tudi rabi imeti nekoga...glede na to da je Škorpion...Škorpion je veterina, Škorpion so živali...bilo bi dobro da ima kakšno žival ob sebi. Da skrbi za nekoga. Pa ne glede a je to muca, ali je to kakšen zajček, kakšna ribica, kot smo rekli...kakorkoli. Ampak ona rabi nekoga, da ga tišči ob sebi...Torej ribo ne more tiščat k sebi...

ŠTUDENTI: Smeh...

ZLATKO: Torej, dobro je da...

ŠTUDENTI: Nekaj za božati, mucko, kužka...

ZLATKO: Hipoterapija za njo...Gledano drugače...Velike živali...Katere so velike živali? Katera planeta sta za velike živali? Jupiter in Riba...torej konji...Hipoterapija...Evo...Ona je prva v Sloveniji, ki dela limfo tudi za konje, živali... Ti imaš tudi hipoterapijo, učiš jahanja, ali kako?

ŠTUDENTI: Ja, ampak nimam licence...

ZLATKO: Dobro...A licenco za seks imaš?...smeh...

ŠTUDENTI: Smeh...

ZLATKO: O.k. gremo dalje, se pravi...Torej gledamo, Jupiter je v Ribah... Jupiter predstavlja velike živali...Venera predstavlja male živali...To smo rekli, se spomnite?

ŠTUDENTI: Delfinčka...

ZLATKO: Torej, delfini...delfino-terapija, plavanje z delfini bi bilo za njo tudi v redu, ker ima Jupiter v vodi...Torej tudi ta oblika bi bila za njo dobra, mogoče celo zelo koristna za njeno terapijo.

Hipo-terapija, delfino-terapija, kakšen delfinarij, ali pa kakšno malo živalco, ker ima tam konjukcijo Venere in Sonca. Nekaj malega, kosmatega, da tišči ob sebi. Torej da skrbi sama za nekoga. To bi za njo bila dobra rehabilitacija. Da je to samo njeno! Ker ona je Škorpion, ima navado da si tudi osebe prisvaja. Torej, Škorpion »To je moje! Ne dam! Moje!«.

Torej Bik predstavlja MOJE, Škorpion predstavlja TVOJE. Ampak glede na to, da je pri njej obratna situacija, tukaj njen Škorpion predstavlja in MOJE tudi TVOJE... Ampak TVOJE tedaj, ko ona hoče dodatek temu? Torej, oseba ji mora biti vseč, če bi lahko svoje delila z drugimi. MOJE in TVOJE v obrnjeni fazi, Škorpion in Bik, za bika smo rekli da je MOJE, Škorpion je TVOJE. Ampak, ona pa ima tukaj v 2. hiši, torej: »To je MOJE«. Ampak je MOJE je lahko tudi TVOJE. Pripravljena je deliti, ampak samo z ljudmi, katere ima rada. Pri njej ni Levo-Desno. Ali JE ali NI! To je ta Škorpion pri njej. Stelij v Škorpionu, Pluton, Venera, Sonce, Merkur. Pri njej ni nekaj na pol. Ali te ima rada ali te nima. Ali te »obrajta« ali te ne...In gotova stvar! Ni kompliciranja.

ŠTUDENTI: Začuti energije, ne?

ZLATKO: Nič ni za komplicirati. O.k., dalje glede športa, še naprej?

Plavaje, konji, delfini, muca doma, zajček, karkoli, kuža, malo manjši, ker ona obožuje kužke, Venera v 2. hiši, v Škorpionu so male živali. Torej nekaj malega, ne pes kot vol, ampak nekaj majhnega, kar si bi sama zbrala. Ona bi si sama morala zbrati psa, če bi imela psa. Ali muco, barvo muce. Ampak prej psa.

ŠTUDENTI: Mačka ni, mačka je preveč samosvoja.

ZLATKO: Je, ampak odvisno kako se navadi. Če je mala muca in jo ima skoz v naročju, se navadi.

ŠTUDENTI + ZLATKO: mnenja o mačkah...

