

UNIVERZA V LJUBLJANI

FAKULTETA ZA ŠPORT

specialna športna vzgoja

elementarna športna vzgoja

**POSREDOVANJE POVRATNIH INFORMACIJ O  
OTROKOVEM TELESNEM IN GIBALNEM RAZVOJU**

**DIPLOMSKO DELO**

MENTORICA:

doc. dr. Marjeta Kovač

SOMENTOR:

doc. dr. Gregor Jurak

RECENZENT:

prof. dr. Janko Strel

PETRA KOCIPER

Ljubljana, 2007



Ključne besede: športnovzgojni karton, eurofit, povratne informacije, starši

## POSREDOVANJE POV RATNIH INFORMACIJ O OTROKOVEM TELESNEM IN GIBALNEM RAZVOJU

Petra Kociper

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, 2007

specialna športna vzgoja, elementarna športna vzgoja

št. strani 89, št. preglednic 9, št. grafov 1, št. virov 39, št. prilog 2

### IZVLEČEK

Pomembnosti aktivnosti in zdravega načina življenja se zavedamo že dolgo, vendar največkrat ne najdemo pravih poti do ravnotežja med sedanjim načinom življenja in kompenzacijskimi dejavnostmi, med katere lahko uvrstimo tudi šport. Danes večinoma vsi poklici zahtevajo sedenje za računalniki, prav tako je računalnik nepogrešljiv del izobraževanja. Sedeč način življenja in nepravilno prehranjevanje prinašata neželene posledice na telesnem in gibalnem področju človeka, vse bolj pa so vidne posledice tudi na telesnem in gibalnem razvoju otrok in mladine. Kažejo se v povečani telesni teži in debelosti, med mladostnicami pa tudi v podhranjenosti, kar negativno vpliva tako na gibalni razvoj kot na razvoj otrokove in mladostnikove samopodobe. Sistematične spremljave telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladine, ki jih vsako leto opravljamo v Sloveniji s testi "športnovzgojnega kartona", v Evropi pa s takoimenovano zbirko testov "eurofit", kažejo, da so negativni trendi prekomerne telesne teže in debelosti ter manjšanje gibalne učinkovitosti opazni predvsem pri najmlajši starostni stopnji v obdobju od 7. do 11. leta. Zato so v skrbi za človeka in njegovo zdravje nastali novi pristopi, ki povezujejo zdravo prehrano s športno aktivnostjo. Pri tem je ključna vloga športnih pedagogov in njihova povezanost s starši in drugimi strokovnimi sodelavci. Športni pedagog naj bi v sodelovanju s starši prek športne vzgoje in športnih dejavnosti v prostem času poskušal otrokom in mladostnikom privzgojiti pozitiven odnos do športne aktivnosti in jih navaditi na redno spremljavo telesnih in gibalnih razsežnosti. V nalogi je predstavljen način posredovanja povratnih informacij o telesnem in gibalnem razvoju otrok ter napotila, kako posredovati učencem in staršem smernice za zdrav življenjski slog.

Key words: sports education chart, eurofit, feedback, parents

## MEDATION OF RETURN INFORMATION ABOUT THE CHILD'S PHYSICAL EDUCATION

Petra Kociper

University of Ljubljana, Fakulty for Sport, 2007

Special physical education, elementary education

### ABSTRACT

We have long been aware of importance of physical activity and healthy lifestyle, but often fail to find the right balance between our lifestyle and compensatory activities, such as sport. Sedentary lifestyle is bringing along undesirable consequences for physical and motional development of adults, but also increasingly for children and youth. These consequences include increased weight and obesity, and among girls also in malnutrition. In turn, these affect child's motional development and self perception "športnovzgojni karton" is used for systematic survey of physical and motional development of children and youth in Slovenia and "eurofit"collection of tests is used to the same end in other European countries. Both surveys show that negative trends of increasing weight and obesity and reduced motional efficiency are most pronounced in the age group between 7 and 11 years olds. Unhealthy physical development of children and youth in turn affects their motional development are consequences of insufficient exercise and poor diet. To address these concerns, new approaches have been developed which combine exercise with proper diet. The role of physical education teachers and their interaction with other teachers and parents is indispensable. Physical education teacher should use the physical education process to teach children and youth the positive attitude towards physical exercise and regular survey of physical and motional abilities. This paper presents possible ways of communication of information o physical and motional development of children and youth and recommendations on how to communicate guidelines for healthy lifestyle to teachers and parents.

## KAZALO

1.0 UVOD .....	6
2.0 PREDMET IN PROBLEM DELA.....	9
3.0 METODE DELA.....	13
4.0 TEORETIČNI DEL NALOGE .....	14
4.1. NAMEN SPREMLJAVE TELESNEGA IN GIBALNEGA RAZVOJA.....	14
4.1.1 PODATKI RAZISKAV, PRIDOBLENJI NA PODLAGI SPREMLJAVE TELESNEGA IN GIBALNEGA RAZVOJA .....	15
4.2 TELESNI RAZVOJ.....	18
4.3 GIBALNI RAZVOJ .....	23
4.3.1 GIBALNE SPOSOBNOSTI .....	25
5. 0 PRIPOROČILA GLEDE IZVAJANJA EUROFITA IN ŠPORTNOVZGOJNEGA KATRONA .....	37
5.1 PREDSTAVITEV TESTOV "EUROFITA".....	40
5.2 PREDSTAVITEV TESTOV "ŠPORTNOVZGOJNEGA KARTONA" .....	43
6.0 PRIDOBIVANJE IN POSREDOVANJE INFORMACIJ.....	52
6.1 PRIDOBIVANJE IN POSREDOVANJE INFORMACIJ PRI ŠPORTNI VZGOJI.....	56
6.2 SODELOVANJE S STARŠI IN POSREDOVANJE INFORMACIJ .....	58
7. EMPIRIČNI DEL .....	64
7.1 IDEJNE ZASNOVE ZA POSREDOVANJE INFORMACIJ O SPREMEMBAH V TELESNEM IN GIBALNEM RAZVOJU OTROK IN MLADINE .....	64
7.1.1 OBRAZEC .....	68
7.1.2 PLAKAT .....	75
7.1.3 ZLOŽENKA.....	79
8.0 SKLEP.....	82
9.0 LITERATURA .....	86

## 1.0 UVOD

Otrok se rodi z določenimi dispozicijami, ki pogojujejo njegov gibalni razvoj. V kolikšni meri se bodo njegove dispozicije v bodoče razvile, je odvisno od otrokove lastne dejavnosti in od okolja, ki nanj vpliva. Pišot in Planinšec (2005) pravita, da so prve vzpodbude, ki jih je otrok deležen v najzgodnejšem otroštvu, za njegov nadaljnji razvoj izjemno pomembne. Otrok iz okolja črpa raznovrstne izkušnje, ki ga motivirajo, medtem ko pomanjkanje izkušenj zavira njegov razvoj.

Otrokov razvoj mora biti celosten, kar pomeni, da se dopolnjujejo in prepletajo dejavniki, ki vplivajo tako na gibalni, spoznavni, čustveni in socialni razvoj. S sočasnimi medsebojnimi vplivanjem vseh področjih razvoja otrok s pridobivanjem gibalnih znanj in spretnosti razvija tudi gibalne sposobnosti.

Gibanje je eden od pomembnih dejavnikov, predvsem v predšolskem in šolskem obdobju, ki prispeva k oblikovanju pojmovanja samega sebe, saj otroci zelo visoko vrednotijo gibalne spretnosti in gibalno učinkovitost. Od razvoja gibalnih sposobnosti ter posledično gibalne učinkovitosti je namreč v veliki meri odvisen položaj posameznika v skupini in sprejetost v vrstniške družbe. To velja še posebej za dečke.

Otrokom je gibanje primarna potreba. Predvsem mlajši se veliko gibljejo, medtem ko so vključeni v različne igre. Po podatkih raziskav opravijo med svojo aktivnostjo tudi do 98 km na dan. (Mišigoj–Duraković in Medved, 2003) Raziskave so pokazale, da se aktivnost šoloobveznega otroka povišuje do zgodnjega adolescenčnega obdobja, nato pa se ta začne zmanjševati. (Brettschneider in Naul, 2004) Vzrok za manjšo gibalno dejavnost v obdobju adolescence je drugačna motivacijska struktura mladih, vpliv različnih sodobnih tehnologij in medijev, ki ponujajo takojšnjo zadovoljitev in ki povzročajo, da otroci presedijo pred zasloni več ur dnevno. (Strel, Kovač in Jurak, 2004)

V današnjem času vse več otrok, predvsem mladostnikov, preživlja prosti čas z gledanjem televizije, igranjem elektronskih igranic in pred računalniškimi zasloni. (Brettschneider in Naul, 2004; Jurak, Kovač, Strel, Majerič, Starc, Filipčič idr., 2003) Vse te dejavnosti otroci in mladostniki večinoma opravljajo v sedečem položaju več

ur dnevno, kar je eden od ključnih vzrokov za povečevanje telesne teže in debelosti. Pri mladostnikih prekomerna telesna teža in debelost nista samo posledica dolgotrajnega sedenja oziroma premajhne telesne dejavnosti, temveč tudi nepravilnih prehranjevalnih navad in energijsko ter količinsko prebogate hrane.

Po drugi strani pa prehranska industrija ponuja tako imenovane "zdrave" izdelke, številne izdelke za hitro hujšanje in izdelke z malo ali nič kalorijami. Žal imajo običajno ti izdelki veliko količino nezdravih dodatkov oziroma so osiromašeni, saj nimajo za človekovo delovanje nujno potrebnih sestavin (mikroelementov, vitaminov, določenih vrst koristnih maščob ...), ki so nujne predvsem v občutljivem obdobju rasti in razvoja mladih generacij.

Kot nasprotje debelosti pa se pojavlja predvsem med najstnicami tudi določen delež tistih, ki so podhranjene. Pojav je povezan s trendovskim življenjskim slogom, ki sledi modnim zapovedim pretirane vitkosti in vključuje diete ter premajhno telesno dejavnost. Pri številnih to preraste v tipične motnje hranjenja. (Cesar, 2007; Kovač, 2006)

V razvitem svetu ni zaskrbljujoče samo dejstvo, da debelost in povečana telesna teža naraščata, temveč dejstvo, da se starostna stopnja prekomerno težkih in debelih otrok vse bolj niža in da se pojavlja na vseh socialnih ravneh, v največji meri pa pri socialno šibkejšem delu prebivalstva. Debelost in prekomerno težo pogosto spremljajo dejavniki zdravstvenega tveganja, kot je zvišana raven trigliceridov, sladkorna bolezen ali motena toleranca za glukozo in zvišan krvni pritisk. (Mišigoj–Duraković, 1999; Strel, Kovač, Rogelj, Leskovšek, Jurak, Starc. idr., 2003; Strel, Kovač in Jurak, 2004)

Povečana telesna teža in debelost negativno vplivata tudi na razvoj posameznikove osebnosti, posebej v obdobju pubertete. (Cesar, 2007) V tem obdobju mladostnika označuje svobodna volja odločitve, ki pa jo spremljata strah pred zasmehovanjem in dvom v samega sebe. Tako je lahko debelost eden od ključnih dejavnikov za introvertnost in manjšo motivacijo za ukvarjanje s športnimi dejavnostmi.

Spoznanja o gibalnem razvoju otrok nekatere evropske države, med njimi tudi Slovenija, sistematično pridobivajo vsako leto s pomočjo merjenj z zbirkami motoričnih testov. V Sloveniji so meritve, ki omogočajo izdelavo podatkovnih baz in longitudinalne spremljave, poznane kot podatkovna zbirka športnovzgojni karton (Strel idr., 1996), v nekaterih evropskih državah pa merijo telesne značilnosti in gibalne sposobnosti mladih z zbirko motoričnih testov, ki jo poznamo pod imenom "eurofit." (Brettschneider in Naul, 2004)

Obe podatkovni zbirki omogočata ugotavljanje trendov sprememb na podlagi pridobljenih podatkov o telesnem in gibalnem razvoju otrok in mladine. Pridobljeni podatki so pomembni tako za državo pri pripravah nacionalne strategije na področju vzgoje in izobraževanja ter zdravja, pomembni so za načrtovanje dela športnih pedagogov, otrokom in njihovim staršem omogočajo vpogled v telesni in gibalni razvoj posameznika, kot dodatna informacija pa so dobrodošli tudi drugim strokovnim delavcem, npr. zdravnikom in trenerjem.