ZLATKO: O.k., gremo dalje...Glede športa do konca, kaj še? Tu se malo obrne situacija, ampak je isto. Zrak in Zemlja, a ne? Na 1. mesto je zdaj padla tukaj voda, a ne? Torej vse, kar

je povezano z vodo. V vodi ali z vodo. Glede na druge športe, glede na to, da je Mars v zraku, v Vodnarju, isto bi bilo lahko nekaj povezano z žogo. Kakšen badminton, tenis, ampak če bi bilo to njej všeč. Zato ker ona je oseba kot smo rekli, enako velja pri osebah, stvareh, športih: ali ji je všeč ali pa ni. Če njo ne zanima, se bo obrnila in šla domov. Niti pogledala ne bo. Ona je taka. Če jo pa kaj zanima, se bo zapičila, bo pa še silila: gremo, gremo, gremo! Se pravi na ta način ona odreagira.

ŠTUDENTI: Naša ta mala, gremo drsati, (je Škorpionka), ti ta veliki že odpovejo, imajo vsega dosti, ona pa, je ne dobiš z drsališča dol; pa mrzlo...do konca...

ZLATKO: To je to... Dalje v zvezi športa, še kaj bi kdo rekel? Dalje. Zdravje?

ŠTUDENTI: Gležnji, podplati, »platfus«...,

ZLATKO: Podplati, »platfus«, dobro dalje...

ŠTUDENTI: Paziti mora na psiho, psihično stanje, poškodba glave...

ZLATKO: Dalje.. dobro, se pravi rekli smo »platfus«, stopala najprej, potem mogoče malo problemi s psiho...dalje...

ŠTUDENTI: Glavo...

ZLATKO: Ker je zažgani Merkur – problemi s govorom...mogoče je bil treba dolgo časa, da je začela govoriti, ali kakorkoli, ne vem...torej, glede na to, da je v bistvu Saturn v Strelcu, Strelcec je kakšno znamenje? Je gibanje, so sklepi, tukaj je tudi Uran; je tudi vprašanje ravnotežja...ker je Saturn v Strelcu. Saturn, smo rekli, da vlada z ušesi, ampak vlada tudi s centrom za ravnotežje. Torej, nekaj v zvezi z ravnotežjem je bilo treba tudi paziti. Jaz to ne razločim iz zgodovine, ali se je morala učiti kakorkoli, ali je dolgo rabila da je shodila, v glavnem ravnotežje ji je delalo neke probleme. Dalje... Uran je tudi v Strelcu.

ŠTUDENTI: Hrbtenica je v Uranu?

ZLATKO: Hrbtenica je v Strelcu, isto. Hrbtenica, kolki, kolena. Riba, tam imamo Jupiter je stopalo. Potem je lahko še kaj, glede na to, da je Mars v Vodnarju, mogoče ima malo probleme s cirkulacijo v nogah, stopalih, ali ima mrzla stopala...

ŠTUDENTI: Mars v Vodnarju.

ZLATKO: Mars v Vodnarju ja... Se pravi cirkulacije, ker je tudi v kvadratu s Soncem...(ponavljanje)...dalje...

ŠTUDENTI: Kaj pa zažgan Uran (Merkur)...bi samo to glede na govor omenili...

ZLATKO: Dobro, pri glavi samo paziti na udarce...glede na to da je Luna tu, hitro pride, hitro odide. Torej glede na neke kronične bolezni, razen platfusa...

ŠTUDENTI: Kje so zdaj rodila, ki smo jih prej gledali?

ZLATKO: Vladalec je Venera. V glavnem rodila so naglašena, treba je samo paziti na kaka vnetja in podobno...Dalje...

ŠTUDENTI: Mene pa še enkrat zanima ta zažgan Uran. Ne! Merkur...

ZLATKO: Merkur.

ŠTUDENTI: A samo te težave z govorom bi to pomenilo, nič drugega?...Mental?

ZLATKO: Tako. Zažgani Merkur je »mental« Se pravi, problem je lahko mentalno, mogoče v počasnem razmišljanju, počasnost v govoru ali določena specifika govora, kakorkoli... Torej, Sonce v Merkurju, vedno ko je Merkur zažgan, govori, da nekaj ne »štima« kot bi moralo »štirati«. To ne pomeni, da je ona »glupa« daleč od tega. Ona je nadpovprečno inteligentna. Če je prišla stara duša, ona je v bistvu nadpovprečno inteligentna, ne glede na to kar je problem. Stvar je samo v tem, kot smo že prej rekli, da če ona nekoga spusti skozi, blizu njej lahko naredi čudež. Če ona osebe ne spusti blizu, da ta oseba hoče delati nekaj z njo, ni »šans«. Je samo lahko totalni protest in nič drugega.