## 2.0 PREDMET IN PROBLEM DELA

Pomembnosti športne aktivnosti in zdravega načina življenja se zavedamo že dolgo, vendar največkrat ne najdemo pravih poti do ravnotežja med sedanjim načinom življenja in kompenzacijskimi dejavnostmi, med katere lahko uvrstimo tudi šport.

Eden od dejavnikov pomembnosti športa je njegov vpliv na človekovo zdravje in na pozitiven razvoj njegove osebnosti (Mišigoj–Duraković, 1999), kar je še zlasti opazno pri reševanju problemskih situacij v vsakdanjem življenju. Prav s športno dejavnostjo lahko ugodno vplivamo na psihofizični in psihosocialni razvoj ljudi. Z vplivom v najzgodnejših letih in v prvih letih šolanja lahko razvijemo pri otrocih ustrezen pozitiven odnos do življenja. S tem si pridobijo samozaupanje in samozavest ter lahko kasneje uspešneje kljubujejo tegobam današnjega časa. Prav zato je športna vzgoja tako zelo pomembna v procesu odraščanja otrok in mladostnikov.

V današnjem času premalo gibanja in nezdrava prehrana negativno vplivata na otrokov in mladostnikov telesni in gibalni razvoj. Posledice negativnih vplivov prepoznavamo danes v prekomerni teži, po drugi strani pa se zaradi vplivov medijev pojavlja podhranjenost (posebej med najstnicami); oboje negativno vpliva na otrokovo in mladostnikovo samopodobo. (Cesar, 2007)

Negativni trendi povišane telesne teže in debelosti pri otrocih, starih med 8 in 14 let, in pa negativni trendi pri splošni vzdržljivosti, ki naj bi bila ključ dobrega počutja in zdravja, kljub strokovnemu delu v šolah naraščajo. (Strel, Kovač in Jurak, 2004)

Naraščanje negativnih trendov je verjetno posledica drugačnih življenjskih stilov mladih, pa tudi pomanjkljivosti v komunikaciji med tistimi, ki bi morali skrbeti za zdrav razvoj mladih. Verjetno s pomočjo dobljenih podatkov le malo športnih pedagogov načrtuje pouk športne vzgoje in svetuje staršem o izboljšanju otrokovih in mladostnikov aerobnih zmogljivosti, posebej v obdobju pubertete, ki je ključni trenutek za razvoj mladostnikove osebne identitete in zaznavanja športa kot vrednote. Prav v tem obdobju bi morala biti še kako vzpostavljena komunikacija in podajanje pravih in potrebnih informacij s strani športnih pedagogov staršem, otrokom in mladostnikom.

Verjetno negativno vpliva tudi to, da prav v obdobju, ko se otroci učijo temeljnih gibalnih spretnosti in privajajo na športne navade, informacije in učne ure športne vzgoje ne vodijo športni pedagogi, temveč razredne učiteljice in učitelji. Kot ugotavlja Štembergerjeva (2003), športnovzgojni proces na razredni stopnji ni ravno na zavidljivi kakovostni ravni.

Uspešnost zdravega razvoja otrok in mladine sloni na vsakodnevnem ozaveščanju in informiranju otrok, mladine in staršev o pomembnosti športne aktivnosti in zdrave prehrane, prav tako pa je pomembno sodelovanje med športnimi pedagogi, otroki, starši, zdravniki in drugimi strokovnimi sodelavci.

Da obstaja pomanjkljiva komunikacija, ki je posledica nezadostne ali neprimerne količine povratnih informacij med starši in športnimi pedagogi ter drugimi strokovnimi delavci, vidimo v tem, da negativni trendi na področju telesnega razvoja, ki posledično vplivajo na gibalni razvoj, naraščajo.

Športni pedagogi naj bi v sodelovanju s starši prek športne vzgoje poskušali otrokom privzgojiti pozitiven odnos do ukvarjanja z različnimi športnimi dejavnostmi v prostem času in jih navdušili za šport tudi za kasnejša obdobja v življenju. Le z ustrezno načrtovano in strokovno vodeno športno vzgojo se pri otrocih in mladostnikih razvija poseben odnos do športne dejavnosti z namenom, da šport postane notranja in trajna potreba, športna aktivnost pa avtentična osebna vrednota.

Športna vzgoja je obvezen predmet v vseh evropskih državah. Države se razlikujejo le po številu obveznih ur na teden ter po trajanju šolske ure. Glede na današnje trende življenja strokovnjaki priporočajo vsaj dve uri gibanja in športa dnevno in to kot obvezni predmet tako v osnovnih šolah kot v srednjih šolah, ki ga dopolnjujejo interesni športni programi v šoli ali zunaj nje.

“Športna vzgoja mora temeljiti na poglobljenem, strokovno teoretičnem pristopu, ki bi otrokom zagotavljal vse možnosti optimalnega razvoja psihosomatičnih razsežnosti, zato je prav, da je kot obvezen predmet v predmetnikih osnovnih in srednjih šol, saj deluje pozitivno na bio-psiho-socialni razvoj otrok in mladine”. (Vauhnik, 1984, v Dolenc, 2001)

Priporočljivo je, da ure športne vzgoje temeljijo na individualnem pristopu. Individualizacija kot učno načelo mora temeljiti na spoznanjih o telesnem in gibalnem statusu otroka. Le tako bo namreč mogoč pravilen izbor vsebin in obremenitev pri športni vzgoji.

Vsekakor bi morali vsi, ki se ukvarjajo z otrokovim in mladostnikovim telesnim in gibalnim razvojem, nameniti več pozornosti dobljenim sistematičnim podatkom. Prav tako bi moralo biti sodelovanje s starši boljše, podajanje informacij pa posredovano tako, da bi jih lahko starši razumeli.

Predmet diplomske naloge je predstavitev in uporabnost informacij, ki jih dobimo s sistematičnimi meritvami (podatkovni zbirki "športnovzgojni karton" in "eurofit"), problem pa, kako pridobljene informacije posredovati staršem in otrokom.

V ta namen bomo v diplomski nalogi predstavili izdelavo obrazca, plakata in zgibanke. Model obrazca naj bi pripomogel k izmenjavi informacij med nosilci vzgojno-izobraževalnega procesa in starši na področju telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladostnikov. Kot osnovo za podredovanje informacij bomo vzeli slovensko podatkovno zbirko športnovzgojni karton, ki služi kot nosilec informacij. Za posredovanje informacij bomo izdelali tudi idejna modela plakata in zloženke. V teh dveh modelih bomo povezali pomen športne dejavnosti in zdrave prehrane z zdravim življenjskim slogom. Oba idejna modela lahko služita za boljšo informiranost in ozaveščanje na področju zdrave prehrane in športne dejavnosti ter tako posledično pripomoreta k zmanjševanju negativnih trendov v telesnem in gibalnem razvoju pri otrocih in mladini. S temi idejnimi modeli želimo pokazati eno od možnosti sodelovanja s starši, po drugi strani pa želimo pokazati možne smernice, ki bi lahko zbudile nove ideje pri športnih pedagogih.

Diplomsko delo bo tako osmislilo meritve in njihove rezultate, saj bodo starši prek povratnih informacij lahko spoznali pomen ustreznega spremljanja telesnega in gibalnega razvoja otrok, učenci bodo lažje razumeli, zakaj je spremljava pomembna, učiteljem športne vzgoje pa bo gradivo dobrodošla pomoč pri njihovem delu. Gradivo lahko uporabijo za posredovanje informacij tudi za druge meritve, ki jih opravijo v okviru tematskega sklopa "ugotavljanje, spremljanje in vrednotenje telesnih

značilnosti in gibalnih sposobnosti". Ta sklop je obvezen v vseh razredih osnovnošolskega in srednješolskih programov.

### **3.0 METODE DELA**

Naloga je monografskega tipa. Zasnovali smo jo tako, da ima dva dela. V prvem, teoretičnem delu smo preučili dve sistematični spremljavi telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladostnikov v Sloveniji in tujini, predstavili gibalne sposobnosti, podatkovne zbirke o telesnem in gibalnem razvoju, načine pridobivanja informacij o otrokovem in mladostnikovem razvoju v procesu športne vzgoje ter načine sodelovanja s starši. V drugem, empiričnem delu smo izdelali idejno zasnovano obrazca, plakata in zgibanke, ki služijo za posredovanje informacij o spremembah telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladine njihovim staršem. Predstavljeni so primeri vsakega gradiva in podane smernice za njihovo uporabo. Dodana so še priporočila za komunikacijo s starši.

## 4.0 TEORETIČNI DEL NALOGE

### 4.1. NAMEN SPREMLJAVE TELESNEGA IN GIBALNEGA RAZVOJA

Spoznanja o telesnem in gibalnem razvoju otrok nekatere evropske države, med njimi tudi Slovenija, sistematično pridobivajo s presečnimi raziskavami (Brettshneider in Naul, 2004; Strel, Kovač in Jurak, 2004), vsako leto pa s pomočjo merjenj z zbirkami motoričnih testov. V Sloveniji so meritve, ki omogočajo izdelavo podatkovnih baz, poznane kot podatkovna zbirka "športnovzgojni karton", v nekaterih evropskih državah pa merijo telesne značilnosti in gibalne sposobnosti mladih z zbirko motoričnih testov, ki jo poznamo pod imenom "eurofit".

Strel idr. (1996) pravijo, da je namen spremljave telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladine ugotoviti smer ter velikost sprememb v večletnem obdobju na ravni države. Analizirani podatki lahko pojasnijo razloge za spremembe zdravstvenega stanja, pomagajo lahko pri iskanju preventivnih ukrepov na različnih področjih zdravstva, šolstva in športa, lahko omogočajo ustrežnejši razvoj otrok in mladine ter lahko zagotovijo višjo raven pozitivnega zdravja in posledično višjo kakovost življenja.

Podatki, dobljeni s testiranjem, so namenjeni otrokom in mladostnikom, staršem in športnim pedagogom. Prav slednji imajo veliko vlogo pri razvoju in gradnji vrednotnega sistema pri otrocih in mladini. Športni pedagogi naj bi na podlagi ugotovitev merjenja ustrezno načrtovali športnovzgojni proces. Poleg tega pa jim podatki omogočajo, da lahko prilagodijo pouk posamezniku in da otrokom svetujejo pri vključevanju v različne športne dejavnosti. Na podlagi podatkov lahko tudi načrtujejo delo, izpeljuje projekte ali vpeljujejo v športnovzgojni proces nove didaktične pristope (npr. učenčev portfolijo), kar zagotavlja športno ustvarjalnost, s katero lahko popestrijo športno vzgojo.

Podatke lahko ob soglasju staršev uporabljajo tudi trenerji, če so učenci ali dijaki vključeni v programe vrhunškega športa. V procesu izbora nadarjenih športnikov, kjer ima lahko šola odločilno vlogo, nam motorični testi omogočajo bolj analitični pristop k izboru. Vsak zase obravnavajo delne športnikove sposobnosti in lastnosti, pomembne za določeno športno disciplino. Po motoričnih testih se lahko načrtno izbira mlade za različne športne panoge. Na podlagi dobljenih rezultatov lahko

dobimo okvirno sliko športnikovih lastnosti in sposobnosti. Hkrati lahko ugotovimo pomanjkljivosti in prednosti vsakega posameznika za določeno disciplino, deloma pa tudi ocenimo perspektivne možnosti za doseganje kakovostnih tekmovalnih dosežkov. (Ušaj, 1996)

Podatki športnovzgojnega kartona posameznika pa so lahko v pomoč tudi zdravnikom pri določenih razvojnih problemih mladih.

#### 4.1.1 PODATKI RAZISKAV, PRIDOBILJENI NA PODLAGI SPREMLJAVE TELESNEGA IN GIBALNEGA RAZVOJA

Spremljave telesnega in gibalnega razvoja otrok s športnovzgojnim kartonom se izvajajo vsako leto po vsej Sloveniji že dvajset let na vseh stopnjah osnovnošolskega in srednješolskega šolanja. Podatke se računalniško obdelata in se izračunata povprečje rezultatov za vsakega posameznika, vsako šolo, občino in državo, ločeno po razredih in spolu. V nekaterih evropskih državah spremljajo telesne in gibalne sposobnosti s podobno podatkovno zbirko, ki jo imenujejo "eurofit". Obe zbirki sta podlaga za različne raziskave o spremembah v telesnem in gibalnem razvoju otrok in mladine v daljšem časovnem obdobju.

Rezultati merjenj skozi desetletja kažejo, da lahko meritve pomagajo posamezniku razviti pozitiven odnos do telesa, omogočajo mu zavedanje svojega fizičnega stanja, s tem pa lahko postane motiviran za vzdrževanje ali izboljšanje kondicije. Na to sklepamo na podlagi raziskav o športu in rekreaciji v Sloveniji. Kaže se, da Slovenci zelo visoko cenimo šport in da se čedalje več starejših vključuje v športno rekreativne programe. (Kovač, Doupona Topič in Bučar Pajek, 2005) Športna vzgoja je med otroki in mladostniki eden najbolj priljubljenih šolskih predmetov, starši pa vidijo športno vzgojo kot enega pomembnejših predmetov za otrokov in mladostnikov razvoj in kasnejše življenje. (Strel, Kovač in Jurak, 2004) V raziskavi z naslovom Šport in nacionalna identifikacija Slovencev (Kovač, Starc in Doupona Topič, 2005) bi vsaj 95% staršev vključilo svoje otroke v športne dejavnosti, če bi si ti to želeli.

V slovenskih šolah imajo vsi učenci in dijaki dve ali tri obvezne ure športne vzgoje, poleg tega šole ponujajo tudi dodatne programe, kot so Zlati sonček, Krpan in različne dodatne interesne športne dejavnosti ter športna tekmovanja. V te programe se otroci in mladostniki vključujejo prostovoljno.

Kljub temu, da je pri Slovencih športna zavest visoka (Kovač, Starc in Doupona Topič, 2005) in da imajo otroci in mladostniki večinoma tri obvezne ure športne vzgoje, je po podatkih v zadnjih tridesetih letih v telesnem in gibalnem razvoju otrok in mladostnikov prišlo do velikih sprememb. Največje spremembe so opazne prav v najobčutljivejšem razvojnem obdobju mladih, to je v predpubertetnem obdobju in obdobju pubertete. (Strel, Kovač in Jurak, 2004)

Strel idr. (2003) navajajo, "da se je med 1990 in 2000 povišal delež prekomerno težkih in debelih, posebno pri otrocih med 8. in 13. letom. Največji odstotek povišane telesne teže je v povprečju zaznan pri dečkih med 9. in 14. letom in pri deklicah med 8. in 13. letom, medtem ko je zaznano zmanjšanje telesne teže opazno pri dekletih, starih devetnajst let, kar je verjetno posledica modnih trendov in različnih diet, ne pa zdravega življenjskega stila."

Telesna višina se je v zadnjih tridesetih letih pri dekletih, starih med 10 in 11 let, povečala za 7 cm, medtem ko se je pri dečkih med 12. in 13. letom starosti povečala za 8 cm. Danes so dečki, ki končajo osnovno šolo, v povprečju za 5 cm višji od dečkov pred tridesetimi leti, prav tako so dekleta, ki končujejo osnovno šolo, v povprečju za 4 cm višja od deklet pred tridesetimi leti. (Strel idr., 2003)

Z zorenjem, kar je verjetno povezano tudi z iskanjem lastne identitete, je po raziskavah pri mladostnikih opažena manjša motivacija za športna udejstvovanja. (Brettschneider in Naul, 2004; Kovač, 2006) Številne možnosti, ki jih ponuja sodobna tehnologija, pa pri mladih spodbujajo preveč pasivno preživljanje prostega časa. (Brettschneider in Naul, 2004; Jurak, 2006; Strel, Kovač in Jurak, 2004)

Spremembe v telesnem razvoju pa so prinesle tudi nekatere spremembe v gibalnem razvoju otrok in mladostnikov. (Strel idr., 2003) Posebej bomo izpostavili tiste gibalne sposobnosti, pri katerih so opazne večje negativne ali pozitivne spremembe.



Velik negativni vpliv ima prekomerna telesna teža na mišično vzdržljivost rok in ramenskega obroča (sposobnost merimo s testom "vesa v zgibi") pri otrocih med 8. in 18. letom. (Strel idr., 2003) Negativni rezultati pri mišični vzdržljivosti so verjetno posledica sprememb v morfoloških strukturah kot tudi zmanjševanja vsakdanjega fizičnega dela (Strel idr., 2003) in verjetno pomanjkanja izvajanja gimnastičnih prvin v šolskih programih. (Turšič, 2007)

Dolenčeva (2001) ugotavlja, da je test "vesa v zgibi" močno povezan z motivacijsko spodbudo in da otroci dobro opravijo test le, če je njihova motivacija zelo visoka. Predvideva, da so negativni rezultati posledica ne le sprememb v morfoloških strukturah in pomanjkanja fizične moči, temveč tudi pomanjkanja motiviranosti otrok in mladostnikov za izvajanje testa. Prav zaradi potrebnega pogoja (visoke motivacije) pri tem motoričnem testu se avtorica raziskave sprašuje o primernosti in realnosti testa.

Prekomerna telesna teža negativno vpliva tudi na kardiorespiratorno funkcijo, ki ji pravimo tudi splošna vzdržljivost. Škof in Milić, ki sta opravila obsežno raziskavo na vzorcu slovenskih mladostnikov, predlagata za izboljšanje le-te spremembe v šolskem sistemu kot tudi spremembe v družinskem okolju. Predvidevata, da je za negativni trend krivo tudi to, da večina šol nima primerne infrastrukture za izvajanje tekaških vsebin, ki v največji meri omogočajo vzdrževanje in izboljšanje kardiorespiratornih funkcij. (Škof in Milić, 2002, v Strel, Kovač in Jurak, 2004)

Prav tako so nekatere raziskave pokazale negativni trend pri gibljivosti otrok, starih 10 in 11 let. (Dolenc, 2001) Avtorica pravi, da "se to da razložili z negativnim vplivom razvoja in rasti na manifestacijo gibljivosti v tem obdobju. Poleg tega pa se že lahko kažejo posledice dolgotrajnega sedenja in neprimerne telesne aktivnosti, kar vpliva na slabo telesno držo. Zaradi tega se mišice na sprednji strani telesa (upogibalke rok v ramenskem obroču in upogibalke nog v kolčnem sklepu) krajšajo in tako negativno vplivajo na gibljivost v ramenskem in kolčnem sklepu."

Pozitivne spremembe pa so opazne pri koordinaciji gibanja vsega telesa in mišični vzdržljivosti trupa, posebej pri dekletih, starih med 11 in 14 let. (Strel idr., 2003) Avtorji predvidevajo, da je to verjetno posledica modnih trendov nošenja kratkih majic

in s tem posledično kazanja trebuščka v zadnjih letih, pa tudi izjemnega prodora vadbe v fitnessih.

Kot smo že omenili, so podatki, dobljeni prek meritev s podatkovno zbirko športnovzgojni karton, namenjeni tako športnim pedagogom, otrokom, mladostnikom, staršem in vsem drugim delavcem, ki so povezani z vzgojo in izobraževanjem ter zdravjem otrok ter mladostnikov. Z dobljenimi podatki športni pedagog načrtuje delo za celotno skupino (oddelek) ali pa pomaga učencem z individualnimi programi, če je opažena nizka povprečna stopnja telesne kondicije na splošno ali pa slabši dosežki pri posamezni gibalni sposobnosti.

Podatke lahko šole uporabijo kot vpis v gimnazijske športne oddelke, lahko so v pomoč trenerjem, če so učenci ali dijaki vključeni v programe vrhunskega športa, uporabijo pa jih lahko tudi zdravniki ali fizioterapevti pri določenih razvojnih problemih posameznih otrok in mladostnikov.

## 4.2 TELESNI RAZVOJ

Telesni razvoj predvsem predstavlja zunanji videz človeškega telesa. Telesne razsežnosti pomembno vplivajo na gibalno učinkovitost človeka in posredno tudi na človekovo samopodobo, posebej v dobi odraščanja. (Cesar, 2007) Ko omenjamo telesni razvoj, predvsem govorim o rasti in zorenju. (Mišigoj–Duraković, 1999)

Ritem in trajanje človeške rasti in njegovo dokončno višino določajo notranji (genetski) in zunanji dejavniki. Notranji dejavniki npr. določajo, da so otroci visokih staršev višji kot otroci nižjih staršev. Med zunanje dejavnike, ki vplivajo na rast, uvrščamo socialne in higienske razmere ter podnebje. Od podnebnih razmer vpliva na rast predvsem temperatura. V toplih predelih je rast znatno hitrejša, od socialnih dejavnikov pa je za rast najpomembnejša prehrana.

Pojem rast označuje povečanje telesnih dimenzij. Najpreprosteje rast označimo s povečanjem višine in mase telesa, s spremembami v konstituciji, proporcijah, sestavi telesa in različnih sistemov. Rast je predvsem vezana na rastni hormon, ki nastaja v

žlezi hipofizi v možganih, in na razpoložljive energijske snovi. Rast najhitreje poteka v fetalnem razvoju. V zgodnjem otroštvu so deklice ponavadi nižje od fantov. Vsi deli telesa pa v otroštvu ne sledijo longitudinalni rasti; tako imajo otroci ponavadi relativno večje glave v primerjavi s trupom in spodnjimi ekstremitetami. Otrokova telesna rast se med šestim in desetim letom upočasni, začne pa se povečevati mišična masa.

“Pospešena rast teže, višine in kostne zrelosti se pri otrocih dosega v puberteti, kar je odvisno od hormona rasti. Kvalitativna kontrola rasti pod vplivom hormona rasti (GH) je pogojena z genetsko determiniranim nevroendokrinim programom. Ta mehanizem obsega vzpodbujevalno aktivnost nevronov hipotalamusa, ki pogojuje izločanje hormona GHRH (growth hormone releasing hormone), ki spodbuja izločanje hormona rasti. Zato je začetek pubertete zelo odvisen od stimulacijskih učinkov gonadnih steroidov na sekrecijo GH in posredno IGF-I (insulin-like growth factor one). Stimulacijski učinki so endokrini induktorji puberalne pospešene rasti.” (Mišigoj–Duraković, 1999)

Obdobje med petnajstim in dvajsetim letom predstavlja obdobje počasnejše rasti; zlasti pri dekletih se rast že skoraj ustavi. (Kovač, 2006; Strel idr., 2003)

Nezadostna oskrba z energijo in zmanjšane zaloge rezervnega telesnega maščevja lahko upočasnijo stopnjo rasti in prav tako nastop pubertete in z njo pospešeno rast. To lahko povzroči prehrana, osiromašena z vitamini, pomanjkanje kisika ali pa lahko do tega privede tudi velik obseg in intenzivnost športnega treninga.

Zorenje oziroma zrelost človeka večinoma povezujemo z njegovim osebnim razvojem. Na človeški razvoj naj bi tako vplivali genetski oziroma biološki kot tudi socialni dejavniki, ki določajo, ali bo posameznik bolj ali manj uspešno prebrodil določeno razvojno stopnjo.

Razvojna obdobja lahko razdelimo na prenatalno obdobje, obdobje dojenčka, obdobje malčka, zgodnje otroštvo, pozno otroštvo, mladoletništvo, zgodnjo odraslost, srednjo odraslost in pozno odraslost.

Vsako obdobje v človeškem razvoju prinaša spremembe v zrelosti, vendar so najbolj vidne v obdobju poznega otroštva in mladoletništva. To obdobje lahko imenujemo tudi adolescenca.

“Svetovna zdravstvena organizacija definira adolescenco ali mladostništvo kot prehodno obdobje med otroštvom in odraslostjo z mejami od 10. do 20. rojstnega dne, ker puberteta izrazito individualno variira v času začetka in trajanja (Mišigoj–Duraković in Medved, 2003).”