Študenti: Zelo občutljiva na energije, ne?

ZLATKO: Zelo občutljiva na energije, bravo. Dalje... Dobro, zdravje smo rekli kompletno manj ali več. Gremo mental, učenje. Kaj bi rekli za učenje njeno. Zažgani Merkur...

ŠTUDENTI: Da se bolj počasi uči.

ZLATKO: Dobro, dalje.

ŠTUDENTI: Ampak pol toliko bolj zdrži.

ZLATKO: To sigurno zdrži.

ŠTUDENTI: Kot King Kong.

ZLATKO: Ja.

ŠTUDENTI: V 9. hiši ima Kirona...Ali ima težave v povezovanju z Višjim Jazom, ker ima Kirona v 9. hiši?

ZLATKO: To nima. Ona je VSESKOZI v navezi z Višjim Jazom. Kaj smo rekli prej?

ŠTUDENTI: Da je v kontaktu s svojim dvojčkom.

ZLATKO: S svojim dvojčkom. Evo, torej ona nima probleme z navezo, ampak Kiron je v Dvojčku...

ŠTUDENTI: A ja...

ZLATKO: Dvojček je njen bratec, s katerim je ona stalno v stiku, NON-STOP je v stiku.

ŠTUDENTI: A z njim lažje komunicira kot z drugimi?

ZLATKO: Ona se lahko z njim pogovarja tudi na glas, ampak tisti, ki ne ve kaj ona počne, misli da je nora, po domače povedano. Torej, ona komunicira. Dalje.

Ker ona je NON-STOP v povezavi z tistim svetom zgoraj, ampak ko je tukaj...Kdaj je tukaj? Kaj ona počne ko je tukaj? Kaj ona počne 100% ko je tukaj? Kaj bi rekli? 2. hiša. Njihova hiša...Kaj ona dela 100% ko nekaj dela?

ŠTUDENTI: Vrt, rožice, v tem stilu? Narava...

ZLATKO: Narava, definitivno...O.k., Mogoče ne bi bilo tudi slabo, da ima stik z Zemljo... Dobro, Ika, dobro si rekla...Recimo zdaj kadar je moč hoditi po zemlji, bi bilo, da je bosa. Da hodi bosa, tudi če malo pika, s tem bi masirala noge. Stik z zemljo definitivno.

ŠTUDENTI: Konji bi bili idealni.

ZLATKO: Konji so idealni, ja, v bistvu. Konji bi bili idealni, da ima direkten stik z njimi, brez sedla. Ona bi mogla imeti samo dekico gor.

ŠTUDENTI: Ročne spretnosti...Nekaj z rokami početi...Ročno delo, kvačkanje....Zakaj ne?

ZLATKO: Torej narava. Dobro, dalje...ker je Venera vladalec njenega čarta, Venera je kaj? Umetnost, risanje, barvanje, barve...odnos do barv. Ona ima odnos do barv.

Ascendent je v Tehtnici, vladalec je Venera. Torej umetnost v vseh oblikah: muzika, slike, risanje, barvanje, barve, lepe cunje, lepe barve cunj, ona noče karkoli obleč, ne vem, to ve Petra, glede na Venero, njej mora biti nekaj všeč, potem bo to ona oblekla. Če pa ji to ni všeč, to sploh ne bo oblekla, niti pogledala ne bo. Se bo upirala 100/uro. To je to. Če gledamo dalje, drugi odnosi...Recimo odnos z bratom...Ona ima, smo rekli s svojim dvojčkom, ki je šel, skoz navezo. Kaj pa z drugim bratom? Očeta ni.

ŠTUDENTI: A ima še enega?

ZLATKO: Ima še enega, ki je star 33 let.

ŠTUDENTI: Uran v 3. hiši.

ZLATKO: Potrdi.

ŠTUDENTI: Jupiter

ZLATKO: Ajde, bratje so kateri planeti? Kateri planet je za brata tukaj?

ŠTUDENTI: Merkur.