To obdobje vpliva na spolno zrelost posameznika, pojavijo se zunanje spremembe na telesu. Posamezniki imajo pogosto težave z razvojem svojega lastnega dojemanja in z oblikovanjem vrednot na ravni svoje telesne podobe.

“Ta čas razvoja je posebno občutljiv, ker je povezan tudi s spolnim dozorevanjem, kulturnimi vplivi in pogosto s predsodki.” (Kovač 1999)

Za spolno zrelost pri mladostnikih uporabljamo različne kazalnike. Nanjo predvsem vplivajo spolne žleze, ki so hkrati tudi hormonske žleze. Pri ženskah sta najpomembnejša estrogen in progesteron, pri moških pa testosteron. Ko pride čas spolnega dozorevanja, se pod vplivom teh hormonov razvijejo tisti zunanji znaki, po katerih se moški spol razlikuje od ženskega.

Pri dekletih je to leto nastopa menstruacijskega ciklusa oziroma menarhe, ki je posledica delovanja predvsem estrogena in progesterona. Prva menstruacija - menarha nastopi običajno v obdobju od 12.2 do 12.6 leta in je eden od dogodkov, ki spremljajo puberteto. Napovedujeta jo rast dojk in rast pubičnih dlak. Pojav prve menstruacije variira od osebe do osebe in je odvisen od genskih dejavnikov, socialno-ekonomskega statusa, števila članov družine, prehrane, podnebja, stališča do problema, bolezni, telesne aktivnosti. (Mišigoj–Duraković, 1999)

Pri fantih se spolna zrelost kaže predvsem v drugotnih znakih, kot so rast dlak na obrazu, glas postaja nižji, prihaja do takoimenovane mutacije. Spolne celice imajo pri fantih velik vpliv na njihovo telesno višino, zato se začne telesna višina večati hitreje kot teža in v nekem obdobju odraščanja postanejo večinoma presuhi glede na svojo višino.

Adolescenca je tudi obdobje, ko lahko mladostniki svojo telesno podobo doživljajo negativno, predvsem dekleta. Dolenc (2001) ugotavlja, da mladostniki “primerjajo svoja telesa z idealom, kar v večini povzroča neugodje in zatekanje k nekaterim zdravju škodljivim rešitvam. Pojavi se potreba po zaupanju v ljudi in ideje, ki so tega

vredne. Mladostnika označuje svobodna volja odločitve, ki pa jo spremljata strah pred zasmehovanjem in dvom v samega sebe. Kriza identitete se pojavi zaradi občutka nesposobnosti za soočenje z realnim svetom.”

Pri spremljavah telesnega razvoja merimo telesno višino, telesno težo in podkožno maščevje.

### *TELESNA VIŠINA*

Telesno višino merimo z Martinovim antropometrom ali višinometrom. Je ena od dolžinskih mer telesa otrok in mladine. “Dolžinske mere mladih so se v zadnjih desetletjih precej spremenile, saj so bili dečki leta 1993 kar za osem centimetrov višji od vrstnikov, izmerjenih leta 1970, deklice pa le nekaj manj. Tudi končna višina se povečuje za dva centimetra na desetletje.” (Strel idr., 2003) Prav tako pa se je spremenila hitrost rasti, saj učenci od 7. do 15. leta zrastejo vsako leto povprečno za več kot pet centimetrov, učenke pa imajo podobno hitrost od 7. do 13. leta.

Verjetno na hitrost rasti pri otrocih in mladostnikih vpliva drugačna pridelava hrane kot pred desetletji. V današnjem času že predelana živila vsebujejo različne dodatke (zaradi trajnosti, lepšega izgleda ...), spremenjen pa je tudi način prehranjevanja. To lahko vpliva na hitrejši razvoj endokrilnega sistema, ki vspodbudi hitrejše delovanje hormonov, posebej ravnega hormona. Na večjo rast lahko vplivajo tudi ugodne socialne razmere, saj v današnjem času le malokateri otrok in mladostnik trpi za pomanjkanjem hrane, hkrati pa se z globalnimi podnebnimi spremembami zvišuje letna temperatura, ki prav tako lahko vpliva na rast.

### *TELESNA TEŽA*

Telesno težo otrok in mladine merimo z decimalno tehtnico ali prenosno osebno tehtnico. Telesna teža zajema mišično maso, kosti in včasih tudi odvečno maščevje. Normalno je, da se telesna teža pri fantih od 7. do 15. leta in pri dekletih od 7. do 13. leta medletno povečuje za okrog deset odstotkov, fantje v srednjih šolah letno

povečujejo telesno težo za dva kilograma, pri dekletih pa v tem obdobju ni bistvenih sprememb. (Strel idr., 2003)

Normalna telesna teža je predvsem odvisna od zdravega načina prehranjevanja in od športnih aktivnosti. Zdrava prehrana, gibanje in športna aktivnost ugodno vplivajo na pravilen in normalen razvoj mišic in kosti. Pomanjkanje gibanja oziroma športne dejavnosti ter neprimerna prehrana lahko privedejo do prekomerne teže.

Danes spremljave telesnega in gibalnega razvoja otrok kažejo na vse večji delež prekomerno težkih otrok in mladine, kar je posledica predvsem nezdravega prehranjevanja in premalo gibanja. To negativno vpliva na mladostnikovo samopodobi in njegov odnos do svojega telesa in lahko povzroči zatekanje v nezdrave oblike zmanjševanja telesne teže, še zlasti pri dekletih.

### *PODKOŽNO MAŠČEVJE*

Eden od načinov merjenja podkožnega maščevja so meritve, opravljene s kaliperjem. Takšne meritve opravljamo predvsem, če je treba zmeriti veliko število merjencev, saj je merjenje preprosto. V podatkovni zbirki "športnovzgojni karton" merimo samo kožno gubo nadlahti, s podatkovno zbirko "eurofit" pa merijo pet kožnih gub (kožno gubo bicepsa in tricepsa, subskapularno in suprailično kožno gubo ter kožno gubo na mečih).

Količina podkožnega maščevja se je v zadnjih letih zmanjšala za približno dvajset odstotkov. Normalno se pri fantih povečuje od 7. do 11 leta, nato pa se zmanjšuje vse do konca srednje šole, pri dekletih pa se povečuje od 7. do 10. leta, v enajstem letu se nato nekoliko zmanjša in se med 12. in 16. letom ponovno poveča, nato pa se do 18. leta počasi zmanjšuje (Strel idr., 2003).

Količina podkožnega maščevja je pod precejšnjim vplivom zunanjih dejavnikov. Najbolj negativno vpliva neprimerna prehrana in premalo gibanja, to pa lahko v kombinaciji z burnimi procesi dozorevanja privede do povečane zamaščenosti. Povečana zamaščenost pa lahko povzroča negativno samopodobo.

### 4.3 GIBALNI RAZVOJ

Gibalni razvoj človeka, ki temelji na razvoju gibalnih oziroma motoričnih sposobnosti (koordinacija gibanja, ravnotežje, moč, hitrost, gibljivost in natančnost), se prične že v predporodni dobi in se v nadaljnjem razvoju otroka stalno izboljšuje.

Na gibalni razvoj otroka in mladostnika vpliva vadba. Telesna aktivnost in z njo povezana vadba povzročata nevrološke spremembe, ki se kažejo v adaptaciji živčnega sistema. Spremembe so največkrat pri otrocih vidne kot povečanje debeline možganske skorje, večje celice in boljša prekrvavljenost v možganih ter tako boljše kognitivno funkcioniranje. (Dolenc 2001)

Centralni živčni sistem povezuje dogajanje v okolici (vid, sluh, vonj, tip) z dogajanjem v organizmu (tudi z dogajanjem v motoričnem sistemu). To skupaj s človekovimi občutki in razumom vzpodbudno ali moteče vpliva na gibalno učenje. Tako lahko rečemo, da z redno vadbo vplivamo na hitrejše gibalno učenje, izboljšujemo in izpopolnjujemo gibalni program in izvedbo gibalne naloge. Gibalni program je spravljen v centralnem živčnem sistemu in ga prek vadbe z gibalnim učenjem gradimo in shranimo na primerno mesto. Gibalni program je odvisen od zahtevnosti gibalne naloge.

Osnovni princip takšnega učenja je poizkus opravljanja gibalne naloge na način, ki ga učenec trenutno zmore. Primerjava izvedbe in predstave o želeni gibalni nalogi daje občutek pravilnosti izvedbe gibalne naloge. Ta se z učenjem, torej s procesom, v katerem se zmanjšuje število ponovitev napačno opravljene naloge, izboljšuje, kar vodi do izpopolnjevanja gibalnega programa in izpopolnjevanja izvedene gibalne naloge. (Dolenc, 2001)

Otrokov in mladostnikov gibalni razvoj lahko razdelimo na štiri stopnje.

Prvo stopnjo predstavljajo refleksni gibi fetusa in novorojenčka. Kasneje refleksi gibanja popolnoma izginejo in otrok prehaja v fazo, kjer sta značilna boljši nadzor in večja natančnost pri gibanju. Gibalni vzorci še niso natančni, vendar so časovni in prostorski elementi gibanja že bolj usklajeni. Za to stopnjo so značilna gibanja lokomocije in manipulacije. Na začetku se pojavljajo nepravilna zaporedja gibov, nato

se nadzor nad gibanjem večja in pojavi se ritmična usklajenost temeljnih gibanj, tako da je za otroka že značilna večja učinkovitost in koordiniranost pri izvajanju gibalnih dejavnosti. (Dolenc, 2001)

Druga stopnja je med šestim in desetim letom, kjer je pri otroku viden hiter razvoj možganskega korteksa, kar omogoča hiter razvoj koordinacije gibanja in najuspešnejše učenje gibalnih vzorcev. (Mišigoj–Duraković, 1999) Tako naj bi imel otrok, ki vstopa v šolo, že razvito živčno struktura do te mere, da bi že imel vzpostavljen osnovni gibalni program in prav zato je to obdobje idealno za vadbo osnovnih sposobnosti. To obdobje je optimalno za učenje gibalnih aktivnosti, razvoj gibanja, saj otrok začne kombinirati temeljna gibanja v kompleksne strukture . (Dolenc, 2001)

V tretji stopnji (obdobje med desetim in petnajstim letom) nastaja široka baza raznovrstnih gibalnih izkušenj, ki že omogočajo večjo gibalno učinkovitost. “Vendar pa se lahko zaradi hitre telesne rasti in hormonskih sprememb gibalni vzorci porušijo in prihaja do stagnacije v gibalnem razvoju. Gre za normalen pojav, ki ga otroci težko dojamejo” (Horvat, 1994, v Dolenc, 2001) in marsikdo začne odklanjati športno aktivnost (zaradi nerodnosti pri izvajanju gibalnih dejavnosti, ki je posledica intenzivne rasti in povečanja telesne teže). Na tej stopnji prihaja predvsem v ospredje osebni razvoj, kjer se začne oblikovati otrokova samopodoba, in razvoj vrednotnih sistemov, ki ključno vplivajo na posameznikov interes do gibalne aktivnosti. To je tudi najbolj primerno obdobje, kjer se otroci specializirajo za specifične športe. (Dolenc, 2001)

Četrta stopnja je specializirana gibalna stopnja, ki predstavlja vrh gibalnega razvoja. V tem obdobju se otrok odloča, ali bo šport igral pomembno vlogo v njegovem življenju ali ne. (Dolenc, 2001)

Tako lahko trdimo, da se vpliv vadbe (vpliv na regulacijo teže, funkcionalne in gibalne sposobnosti, razvoj pozitivnih stališč in navade za redno telesno vadbo) na gibalni razvoj, ki ga že začnemo v predšolskem obdobju, prenaša v dobo adolescence in na poznejša leta oziroma v dobo zrelosti. S tem pa se zavemo pomembnosti športne vzgoje že v predšolskem obdobju, posebej pa še v šoli.



#### 4.3.1 GIBALNE SPOSOBNOSTI

Učinek telesne aktivnosti na razvoj osnovnih gibalnih sposobnosti je viden že v najzgodnejših letih človekovega življenja. Več se bo otrok gibal, hitreje bo razvijal gibalne sposobnosti in nadgrajeval gibalni program.

“Motorične sposobnosti človeka so tiste psihosomatične dimenzije, ki odrejajo posameznikovo motorično učinkovitost in od katerih je odvisno izvajanje raznih motoričnih nalog.” (Strojnik in Šturm, 1994)

Gibalne sposobnosti vplivajo na učinkovitost v vseh športnih dejavnostih in jih je mogoče razumeti in korektno pojasniti le na osnovi poznavanja povezav z drugimi biopsihosocialnimi razsežnostmi. Sodobna znanstvena spoznanja kažejo, da je človekovo gibanje rezultat interakcije številnih procesov, ki zagotavljajo skladno delovanje gibalnega sistema. Gibalni sistem pa sestavljajo hoteni gibi oziroma gibi, ki jih izvršimo na povelje. Organiziramo pa jih tako, da pošljemo ustrezne signale do motoričnih enot iz primarne motorične skorje. Ti signali potujejo po piramidni progji; začenejajo se v primarni motorični skorji, v premotorični skorji ter parietalnem lobusu (somatosenzorični predel) in končajo v motoričnih enotah. (Lasan, 2004)

Gibalne sposobnosti so v glavnem prirojene (odvisne od genotipa), vendar se jih da do neke mere izboljšati z vadbo, ki je odvisna od okolja (fenotip); posebej je vpliv lahko velik, ko je otrok mlajši.

Po različnih avtorjih obstaja več osnovnih gibalnih sposobnosti: gibljivost, hitrost, moč, koordinacija (skladnost) gibanja, ravnotežje in natančnost (preciznost), nekateri mednje uvrščajo tudi vzdržljivost, spet drugi ravnotežje in natančnost uvrščajo med koordinacijske sposobnosti.

## KOORDINACIJA GIBANJA

Koordinacija gibanja je sposobnost učinkovitega oblikovanja in izvajanja zapletenih gibalnih nalog. Omogoča jo hiter razvoj živčnega sistema in procesa mielinizacije možganske skorje. Od razvoja živčnega sistema in od procesa mielinizacije možganske skorje pa je odvisna učinkovitost učenja gibalnih vzorcev in oblikovanje gibalnih programov. Bolj bo razvit živčni sistem, bolj bo gibanje nadzorovano. (Dolenc, 2001)

Avtorji (Hošek-Momirović, 1972, Metikoš in Hošek, 1975, Strel in Šturm, 1981, v Strel idr., 2003) govorijo o globalni koordinaciji kot sposobnosti usklajevanja gibov celega telesa v prostoru in času, hitrem učenju kompleksnih nalog, hitrem izvajanju kompleksnih gibalnih nalog, hitrosti izvajanja kompleksnih gibov v določenem ritmu, reorganizaciji stereotipnih gibanj, koordinaciji gibanja velikih mišičnih skupin, koordinaciji gibanja rok in nog, koordinaciji gibov rok ali pa koordinaciji gibov nog.

Razvoj koordinacije gibanja se prične že v fetalnem obdobju, v največji meri pa lahko otroci gibalne izkušnje pridobivajo do 6. leta starosti. Do 11. leta je ta razvoj še vedno dokaj strm, potem pa v obdobju pubertete zaradi hitre rasti skeleta sposobnost koordinacije gibanja nekoliko upade. Svoj vrhunec doseže pri 20. letih, nato pa po 35. letu začne postopoma upadati.

Za dobro koordinirano (skladno) gibanje je značilno, da je izvedeno pravočasno (v pravem trenutku), natančno in zanesljivo. Gibanje je izvedeno brez izgubljanja odvečne energije in gibov. V večji meri je ta sposobnost prirojena in jo z vadbo lahko izboljšamo le za okrog 20%.

Pri testih koordinacije je potrebno gibalni problem rešiti hitro in natančno. Gibalne naloge so kompleksne, kar pomeni, da je prisotna tudi kognitivna aktivnost. Informacije je potrebno učinkovito zaznati, jih prepoznati, primerjati z informacijami v spominu ter nato pripraviti ustrezen gibalni odgovor. Celotna obdelava informacij torej poteka v centralnem živčnem sistemu, ki s svojo učinkovitostjo vpliva na doseganje boljših rezultatov. (Karpljuk, 2007)

Za razvoj koordinacije gibanja otroci izvajajo naravne oblike gibanja in osnovne elemente različnih športov, elementarne igre, plesne igre, različne dejavnosti v ritmu,

gibalne naloge z različnimi pripomočki, manipulativne dejavnosti itd. Otroku moramo v fazi motroičnega učenja ponuditi čimbolj pester izbor gibanj, ki se postopno avtomatizirajo in shranijo v gibalnem spominu. (Karpljuk, 2007)

Koordinacija gibanja je v veliki meri povezana z manifestacijo vseh drugih gibalnih sposobnosti. Te morajo biti ustrezno razvite, da se lahko tudi koordinacija gibanja prek njih izrazi na višji ravni. (Karpljuk, 2007)

Posameznik, ki nima ustrezno razvitih koordinacijskih sposobnosti, je nespreten, negotov v svojih dejavnostih, zelo počasi pridobiva nove gibalne vzorce in nenehno išče pomoč. Dokazano je tudi, da z zapletenimi nalogami, s katerimi razvijamo koordinacijo gibanja, v zgodnjem otroštvu vplivamo tudi na razvoj inteligentnosti otroka. (Dolenc, 2001; Kovač, 1999)

## *RAVNOTEŽJE*

Je sposobnost vzpostavljanja in zadrževanja nekega položaja. Da se stabilni položaj ohrani, so potrebni gibalni programi, ki vsebujejo korekcijske gibe telesa v prostoru. Ker je ravnotežje odvisno od razvitosti možganov oziroma živčnega sistema, se z leti do določene starosti izboljšuje, nato pa se s staranjem slabša. Z redno vadbo ga lahko ohranimo na visoki ravni, posebno če so ohranjene tudi druge gibalne sposobnosti, kot so moč, koordinacija gibanja in gibljivost.

Za ravnotežje so odgovorni centri v možganih in malih možganih, "zato povezave ravnotežja in koordinacije gibanja ni težko razložiti, saj se nekateri avtorji bolj zavzemajo za uvrstitev ravnotežja v pojavne oblike koordinacije gibanja." (Ušaj, 1996) Otrok ima pri ravnotežju "opravka z nalogami, ki zahtevajo učinkovito delovanje gibalnih centrov in s tem hitro oblikovanje gibalnega odgovora." (Dolenc, 2001)

Da ohranjamo ravnotežje, je treba nenehno in zelo hitro oblikovati ustrezen gibalni program, ki vsebuje korekcijske gibe. Za oblikovanje ustreznih kompenzacijskih programov je potrebna sinteza informacij iz čutil za vid in sluh ter ravnotežnega organa v srednjem ušesu. (Karpljuk, 2007)

Otroci dokončno razvijejo vestibularni aparat do 15. leta. Predšolski otroci imajo slabo razvito sposobnost ravnotežja, ki zavira normalen razvoj gibalnih sposobnosti. Zato moramo že pri mlajših otrocih začeti razvijati ravnotežje. (Karpljuk, 2007)

Razvoj sposobnosti ohranjanja ravnotežnega položaja temelji na rušenju ravnotežja, izključevanju čutil in na zmanjševanju podporne ploskve, razvoj sposobnosti vzpostavljanja ravnotežnega položaja pa temelji na predhodnem motenju vestibularnega aparata z rotacijskimi gibanji v različnih ravninah. (Karpljuk, 2007)

Ravnotežje je predvsem pomembno za športe, kot so npr. gimnastika, drsanje, ples.

### *NATANČNOST (PRECIZNOST)*

Je sposobnost določitve ustrezne smeri in sile za usmeritev telesa proti želenemu cilju. Lahko je tudi sposobnost za natančno določitev smeri in intenzivnosti gibanja in je v povezavi z bazičnimi gibalnimi sposobnostmi (Strel idr., 2003).

Odkvisna je od centra za percepcijo in njegove povezave z retikularnim sistemom. Natančnost določajo različni dejavniki, kot so hitrost percepcije, motivacija, emocije, nevrotizem, temperament, pozornost in vizualizacija.

Hipotetično naj bi obstajali dve pojavnici obliki natančnosti:

- sposobnost zadevanja cilja z vodenim projektilom,
- sposobnost zadevanja cilja z lansiranim projektilom

Natančnost je v pozitivni zvezi z drugimi osnovnimi gibalnimi sposobnostmi, zato njihova višja raven omogoča doseganje boljših rezultatov tudi v natančnosti. (Karpljuk, 2007)

Delež prirojenosti natančnosti je slabo poznan, vendar se predvideva, da je dokaj visok, kar 80%. Ta sposobnost je odkvisna od emocionalnega stanja človeka, zato lahko rezultati zelo nihajo. (Karpljuk, 2007)

Otroci so dokaj nenatančni, saj morajo v kratkem času določiti cilj, smer in intenzivnost premikanja, oddaljenost, velikost, obliko, določiti tehniko, uravnati moč, s katero bodo metali itd. Prav zaradi tega otrokom pri vajah za razvoj te sposobnosti hitro pade motivacija, zato moramo začeti z vajami, kjer lahko otroci dosežejo cilj. (Karpljuk, 2007)

Natančnost je odvisna tudi od utrujenosti in emocionalnih stanj. Zaradi slabšanja temeljnih gibalnih funkcij ta sposobnost s starostjo upada, vendar je z ustrezno vadbo lahko ohranimo še v pozna leta. (Karpljuk, 2007)

Natančnost je pomembna pri športnih dejavnostih, pri katerih je treba zadeti cilj (nogomet, košarka, rokomet), prav tako pa je pomembna za športe, kot so npr. lokostrelstvo, košarka in alpsko smučanje.

## *GIBLJIVOST*

Gibljevost je sposobnost izvedbe gibov z veliko amplitudo. Gre za delovanje refleksnih lokov; ima ugoden učinek na neorogene in miogrene biološke dejavnike. Najbolj so značilni tisti loki, ki uravnavajo medmišično koordinacijo. Ti loki skrbijo za sproščanje antagonističnih mišic v trenutku, ko so aktivne agonistične mišice. Poseben pomen pri gibljivosti ima tudi refleks na raztezanje, ki je posledica delovanja mišičnih vreten.

Refleks mišičnega vretena se sproži ob raztezanju mišice in refleksno poveča njeno napetost (tonus). Pomen te povečane napetosti je v zaščiti mišice pred prevelikim ali prehitrim raztezanjem - pojav je za povečanje gibljivosti neugoden, vendar se mu je mogoče deloma izogniti. Zgodi se predvsem takrat, ko gre za raztegnitev mišice, postopno pa izgine, če položaj, v katerem je mišica raztegnjena, zadržimo nekaj časa. (Lasan, 2004)

Refleks rekurentne inhibicije (reshawova celica) se zavestno vzdraži prek alfa motoričnih živcev in hkrati deluje inhibicijsko na antagoniste - jih sprošča. Z gibljivostjo se tudi poveča učinkovitost Golgijevega kitnega organa in hipotезno lahko tudi pomaga pri podaljšanju mišičnega vlakna, ker se poveča število sarkomer. To

pomeni, da je pri istem položaju v sklepu manjša napetost mišice oziroma togost. (Ušaj, 1996)

Biološki podlagi, ki omogočata gibljivost, sta elastična struktura mišičnih vlaken in kompleksno uravnavanje njihovih togosti, fiziološko podlago gibljivosti pa predstavlja usklajenost med napetostjo in sproščenostjo antagonistične in sinergistične mišice. (Ušaj, 1996)

Gibljivost določajo meje obsežnosti gibov anatomskih dejavnikov, na katere ne moremo vplivati ali pa lahko na njih vplivamo le v manjši meri. Ena od mej anatomskih dejavnikov, na katere ne moremo vplivati, je zgradba kosti. Gradnja kosti je določena z metaboličnimi, hormonalnimi in lokalnimi kazalniki. (Lasan, 2004)

Vpliv na gibljivost imajo tudi hormoni. Aktivnosti živčnega sistema je različna v različnih delih dneva. To vpliva na delovanje žlez, ki izločajo hormone in deloma vplivajo tudi na gibljivost. Tako je ugotovljena največja amplituda gibov med 10. in 11. uro dopoldne in 16. in 17. uro popoldne, medtem ko je zmanjšana amplituda gibov v jutranjih urah. (Ušaj, 1996)

Anatomski dejavniki, na katere lahko vplivamo v manjši meri, so elastičnost kit in sklepnih ovojníc, najrazličnejša vezivna tkiva med mišičnimi fascikli ter koža. (Lasan, 2004)

S testi gibljivosti ugotavljamo gibljivost posameznika, na katero močno vplivata razvoj in rast posameznika. Buren razvoj telesa predvsem v obdobju pubertete, ki se kaže v daljših okončinah in rasti mišičevja, lahko fizično ovira izvedbo gibov z veliko amplitudo. (Dolenc, 2001)

S testi gibljivosti lahko določimo, kakšno je delovanje sile na daljši poti, kar je pomembno za odrive, sunke, mete in zamahe. Določimo lahko, kakšno je delovanje sile na manjšo frekvenco gibov pri enaki hitrosti (šprint) in na bolj racionalno premagovanje ovir (tek čez ovire, gimnastika) ali pa določimo vpliv tudi na samo izraznost gibanja, predvsem v športih, kot so drsanje na ledu, ritmična gimnastika, gimnastika, umetnostno plavanje. (Ušaj, 1996)

## MOČ

Je sposobnost za učinkovito izkoriščanje sile mišic pri premagovanju in zadrževanju zunanjih sil. Moč določa silovitost krčenja in je odvisna od tega, koliko motoričnih enot bo aktiviranih med samim krčenjem.