ZLATKO: Merkur. O.k.. Kakšen odnos ima ona do brata? Merkur predstavlja njenega brata tukaj.

ŠTUDENTI: Drugega?

ZLATKO: Drugega živega. 33 let starega.

ŠTUDENTI: V senci njeni živi. ...si ga je podredila?

ZLATKO: Dobro. Da živi brat v njeni senci. Točno. Imaš prav. Zakaj? Zdaj pa povej zakaj?

ŠTUDENTI: Ker ona tako močno sveti...smeh...

ZLATKO: Ker ona tako močno sveti, zato ker v bistvu...dalje...

ŠTUDENTI: Pritegne močno ljudi okoli sebe in za njega ne ostane nič...Škorpionka je...

ZLATKO: Dobro, dalje.

ŠTUDENTI: Ker ona ljubi okoli sebe...A je ona lepa ženska?

ZLATKO: Luštna je...

ŠTUDENTI: No, sigurno ima nekaj lepega na sebi...

ZLATKO: Ima...dalje...Si rekla da živi v sencí. Zakaj v sencí? Ajde. Pojasnite mi to senco.

ŠTUDENTI: Ker je tako močna osebnost...

ZLATKO: V redu, tudi to, ampak zakaj? Brat se skriva za to senco. On na račun te sence dela kar on hoče. In to je njegov problem celo življenje. Torej, glede na to, da je Merkur zažgan, glede na to da je Merkur v kvadratu z Marsom, on je prav tako, ono, želi biti svoboden, da je Merkur v 2. hiši, a je isti oče?

PETRA: Ne.

ZLATKO: V redu... Glede na to da je Merkur v 2. hiši.

ŠTUDENTI: Čakaj, Merkur je čist odrezan! Ni odrezan, če je skupaj s Soncem...smeh...

ZLATKO: Dobro, dalje...se pravi da se v bistvu skriva. Zakaj se skriva? Da dela stvari, ki so njemu všeč in da ima tudi izgovor. da lahko naredi rogove mami, ali očetu ali komurkoli: »Ja, za njo imaš čas, zame pa nimaš«. In dejansko, da uide in dela po svoje. In potem mama naredi spet kar bratec hoče, kar sinček hoče. Zato ker ima slabo vest, ker se je posvetila mogoče samo oz. največ Andreji, čeprav se je posvečala tudi drugim otrokoma, ampak ne toliko in dejansko je na ta način nehote odrinila druge otroke proč. Nehote je to naredila. Čeprav ima rada vse. Ampak je nehote naredila in bratec koristi to senco, da dela po svoje itd...Potem kadar mu »zagusti« potem pa ajde... »Mama, sestra, kdorkoli, izvleči me ven«. Pomagaj mi, da se rešim tega, tega, onega... Torej, glede na to da je Merkur-Sonce konjunkcija, da je kvadrat Mars, vibracije, Mars v Vodnarju, če gledamo tudi drugače, je lahko totalno samosvoj, ne mara nobene komande, hoče samo vse ALLA GRANDE. Ker je Merkur v Bikovi hiši, 2. hiši, kjer je MOJE. In kar je njegovo je samo njegovo. Čeprav on zna dati, zna deliti, ampak definitivno želi maksimalno od tega življenja. On bi najraje videl da mu je vse dano tako, da je bogat, da mu ni treba delati, da lahko dela kar hoče, da se vozi z ne vem kakšnim avtom, to je ta Merkur v 2. hiši. Ampak drugače njen odnos do brata kakšen je? Ajde...

ŠTUDENTI: Ljubeč, bi rekla.

ZLATKO: Točno to. Je ljubeč. Ona ga ima rada. Ker, njo ne briga kakšen je on, kaj počne. Njej moška figura veliko pomeni.

ŠTUDENTI: Zamenja očeta?

ZLATKO: Tako. Delno zamenja očeta, kaj še?

ŠTUDENTI: Ona je prišla učiti brezpogojne ljubezni, ne?

ZLATKO: Tako. Točno tudi to uči njega. V bistvu tudi njega uči, da bi imel rad samega sebe, da se spremeni, da spremeni svoj odnos do tu, kjer živi, kjerkoli, in da tudi sam sebe spreminja. V bistvu, ona dela na tem, da se imajo radi, ne glede na vse. Ampak, da se brat tudi zaveda, da mora biti odvisen sam od sebe, ker je Neptun v 2. hiši... 2. hiša je trdo delo. Torej, če hoče brat priti do tega kar on sanja, mora trdo prijeti za » lopato », če hoče priti do tega, kar on sanja. Torej, on mora trdo delati, da bi naučil ceniti tisti denar, ki ga on zasluži. Ker denar, ki ga dobiš kar tako, ga ne zna ceniti...on sploh ne ve. Torej nima vrednosti. Zdaj, ko mora delati, ko vidi da je vsak evro pomemben, in vidi kaj bi že vse lahko imel, ali da bi pravilno vložil to, to in to... Torej, njihov odnos je ljubeč, ona ga ima rada, in on je njen brat. Njo drugo ne zanima, ali on ima evro v žepu ali ga nima. Njo samo zanima, ali brat njej vrača čustva kot brat ali ne. Gremo dalje... Sestra.

ŠTUDENTI: A še sestro ima? Smeh...

ZLATKO: Ja, tukaj sedi...

ŠTUDENTI: Venera, Venera je zraven.

ZLATKO: Njeno sestro predstavlja Venera, Venera je tudi, kje takoj zraven...

ŠTUDENTI: V 2. hiši. Vsi so na kupu.

ZLATKO: Vsi so na kupu. Torej, kaj njej da, glede na to, da je Venera v trigonu z Jupitrom?

ŠTUDENTI: Velika sreča...

ZLATKO: Torej, kaj ji daje sestra?

ŠTUDENTI: Veliko srečo, ljubezen, podporo, ...

ZLATKO: Torej, vse kar rabi ona, torej, vse kar ona NE dobi z drugimi besedami od Lune v Ovnu, dobi od Jupitra v Ribah, oziroma Venere v Škorpionu – svoje sestre. Torej sestra je tukaj eno »mašilo«, mogoče grdo povedano, kako bi povedal: vse prepuste, ki jih naredijo drugi, jih ona popravi.

ŠTUDENTI: Amortizer je...

ZLATKO: Tako. V bistvu je amortizer, zato ker jo ima rada, ker ji hoče dati maksimalno, ker hoče dati maksimalno vse od sebe in v bistvu ona za njo naredi vse kar ona rabi. Pa ne glede kjerkoli je, v bistvu »komot« bi lahko rekli da ji je druga mama.

ŠTUDENTI: Dobra vila.

ZLATKO: Tudi to. To je ta odnos. Gremo dalje.

ŠTUDENTI: Kaj pa Venera-Pluton, a bi to lahko tudi kazalo na odvisnost, veliko navezanost?

ZLATKO: Ne, je navezanost, je odvisnost, sigurno je odvisnost, ampak je tudi odgovornost, ker je Saturn v Strelcu. Saturn v Strelcu vedno govori, da ljudje, ki so vpeti v družinskem krogu, morajo biti odgovorni, ali pa naj bi bili odgovorni. Eni so, eni niso. Recimo, oče ni bil odgovoren. Ta Neptun. Recimo, brata bi lahko predstavljal ta Merkur in ta Uran. Pa tudi ni. Jo ima rad, ampak on gre svojo pot. Ni tako odgovoren. Če pa gledamo Venero pa Jupiter v trigonu, pa Pluton, govorimo tukaj da...in če gledamo ta Saturn v Strelcu, tudi Petra je Strelec...

PETRA: Kozorog...

ZLATKO: Kozorog si? Kateri datum?

PETRA: 26.12.

ZLATKO: 26.12. Pardon, torej na začetku Kozoroga, par stopinj Kozoroga je njeno Sonce, torej...

ŠTUDENTI: Neptun...

ZLATKO: Konjunkcija Neptun, ne, govori samo o intenzivnosti čustev. Torej Sonce-Neptun konjunkcija sekstil kvadrat. Torej govori tudi o tem, da jo lahko marsikaj nauči. Njeno Sonce pade v 3. hišo. Bratov in sester???. Torej prav tam, kjer mora biti. Torej da je njena sestra padla v 3. hišo, kjer je Sonce, da je to tudi, »komot« lahko rečemo KARMičNI odnos, da tudi karmično nekaj delajo, v vsakem primeru in da dejansko vse kar ona rabi, bo dobila od te svoje sestre, ker je Sonce padlo v njeno 3. hišo. Torej karkoli ona rabi, pa ne glede kje bo njena sestra, ali doma, ali ne bo doma, ona bo vedno imela podporo od nje in to je to. Dalje, kaj bi še rekli za ta čart. Kako vprašanje imaš (Petri)? Ne? Dobro.