Značilnost krčenja je odvisna od temperature, začetne dolžine sarkomer in frekvence akcijskega potenciala. Sproženje mišičnega krčenja vsekakor pripisujemo živčnemu dražljaju, ki prihaja po motoričnemu živcu v motorično ploščo. (Ušaj, 1996)

“Skeletne mišice so vpete v najmanj dve različni kosti, ki sta gibljivi v sklepu. Ob krčenju mišice kosti spremenita svoj medsebojni položaj. Prihaja do premikanja. Ob vsakem sklepu potekata vedno vsaj dve mišici oziroma mišični skupini; ena na strani, kjer prihaja do medsebojnega približevanja obeh kosti, druga pa na nasprotni strani. Delovanje obeh mišičnih skupin je uravnava s pomočjo živčnega sistema.” (Ušaj, 1996)

Mišico, ki premaguje napor in se krči, imenujemo agonist, mišico, ki se sprošča, pa antagonist. Koordinacijo medsebojnega delovanja imenujemo medmišična koordinacija. Za vsako mišično skupino pa je natančnost in silovitost uravnavanja delovanja različna. To uravnavanje gibanja udov, silovitost teh gibov ali ohranjanje položaja uravnava živčni sistem.

Motorična enota je neposredna povezanost motoričnih živčnih struktur in mišičnih vlaken. Eno živčno vlakno oživčuje le določeno število mišičnih vlaken - govorimo o eni motorični enoti. Takšnih motoričnih enot je v mišici veliko. Aktivirajo se po potrebi ali pa se ne aktivirajo. Ravno zato niso nikoli aktivirane vse. Več motoričnih enot je aktivnih pri krčenju; večja kot je prostorska sumacija, večja bo tudi silovitost krčenja.

Kako hitro se bo odvijalo krčenje, je odvisno tudi od tega, kateri tip mišičnega vlakna bo aktiviran. Majhne motorične enote praviloma vsebujejo počasna oksidativna vlakna, ki imajo nizek prag vzdržljivosti, velike motorične enote pa vsebujejo hitra glikolitična vlakna in imajo visok prag vzdržljivosti. Med navedenima tipoma so še prehodna hitra oksidativna-glikolitična vlakna (tipa IIa). Počasna vlakna se aktivirajo že pri manjših relativnih silah kontrakcije. “Tako se vlakna tipa IIa aktivirajo med 40-

60% relativne sile, večina hitrih glikolitičnih vlaken pa se aktivira šele nad 90% relativne sile.” (Mišigoj–Duraković, 1999)

Moč delimo na tri glavne vidike definiranja moči kot gibalne sposobnosti (Ušaj, 1996):

a) Vidik deleža aktivne mišične mase, s katero premagujemo obremenitev. Tukaj govorimo o splošni in lokalni moči. Gre za delež aktivne mišične mase, s katero premagujemo obremenitev; pri tem splošna moč pomeni tisto moč, ki je značilna za celo telo. Marsikdaj gre pri splošni moči za podedovane stvari, ki se ujemajo tudi s posameznikovim značajem, se pravi, da gre za moč, ki ni pridobljena z vadbo. Lokalna oziroma specifična moč je skoraj v celoti pridobljena s specifično vadbo, zato jo zaznamo predvsem pri določenih vrstah mišičnega krčenja in specifičnih motoričnih nalogah. Značilna je za neko specifično gibanje oziroma športno disciplino.

b) Vidik značilnosti mišičnega krčenja. Tukaj govorimo o statični in dinamični moči. Gre za značilnosti mišičnega krčenja oziroma velikost opravljenega dela, silovitost premagovanja bremena ali moči, s katero obremenitev premagujemo, kjer se statična moč kaže kot sila izometričnega krčenja.

c) Vidik silovitosti. Tukaj govorimo o največji (maksimalni moči), hitri eksplozivni moči ter o vzdržljivosti v moči.

- *Največja oziroma maksimalna moč* je tista vrsta moči, ki se kaže kot premagovanje največjih bremen in obremenitev, in sicer pri delovanju z največjo silo, se pravi z največjim bremenom, ki ga lahko pri določenem gibanju enkrat premagamo.

- *Eksplozivna moč* je sposobnost za maksimalni začetni pospešek telesa v prostoru (start, skok, met). Gre za enkratno mišično krčenje. Ima visoko stopnjo prirojenosti, zato se je ne da v večji meri razviti. Po 30. letu začne upadati.

- *Vzdržljivost v moči* je moč glede na trajanje premagovanja bremena. Kaže se kot dalj časa trajajoče premagovanje bremen in obremenitev. Delimo jo na *statično vzdržljivostno moč* in na *dinamično vzdržljivostno moč*.



Pri *statični vzdržljivostni moči* gre za ohranjanje izometričnega krčenja. To sposobnost določata motivacija tistega, ki premaguje napor, in zmogljivost njegovih mišic, da lahko premagujejo tako intenziven napor v okoliščinah velike okluzije (pretok krvi je zmanjšan ali pa v nekaterih delih prekinjen zaradi mišičnega krčenja, torej brez kisika in eksogenih goriv).

*Dinamična vzdržljivostna moč* je odvisna od intenzivnosti napora in zmogljivosti aerobnih procesov v obremenjeni mišici.

Moč je pomembna za vse športe. Splošna vadba moči spodbuja gradnjo kosti z neposrednim učinkom mišičnih vlaken na kosti. Močnejše mišice in večja gostota kosti kot posledica vadbe sta med zanesljivimi načini zmanjšanja tveganja močnih fraktur in povečanja kakovosti življenja starejših oseb, zlasti še pri preventivi za osteoporozo. Vendar pa pri otrocih, ki še niso spolno dozoreli, ne priporočajo specifičnih vaj moči, kajti pred puberteto se minimalno poveča moč pod vplivom vadbe. Prav zaradi možnosti poškodb moramo biti zelo pazljivi, da ne začnemo prezgodaj s specifično vadbo. Prezgodnja usmeritev v specifične športe in neprimerna vadba lahko poškodujeta rastoče kosti in spremenita funkcioniranje endokrinega sistema, posebno še pri dekletih.

## *HITROST*

Je sposobnost izvedbe gibanja v najkrajšem možnem času. Je posledica delovanja lastnih mišic, pri tem je najpogosteje mišljena hitrost cikličnih gibanj. V veliki meri je odvisna od moči, gibljivosti in koordinacije gibanja. Pojavlja se kot hitrost reakcij, hitrost enostavnega (posameznega) giba ali pa kot hitrost izmeničnih gibov (frekvenca). Je v največji meri prirojena in ima majhne možnosti razvoja.

Pri vseh športnih disciplinah, kjer se pojavlja hitrost, je pomemben štart. Štart je odziv na neki pričakovani ali nepričakovani dražljaj, zato takrat govorimo o hitrosti reakcij. Pri pričakovanem štartu gre za klasični štart, pri nepričakovanih okoliščinah pa gre za hitrost odziva v kompleksnih okoliščinah, ki jih ni mogoče predvideti. Prav tukaj je pomembno delovanje receptorjev, posebno slušnih, in psiha športnika (pozornost), usmerjena k čim hitrejšemu zavestnemu odzivu na dražljaj. (Ušaj, 1996)

Najpomembnejše pri dražljajih je, da jih športnik prepozna in aktivira ustrezne motorične centre, ki sprožijo gibanje. To mora biti v začetku kar se da silovito, da bi omogočilo kar največji pospešek. Odziv na nek dražljaj je sestavljen iz več faz. Najprej dražljaj zaznamo z receptorji. Zvočne signale zaznamo s slušnimi receptorji v ušesih, vidne dražljaji zaznamo z očmi. Kakšen je športnikov reakcijski čas, je odvisno od prepoznavnosti dražljaja v možganih. Razpoznavanje dražljaja v centralnem živčnem sistemu kot pomembnega pomeni, da bo tudi odziv nanj ustrezen, če pa ga razpoznamo kot nepomembnega, se nanj ne bomo odzvali, pa čeprav je dovolj intenziven. Zadnjo fazo odziva na nek dražljaj predstavljata mišično vzdraženje in motorični odziv. (Ušaj, 1996)

Povezava med gibalnimi sposobnostmi določa tudi največjo hitrost pri šprintu, ki je odvisna od medmišične koordinacije, hitre moči in sposobnosti izkoriščanja elastične energije elastičnih elementov in zato tudi njihove kapacitete. Posebno je pomembna povezava vseh treh sposobnosti, ko se pojavijo zanki utrujenosti in postanejo tudi enostavni gibi zapleteni.

Hitrost je pomembna za športe, za katere so značilne hitre štartne reakcije, za športe, kjer je rezultat odvisen od začetne hitrosti, pa tudi za športe, pri katerih gre za hitre izmenjave mest, udarca itd. Tako je pomembna hitrost v atletiki (šprinti, troskoki, meti), gimnastiki (skoki, preskoki, hitrosti rotacij), moštvenih športih (košarka, nogomet, rokomet).

## VZDRŽLJIVOST

Vzdržljivost kot sposobnost delimo na *hitrostno vzdržljivost* in *dolgotrajno vzdržljivost*.

*Hitrostna vzdržljivost* je sposobnost premagovanja največjega napora, ki traja do 2 minuti. Pri tem se večinoma sproščajo anaerobni laktatni energijski procesi v mišicah, v katerih je prevladujoče gorivo kreatinfosfat, ki se obnavlja z glikogenom. Kreatinfosfat se hitro črpa, zato se lahko zaloge tega goriva nevarno izčrpajo, kar se lahko kaže v porušeni koordinaciji gibanja in utrujenosti.

Velika aktivnost anaerobnih laktatnih procesov povzroča razgradnjo glikogena do mlečne kisline (laktata) in posledično kopičenje le te v mišicah in vsem organizmu. Zaradi svoje kisle reakcije mlečna kislina spremeni acidobazni status v mišicah in vsem organizmu športnika. Ta sprememba v mišicah vpliva neposredno na kontrakcijski mehanizem med aktinskimi in miozinskimi vlakni (mesto na aktinskem vlaknu, na katero se veže kalcijev ion, ki sproži ta proces, zasede vodikov ion, ki pride iz mlečne kisline, tako da je cikel krčenja na tem mestu tesen ali onemogočen) in povzroča inhibicijo aktivnosti energijskih procesov. V mišicah to čutimo kot otrdelost in utrujenost; s tem se omejuje stopnjo hitrostne vzdržljivosti.

Pri hitrostni vzdržljivosti se koordinacija gibanja poruši zaradi utrujenosti, ki se pojavi zaradi dveh razlogov. Prvi je nevarno izčrpanje zaloga kreatinfosfata, do katerega lahko pride pri naporih, ki trajajo do 45 sekund in so zelo visoke intenzivnosti. Drugi razlog pa je povečana acidoza v mišicah in vsem organizmu. Ta je najbolj izražena vidna pri teku na 400 m in 400 m z ovirami. Začetek rušenja koordinacije gibanja ni viden, pojavi pa se hkrati s povečanjem metabolične acidoze. Pri naporih, ki trajajo od 10 do 30 minut, vsebnost mlečne kisline ni tako visoka, zato ne povzroča tako izrazite acidoze. Z izrazitim dihanjem organizem skuša zmanjšati stopnjo acidoze, vendar pa po drugi strani z intenzivnim dihanjem povzročimo utrujenost dihalnih mišic.

Pri aktivnostih, kot sta tek na 800 m ali plavanje na 200 m, postaja dejavnik vzdržljivosti pomembnejši. Pri takih naporih so vključeni tako anaerobno laktatni kot tudi aerobni energijski procesi. Aerobni procesi za svoje gorivo porabljajo laktate in tako zmanjšujejo acidozo v telesu. Športniki si morajo v takšnih naporih izostriti občutek za način razporejanja moči, tako da se utrujenost zaradi povečane acidoze pojavi kar najpozneje. (Ušaj, 1996)

*Dolgotrajna vzdržljivost* ali funkcionalna sposobnost je sposobnost, ki definira napore, ki trajajo od 3 minute do ene ure. Funkcionalna sposobnost ali funkcionalna kapaciteta prenosnega sistema za kisik oziroma maksimalna sposobnost preskrbe tkiv s kisikom v časovni enoti določa velikost aerobne delovne kapacitete. (Mišigoj–Duraković, 1999)

Splošna vzdržljivost je pomembna za vse športe. Prav tako vpliva na splošno telesno počutje, saj v veliki meri vpliva na funkcionalni sistem človeka in zdravje.

Splošna vzdržljivost je sposobnost, ki jo v veliki večini pridobimo z vadbo. Vadba vzdržljivosti bo v organizmu dominantno vzpodbudila tiste procese prilagoditve, ki predstavljajo specifičen odgovor na kineziološke značilnosti treninga, na njegovo vsebino, intenzivnost in obseg. Za vpliv na prenos kisika uporabljamo trening, ki je pretežno sestavljen iz cikličnih aktivnosti, kot so hoja, tek, plavanje, veslanje ali smučarski tek. Pod vplivom treninga iz cikličnih aktivnosti se deli prenosnega sistema za kisik intenzivno funkcionalno spreminjajo, rezultat pa je izjemno povečanje aerobnih energijskih sposobnosti, s tem pa tudi splošne aerobne vzdržljivosti. (Ušaj, 1996)

## **5. 0 PRIPOROČILA GLEDE IZVAJANJA EUROFITA IN ŠPORTNOVZGOJNEGA KATRONA**

Sistematično spremljanje telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladostnikov z zbirko testov v Sloveniji poenostavljeno imenujemo "športnovzgojni karton". Uveljavljen je v našem šolskem sistemu od leta 1986. V Evropi se od leta 1988 uporablja podobna zbirka testov v okviru projekta »eurofit«. Razlog za nastanek obeh podatkovnih zbirk je bila predvsem vse močnejša želja po objektivnem ocenjevanju telesnega in gibalnega razvoja mladih.

Telesno kondicijo in njene številne sestavine so pred obema projektoma pogosto ocenjevali na podlagi rezultatov v igrah in tekmah (zmagovalci in poraženci) ali pa so učitelji v šolah za merjenje kondicije v najširšem smislu (ti. splošne vzdržljivosti) uporabljali teste po lastnem izboru. Za večino testov niso poznali niti njihovih merskih značilnosti.

Povod za nastanek "športnovzgojnega kartona" in "eurofita" so bila dejstva, da sta ustrezna telesna kondicija ter sistematična skrb za telesni in gibalni razvoj pomembna sestavna dela športne vzgoje, zdravja in zdravstvene vzgoje in da dajo natančne in zanesljive meritve telesne kondicije zelo dragocene informacije za posameznika, učitelja in načrtovalce športnih programov.

Predstavljamo utemeljitev oblikovanega sklopa testov "eurofit", saj zelo nazorno prikazuje namen uvedbe testiranja, izbor testov in organizacijske postopke (Priporočilo št. R (87)9 Komiteja ministrov državam članicam glede testov telesne kondicije Eurofit.)

Ugotovitve, da bi testiranja telesne kondicije otrok pod nadzorovanimi pogoji dala pomembne podatke, ki jih lahko uporabi država pri izdelavi nacionalne politike, povezane z otroki, s prehrano, športno vzgojo in s športnim udejstvovanjem, so bile povod za odločitev, da se izberejo sklopi testov, s katerimi bodo lahko najbolj objektivno ocenili telesno kondicijo posameznika in celotne družbe. Podatki, dobljeni s testiranjem, naj bi bili namenjeni športnim pedagogom, otrokom, staršem, šolam in športnim klubom v upanju, da se sprejme skupna odgovornost za vzdrževanje primerne standarda telesne kondicije otrok in mladostnikov.

Testi so bili izbrani tako, da so kazalniki posameznikove telesne kondicije praktični in preprosti, predvsem pa primerni za široko uporabo. Njihov glavni namen pa je bil, da se s podatki, dobljenimi z meritvami, oceni telesno kondicijo šolskih otrok v starosti med 6. oziroma 7. in 16. oziroma 18. letom in da se na podlagi rezultatov vzdržuje ali izboljša standard telesne kondicije, da se s podatki pomaga pri načrtovanju športne vzgoje in da pomagajo učiteljem usmerjati učence v vadbo posameznih športnih disciplin. Z dobljenimi podatki naj se nameni posebna pozornost tistim otrokom ali skupinam otrok, za katere se izkaže, da imajo nizko povprečno stopnjo telesne kondicije na splošno ali pa imajo slabše dosežke pri posamezni gibalni sposobnosti.

Testi so podrobno opisani in so lahko uporabni na velikem številu otrok in mladostnikov (včasih tudi na odraslih) obeh spolov. Imajo notranjo veljavnost, tako da zagotavljajo meritve čim bolj neodvisnih razsežnosti. Izbrani so najbolj ustrezni testi za vsako razsežnost oziroma vsak dejavnik telesne kondicije. Testi imajo tudi zunanjo veljavnost, s katero je prikazana učinkovitost pri opisovanju stopnje kondicije v normalnih populacijah (ločitev v različne skupine, npr. glede na stopnje športnega udejstvovanja ali intenziteto sodelovanja). Testi morajo biti zanesljivi in objektivni ter morajo biti primerni za raziskovalne namene pri projektih z velikim obsegom merjencev.

Splošna priporočila za izvajalce testov pa so:

- testi se uporabljajo kot izobraževalno sredstvo;
- oblikovani so tako, da lahko z njimi merimo otrokov napredek v razvoju njegovih fizičnih lastnosti;
- testi niso vaje, ki se jih otrok nauči ali jih vadi, temveč so znanstvenoraziskovalno orodje za ocenitev otrokove telesne kondicije.

Testiranje naj bi izvajali najmanj enkrat letno z vsem razredom ali s polovico razreda. Idealno bi bilo, če bi otroka testirali dvakrat v šolskem letu (na začetku in na koncu šolskega leta). Meritve opravlja večinoma športni pedagog, pomagajo pa mu tudi drugi učitelji. Meritve naj bi se opravljale v optimalnih pogojih. Zaradi primerljivosti rezultatov bi morali biti pogoji testiranja za vsakega merjenca in za vsak sklop čim bolj identični. Testne naloge naj bi udeleženci izvajali bosi ali v športni obutvi in v oblačilih za športno vzgojo ali šport. Vsak test ima specifična navodila, s katerimi

mora biti seznanjen vsak udeleženec testa. Pred začetkom testa niso dovoljene vaje za splošno ogrevanje ali vaje za razgibanje. Če merjence merimo z motoričnimi testi na isti dan kot s testi kardio-respiratorne vzdržljivosti, najprej izvedemo motorične teste.

Popolnoma podobne namene ima tudi testiranje s testi "športnovzgojnega kartona". V Sloveniji smo začeli s sistematičnim raziskovalnim spremljanjem telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladine že leta 1970 (Šturm in Strel, 1985, v Strel idr., 1996), od leta 1986 pa potekajo meritve slovenskih otrok in mladine sistematično vsako leto s posebno podatkovno zbirko - športnovzgojnim kartonom. Uvajanje meritev je bilo postopno.

Namen meritev je ugotavljanje trendov sprememb telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti učencev in dijakov na nacionalni ravni, kar predstavlja učinkovito strokovno pomoč pri oblikovanju strategije razvoja športne vzgoje. Prav tako pa so podatki namenjeni otrokom in mladostnikom, njihovim staršem ter športnim pedagogom. Starši lahko spoznajo in spremljajo telesni in gibalni razvoj svojih otrok in s pomočjo statističnih obdelav njihove dosežke primerjajo z dosežki enako starih slovenskih vrstnikov. O telesnem in gibalnem razvoju otroka se lahko pogovorijo s športnim pedagogom, ki im svetuje, da v določenih primerih s podatki seznanijo trenerja ali izbranega zdravnika otroka. Podatki omogočajo tudi pripravo programov svetovanja o telesnem in gibalnem razvoju slovenskih otrok ter mladine. Na podlagi takšnih programov si lahko učenci in dijaki sami ali s pomočjo strokovnjakov oblikujejo svoje programe vadbe. Tako se usposablajo za samostojno ocenitev sprememb svojih telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti ter določanje obremenitev pri športni vadbi. (Strel, Kovač in Rogelj, 2006)

"Pri športnih pedagogih lahko otroci, mladostniki in njihovi starši dobijo:

- grafično ponazoritev otrokovega in mladostnikovega telesnega in gibalnega razvoja za ves čas šolanja,
- nasvet, v katero športno dejavnost vključiti otroka ali mladostnika, da bo koristno preživel prosti čas,
- nasvet, kam vključiti otroka ali mladostnika, ki je nadarjen za šport,

- nasvet, če ima otrok ali mladostnik kakršnekoli težave v telesnem ali gibalnem razvoju,
- kakšno športno opremo kupiti, da se bo otrok in mladostnik varno in sproščeno ukvarjal s športom". (Strel, Kovač in Rogelj, 2006)

Meritve na podlagi standardiziranih testnih nalog (ki imajo ustrezne merske značilnosti) in po natančno opisanih organizacijskih postopkih izvaja šola pod vodstvom učiteljev športne vzgoje ali razrednih učiteljic. V merilni skupini lahko sodelujejo tudi drugi učitelji in posebej usposobljeni učenci. Meritve telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti učencev osnovnih in dijakov srednjih šol opravijo šole vsako leto med 1. in 20. aprilom pri rednih urah športne vzgoje.

Fakulteta za šport na podlagi prejetih zbirnih športnovzgojnih kartonov računalniško obdela vse zbrane podatke telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti za posamezne učence in dijake, oddelke in šole ter šolam vsako leto zagotovi povratno pisno informacijo najkasneje tri tedne po prejemu podatkov. Vrednotenje vsako leto opravita učitelj športne vzgoje oziroma razredna učiteljica meseca maja in junija. Vsakoletne rezultate merjenja za športnovzgojni karton učitelj skupaj z učencem oziroma dijakom tudi grafično ponazori na njegovem osebem športnovzgojnem kartonu. (Strel, Kovač in Rogelj, 2006)

## 5.1 PREDSTAVITEV TESTOV "EUROFIT"

"Eurofit" je nastal kot skupni raziskovalni projekt strokovnjakov iz petnajstih evropskih držav. Nastal je pod okriljem direktorjev športno-raziskovalnih inštitutov (organ, ki je bil predhodnik Komiteja strokovnjakov za športne raziskave) leta 1977 kot enotni projekt, s katerim bi lahko natančno in zanesljivo izmerili telesno kondicijo posameznika in po drugi strani prispevali k večji enotnosti med evropskimi članicami. S testi "eurofit" so želeli s spoznanji o stanju telesne kondicije velikega števila šolskih otrok v vsaki državi in s primerjavo med njimi omogočiti udejstvovanje v športu ne glede na kulturno poreklo in življenjski slog posameznika.



Za uresničitev projekta so organizirali pet serij raziskovalnih seminarjev o testiranju telesne kondicije pod pokroviteljstvom Komiteja za razvoj športa.