PETRA: V bistvu ste prebrali...Ena izjava mi je zelo padla v ušesa »Angel pod masko« pa bi potem jaz razložila zakaj...

ZLATKO: Evo, to je to. Zdaj pa naj Petra pove o svoji sestri.

PETRA: Pove svojo zgodbo...

KONEC POSNETKA ASTROLOGIJA 1

ZLATKO: katera planeta nakazujta genetski problem?

ŠTUDENTI: A, planet kateri?

ZLATKO: Ja...

ŠTUDENTI: A je to Uran?

ZLATKO: Uran. Torej, vse kar je genetski problem je Uran, Neptun, Pluton. Saturnuske planete, lahko tudi vklopite še zraven Saturna. Delno Sonce, ampak v glavnem saturnusi, drugače kadar niso operirali s temi transaturnskimi planetami (Uran, Neptun, Pluton), ko niso z njimi operirali, so vse delali s Soncem, Marsom, Merkurjem, Saturn, Ampak zdaj je lažje,

ker vemo, da vse bolezni, ki so povezane s Uranom, Plutonom, Neptunom, so čudne, se težko diagnosticirajo, težko jih je najti, raziskati; so na svetu nekatere klinike (Amerika, Francija, Italija), kjer imajo že stalno zaposlene študirane astrologe, da pomagajo odkriti diagnoze (Katedre za astrologijo v Londonu, Ameriki)...

Torej, genetski problem je vedno Uran. Tukaj ga imamo v opoziciji s Kironom, Merkurjeva hiša,... Če gledamo pa prej, imamo Sonce kvadrat Mars, govori tudi o genetiki, ker Mars je v Vodnarju, vladalec Urana, Sonce je v Škorpionu, kjer je vladalec Pluton,...

Torej vse kar je genetika je Uran, Neptun, Pluton, ali tukaj kar imate postavljeno...(ponavljanje).

Lahko bi vklopili delno Ribo, oziroma Jupitra, kjer je vladalec Neptun. Torej imate vse podpore od teh drugih planetov, če ne bi imeli te 3 saturnske planete.

Kadarkoli so dinamični aspekti transsaturnskih planetov za...kadar so naglašeni zračni znaki, (predstavljajo živce), govorijo o genetiki. Na ta način lahko vidimo, da so možni zapleti v genetiki. Tudi če bi pogledali prenatalno karto, je Mars konjunkcija Uran v Strelcu. Saturn kvadrat Jupiter, ali pa Pluton opozicija z vozlom, v konjunkciji z vozolom, je sovladalec ascendent, prenatalnega, ker vladalec je Mars, v kvadraturi z Merkurjem, v kvadraturi s Soncem, Pluton vladalec ascendent, sovladalec spet v Škorpionu, ki je v opoziciji z vozlom in v konjunkciji z drugim vozlom. Torej vse to lahko govori za določen problem, genetski problem. 12. hiša govori o tem, da oseba prihaja zaključiti določene zadeve, tudi Saturn v 8. hiši govori, da ta oseba pride z namenom v ta svet. Če gledamo Mars konjunkcija Uran v Strelcu, Saturn v Strelcu v 8. hiši (Saturn-karmična naloga učenja drugih), 9. hiša učenja, učenja sebe in drugih, govori da je oseba prišla učiti druge. 9. hiša je spiritualna hiša, hiša učenja...

Natalna karta – če pogledamo direkcije in tranzite – Saturn je zdaj trenutno v tranzitu skozi 12. hišo. Tukaj je podoben aspektu v tranzitu z Merkurjem (s Soncem je že naredil pred pol leta), je naredil premik, ko smo se spoznali, je začela govoriti, komunicirati in je bil tudi v sekstilu Merkurjem, začetek govora. Ona ima obdobje ko se ona spreminja, letos jeseni začenja novi cikel, nekaj se še v zvezi mame mora spremeniti, da bi se ti odnosi začeli na drugi ravni, ker se za njo začenja novi cikel. V času teh petih let je imela probleme sama s sabo, Saturn v kvadraturi z natalnim Saturnom, Devica in Strelec, v kvadraturi tudi z Uranom, istočasno ko je bil Saturn v tranzitu, sekstilu s Soncem, Merkurjem je bil istočasno tudi v kvadraturi z Uranom. To so planeti, ki prinesejo obrat, preobrat in silijo na spremembo. Nič ni brez-veze. Vse se je zgodilo v določenem času in z določenim namenom.

Uran, njen planet genetike, je trenutno na koncu Ribe, tudi Jupiter je na koncu Ribe. Spet 6. hiša zdravja. Ampak je v bistvu v trigonu... tukaj vidimo, da ta tranzit Urana in Jupitra dobro deluje na njene spremembe, dobro deluje kar zadeva njeno zdravje. V vsakem primeru je tukaj Devica, Saturn v Devici, v 12. hiši, govori o tem, da bi bilo treba določene stvari še narediti v zvezi prehranjevanja (kombiniranja hrane, dodatkov, da bi lažje funkcionirala, zato ker je Uran v 6. hiši. Uran je v Ovnu, ker je njena mama v Ovnu, šele zdaj prihaja obdobje, kjer bo odnos z mamo prišel na neko zeleno vejo. Da se tudi mama spremeni in da prinese še več doprinese v ta medsebojni odnos. Kiron je v Ribah (to je super), ker ji daje vso podporo da »zdravi svojo rano«, podpira njeno zdravljenje. Pluton je na začetku Kozoroga, na njenem Neptunu, zato je ta Petra zraven, torej njena vloga je tukaj zdaj maksimalna. Ta vloga bo trajala še nekaj časa torej, je vse odprto.

Ko je bila stara 11 let, je tukaj bila neka sprememba, kot bi bila neka eksplozija, nekaj se je moralo zgoditi, v pozitivnem smislu (Petra potrdi), neka sprememba, ali je šla iz neke letargije v življenje, ali se je zbudila...

PETRA: to je bilo njeno najlepše obdobje...

ZLATKO: Evo. Iz ene skrajnosti v drugo. Saturn direkcija Uran, njenih 24 let, to bo naslednje leto, je tudi dobra dispozicija, dobri aspekti, in spet je tukaj povezano skozi Petro. Spet je ona tu glavna v tem času da se ji skuša pomagati priti do nekega maksimalnega razvoja in da se maksimalno izkoristijo njeni potenciali, za karkoli, šport, voda, da se ji omogoči, da se tudi razvija, in da je tudi primer, da otroci z DS imajo možnost razvoja in so si različni. Zato ker medicinske stroke, astrologija, druge vede dajejo vse v »isti koš« ...npr. otroci z DS so vsi enaki, hiperaktivni otroci so vsi enaki, depresivni so vsi enaki....

Če bi dali možnost vsakemu posamezniku, ko se tak otrok rodi, bi mogli zdravi ljudje biti v službi bolnih. Da bi ti ljudje prebrali čim več o tem, kakšne značilnosti ima ta otrok, da se ji na najboljši način poskuša pomagati.

Če gledamo direkcijo Jupiter-Luna, ko bo stara 28 let, se zna zgoditi »bum« v odnosu z mamo. Prvi tranzit Saturna-Saturna, prvi kvadrat Neptuna, ko bo prvi povratek Lune, za njo bo velik preobrat na bolje. Možnosti so maksimalne.

Kdaj je dobila menstruacijo? Pri 11, 13?

PETRA: Prej pri 13 ih

ZLATKO: Pluton konjunkcija Sonce. Pluton je tudi en znak kot značilnost Lune, za prihod menstrualnega ciklusa. Pluton in Luno lahko gledate za menstruacijo, ali na Venero, na Sonce, na Mars, predstavnik spolnosti...

Če gledamo Sonce na Saturnu, ko je bila 19 let, tukaj bi se mogel zgoditi tisti dogodek, spolni odnos, zloraba... Tudi obratno, Saturn na Soncu.

PETRA: No takrat je začela depresija, to je 4 leta nazaj, ko sem jaz šla na faks. Ona je zdaj stara 24. Let, jaz sem zdaj absolvent, sem pa to njeno stanje povezovala s tem, da sem pač odšla.

ZLATKO: Tudi to je delovalo. Veliko takšnih otrok se zlorabi, ker ne znajo povedati...

PETRA: Tudi če bi hotela povedati, ne bi mogla. Ona te stvari izkazuje s frustracijami, karkoli se že zgodi. Težko je določiti kateri »triger« je tisti, ki povzroči, da se en super komunikativen otrok spremeni v nasprotno.

Ena stvar ki jo jaz nisem upoštevala, pa vidim da bi mogla ta vadba vplivati na njeno težo . Nisem pa upoštevala , pa bi mogoče mogla, v kombinaciji s prehrano.

ZLATKO: Vladalec ascendentata je Venera. Venera je v 2. Bikovi hiši. Bik je pa gurman. To mora biti dobro, biti »mnjam«. To mora biti za njo najboljše. Ker ona ne bo jedla vsega. Mogoče da je skombinirano, npr. »Montignac sistem«, da ji ne vpliva na težo, da se stvari skladajo, da druga drugo ne tepe. Da se naje, a kljub vsemu izgublja težo.

PETRA: Moja naloga je, da z vadbo dobim rezultate, če vključim še spremembo prehranjevanja, bom težko določila da je samo vadba vplivala na prehrano. . ali da najprej končamo vadbeni program, potem pa še vključim še spremembo prehrane.

ZLATKO: Kdaj bi začela?

PETRA: Čim prej, junij, julij, potem avgusta oddam diplomu, pomembno je da imam nekoga zraven, ki bo pomagal, ...a je to primeren čas?

ZLATKO: Je. Lahko najprej narediš vadbo pa potem še vključiš prehrano in imaš pripravo že za doktorat, članke...

PETRA: Jaz ne delam te stvari, da so same sebi namen, ampak gledam tudi to, da bo dejansko to na njo vplivalo, da bo to prevzela, da v dveh mesecih dobi neko rednost, da ugotovim katera od teh treh stvari bo za njo najboljša, kdo so tisti ljudje, ki so lahko zraven nje, pa to z njo delajo, kako vpliva na njene motorične funkcije...

ZLATKO: In je lahko danes, jutri model za druge otroke...

PETRA: Točno tako. Mene pa zanima še, če ti nebi upošteval, da je en mesec prej rojena, a bi bilo kaj drugače?

ZLATKO: Ne bi bilo kaj dosti drugače. ..(diskusija, sprememba planetov, možnosti)... Mogoče če bi bila nosečnost daljša, bi Matej preživel...

PETRA: Bil je star 10 mesecev ko je umrl, ...na začetku je imel zelo dolgo zlatenico, bil je dolgo časa v bolnišnici, potem so bile pogoste pljučnice in končni razlog, da je umrl, je zaradi pljučnice, ampak imel je grozno visoke levkocite, ampak tako nemogoče tudi za otroka, ki ima enkrat višji obrambni sistem. Imel je okoli 40 000 levkocitov, ko je umrl. Kolikor sem jaz raziskovala je to nemogoče, čeprav so uradno potnjevali, da je pljučnica, se s tem nisem sprijaznila, prepričana sem, da je bila levkemija.

ZLATKO: Levkemija je bila.

PETRA: kar se tiče mojega medicinskega znanja je to zaključena zadeva. 21 000 levkocitov je vnetje možganske mreže (možganski encefalitis) ostalo naprej kar je višje, je levkemija.

ZLATKO: Glede na to da je spet genetika v rangu, Uran, Pluton, govori o levkemiji. To ni bila smrt zaradi pljučnice.

PETRA: Matej ni bil otrok z DS, ni variante, da imata dvojajčna dvojčka oba DS. ... Vizualno ni nič bil prizadet, bil je droben. Andreja je bila rojena, so mislili da je porod končan, je pa še eden čakal. Še med nosečnostjo je bila »cela štala«, slišali so 2 srčka pa videli samo dve roki in še kaj... Mama je delala s fenolnimi smolami, snovi, ki so strupene, bila je tudi stara 38 let, 4 ženske, ki so delale s temi smolami so imele tako ali drugače prizadete otroke...

KONEC POSNETKA ASTROLOGIJA 2