Prvi seminar je potekal v nacionalnem inštitutu za šport in telesno vzgojo (INSEP) leta 1978 v Parizu, kjer so razpravljali o filozofiji in metodah raziskovanja telesne kondicije pri šolskih otrocih. Na prvem seminarju so določili cilje in koncepte, določili dejavnike, ki sestavljajo telesno kondicijo, in na podlagi teh dejavnikov določili skupne teste, ki bi jih lahko uporabili v vsaki od evropskih držav. Delo seminarja so izoblikovali v sporazum, ki vključuje osnovne elemente sistema in osnovne dimenzije telesne kondicije, ki pripomorejo k dobremu počutju.

Na drugem seminarju, ki je bil organiziran junija 1980 na Birminghamski univerzi, so razpravljali o ocenjevanju kardio-respiratorne vzdržljivosti ter identificirali številne teste, ki naj bi najbolj optimalno prikazovali rezultate meritev te sposobnosti. Tako se je leta 1981 Komite za razvoj športa dogovoril, da je kolo ergometer najboljši razpoložljivi področni laboratorijski test za ocenjevanje kardio-respiratorne vzdržljivosti pri šolskih otrocih. Ker pa ta naprava ni na voljo v vseh šolah, so poskušali preučiti še obstoječe preproste teste, ki bi lahko tudi optimalno dali zelene ocene.

Tretji seminar je maja 1981 organiziral Inštitut za telesno vzgojo Katoliške univerze v Leuvnu v Belgiji, kjer so strokovnjaki ocenili in izbrali teste motorične kondicije.

Četrty seminar je organiziral Inštitut za športne raziskave pri Helenističnem olimpijskem komiteju s pomočjo Mednarodne olimpijske akademije v Grčiji. Namen seminarja je bil rešiti metodološke probleme ergometričnih postopkov pri testih kardio-respiratorne vzdržljivosti in se dogovoriti o področnem testu za množično testiranje.

Rezultat vseh štirih raziskovalnih seminarjev z upoštevanjem vseh vidikov telesne kondicije je bil poskusni sklop testov "eurofit" z desetimi testi. Zbirko testov je 1983 odobril Komite strokovnjakov za športne raziskave, in sicer je imela tri alternativne in dva možna testa za merjenje kardio-respiratorne vzdržljivosti.

Rezultati testov v eksperimentalni fazi "eurofita" so pokazali, da je njihova uporaba pomembna zaradi več razlogov. V relativno kratkem času so lahko prinesli veliko

novih opisnih informacij, na podlagi katerih so lahko ocenili vzroke za stanje otrok in določili politiko reševanja stanja v družbi kot celoti. Posamezniku je lahko merjenje kondicije pripomoglo k razvoju pozitivnega odnosa do telesa, k zavedanju svojega fizičnega stanja, kar je omogočalo boljšo motivacijo za vzdrževanje ali izboljšanje kondicije. Testi so lahko motivirali tudi starše, da so se začeli zanimati za stanje telesne kondicije svojih otrok. Lahko so pokazali tudi pomanjkljivost v zdravju posameznika ali skupine.

Poskusni "eurofit" so izvedli na več kot 50.000 šolskih otrok v 15 evropskih državah.

Peti in zadnji raziskovalni seminar je organiziral italijanski Nacionalni olimpijski komite v Formiji leta 1986. Na tem seminarju so strokovnjaki ocenili izkušnje s poskusnimi testi in določili dokončne testne instrumente. Testne instrumente so izbirali na podlagi veljavnosti, zanesljivosti, objektivnosti in praktičnosti.

Tako so na koncu strokovnjaki izbrali deset testov, s katerimi so merili devet dejavnikov telesne kondicije; rezultati so ocenjevali kondicijo, povezano z zdravjem. K testom so dodali še meritve telesnih značilnosti in identifikacijske podatke.

Identifikacija:

- starost (leta, meseci);
- spol.

Antropometrične mere:

- višina (cm);
- teža (kg);
- podkožno maščevje (pet kožnih gub: bicepsa, tricepsa, subskapularna, suprailiačna, na mečih).

Za kardiorespiratorno vzdržljivost se v "eurofitu" uporabljata dva testa:

- stopnjevalni tek - test vzdržljivostnega teka sem ter tja (test, ki se začne s hojo in konča s tekom);
- test s kolesom ergometrom.

Za teste motorične kondicije se v "eurofitu" uporablja osem testov:

- ravnotežnostni test (vedno se izvede prvi): meri splošno ravnotežje;
- dotikanje plošč: meri hitrost gibanja okončin;
- predklon v sedlu: meri gibljivost;
- skok v daljino z mesta: meri eksplozivno moč;
- stiskanje dlani: meri statično moč;
- dviganje trupa: meri mišično moč trupa;
- vesa v zgibi: meri moč rok in ramenskega obroča;
- tek tja in nazaj (vedno izvedemo zadnjega): meri hitrost.

Teste izvajamo po predstavljenem vrstnem redu.

## 5.2 PREDSTAVITEV TESTOV "ŠPORTNOVZGOJNEGA KARTONA"

V Slovenji imamo na raziskovalnih področjih o meritvah telesnega razvoja že zavidanja vredno tradicijo, saj so bili prvi podatki o telesnem razvoju pri nas objavljeni že leta 1903, o gibalnem in telesnem razvoju pa so bili reprezentativni podatki za Slovenijo zbrani že leta 1970. Od leta 1986 pa se sistematično zbira populacijske podatke otrok in mladine za nekatere telesne značilnosti in gibalne sposobnosti. (Strel, Kovač in Rogelj, 2006)

Po petletnem poskusnem preverjanju na desetodstotnem vzorcu slovenskih otrok in mladine smo podatkovno zbirko "športnovzgojni karton" postopoma uvedli v vse slovenske šole od šolskega leta 1986/87 do 1989/90. Tako so bili v šolskem letu 1986/87 zajeti v spremljavo učenci prvih in petih razredov osnovne šole ter prvih letnikov srednjih šol, vsako naslednje leto pa učenci naslednjih višjih razredov oziroma letnikov osnovnih in srednjih šol. (Strel idr., 1996)

Meritve telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti opravijo šole vsako leto od 1. do 20. aprila pri rednih urah športne vzgoje. Otroci, ki pristopijo k meritvam, morajo imeti od leta 1996 soglasje staršev. Šole pridobijo soglasje staršev oziroma polnoletnih dijakov na začetku šolskega leta s posebnim enotnim obrazcem. Soglasja se zbirajo

enkrat v času učenčevega ali dijakovega šolanja, vendar pa ima vsak učenec oziroma dijak pravico, da se kadarkoli v času šolanja vključi v spremljavo ali pa v njej ne sodeluje več. (Strel, Kovač in Rogelj, 2006)

Zbrane podatke se računalniško obdela za posamezne učence, oddelke in šole. Šolam se vsako leto zagotovi povratno pisno informacijo najkasneje tri tedne po prejemu podatkov. Za vsakega učenca se izračuna T-vrednost rezultatov vseh merskih postopkov in povprečne T-vrednosti gibalnih sposobnosti. Prav tako se izračuna povprečje za vsako šolo, ločeno po razredih in spolu. (Strel, Kovač in Rogelj, 2006)

Ko šola prejme računalniško obdelane podatke, naj bi starejši učenci in dijaki sami pod nadzorom učitelja športne vzgoje na podlagi računalniško obdelanih rezultatov grafično ponazorili svoj gibalni in telesni razvoj tako, da na zadnji strani osebne športnovzgojnega kartona izrišejo grafični prikaz dosežkov. Na razredni stopnji naj bi to opravile učiteljice razrednega pouka skupaj z učenci ali s pomočjo športnega pedagoga.

Po končanem šolanju šola izroči učencem in dijakom njihove osebne športnovzgojne kartone, zbirne športnovzgojne kartone in vsa soglasja (pozitivna in negativna) pa uniči. Obdelane podatke na klasičnem ali elektronskem mediju mora hraniti eno leto po končanem šolanju učencev in dijakov, nato pa jih mora uničiti.

Zbirka vsebuje osebne podatke učenca in rezultate 11 testnih nalog.

Osebni podatki, ki jih zbiramo, so:

- ime in priimek,
- rojstni datum,
- spol,
- razred,
- šola.

Ugotavljanje, vrednotenje in spremljanje telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti se izvaja z 11 testnimi nalogami, ki so opisane v nadaljevanju.

## *TELESNA VIŠINA*

**Namen meritve:** z merjenjem telesne višine ugotavljamo dolžinsko razsežnost telesa. Z vsakoletnimi meritvami ugotavljamo rast otrok in dijakov. Podatki omogočajo, da na ravni posameznika in populacije ugotavljamo, v katerem starostnem obdobju je rast pospešena in kdaj se upočasni.

**Potrebni pripomočki:** antropometer oziroma višinomer.

**Postopek merjenja:** merilna naprava mora stati na vodoravni podlagi, merjenec mora biti bos in imeti stopala vzporedno drugo ob drugem. Merilec stoji na levi strani merjenca in spusti vodoravno prečko na teme merjenca.

**Merska enota:** cm.

**Zapis rezultata:** rezultat izmerimo na 0,5 cm natančno. Zapišemo ga s štirimestno številko, tako da 1400 pomeni 140 cm, 1855 pa 185,5 cm.

## *TELESNA TEŽA*

**Namen meritve:** z merjenjem telesne teže ugotavljamo voluminoznost telesa. Podatki omogočajo ugotavljanje prirasta telesne teže v posameznem starostnem obdobju, na ravni populacije pa z izračuni indeksov telesne mase tudi ugotavljanje deležev normalno, prekomerno težkih in debelih.

**Potrebni pripomočki:** medicinska ali osebna tehtnica.

**Postopek merjenja:** tehtnica mora stati na vodoravni podlagi. Merjenec stopi na tehtnico bos, stoji mirno, dokler merilec ne odčita njegove teže.

**Merska enota:** kg.

**Zapis rezultata:** rezultat izmerimo na 0,5 kg natančno. Zapišemo ga s trimestno številko, tako da 440 pomeni 44 kg, 855 pa 85,5 kg. Če je merjenec težji od 100 kg, zapišemo 999.

## *KOŽNA GUBA NADLAHTI*

**Namen meritve:** z merjenjem kožne gube nadlahti ugotavljamo količino podkožnega maščevja.

**Potrebni pripomočki:** kaliper.

**Postopek merjenja:** s kaliperjem izmerimo debelino gube na zadnji strani leve nadlahti (nad tricepsom).

**Merska enota:** mm.

**Zapis rezultata:** rezultat izmerimo na mm natančno. Zapišemo ga z dvomestno številko, tako da 14 pomeni 14 mm, 06 pa 6 mm.

## *DOTIKANJE PLOŠČE Z ROKO*

**Namen meritve:** s testno nalogo merimo hitrost izmeničnih gibov. Ta test bi lahko uvrstili med gibalno in informacijsko enostavnejše, saj zahteva veliko frekvenco gibov. Rezultat je odvisen od sposobnosti hitrega preklapljanja mišic iz vloge agonistov v vlogo antagonistov. (Pistotnik, 1999, v Dolenc, 2001)

**Potrebni pripomočki:** za to meritev potrebujemo desko, na kateri sta pritrjeni dve okrogli plošči s premerom 20 cm.

**Postopek merjenja:** naloga merjenca je, da se izmenoma najhitreje dotika obeh plošč, pri tem drži nedominantno roko na sredini med obema ploščama, z dominantno roko pa se dotika obeh plošč. Dotik obeh plošč prinese eno točko. Rezultat je število točk v 20 sekundah.

**Merska enota:** točke v 20 sekundah.

**Zapis rezultata:** rezultat oziroma število točk vpišemo v okence z dvema predalčkoma (35 pomeni 35 dotikov na eni izmed okroglih plošč).

## *SKOK V DALJINO Z MESTA*

**Namen meritve:** s testom merimo eksplozivno moč, ki je v visoki korelaciji z mišično maso, se pravi da so boljši rezultati pri tej gibalni sposobnosti pričakovani pri starejših otrocih in mladostnikih.

**Potrebni pripomočki:** za skok v daljino lahko uporabimo posebno preprogo za merjenje skoka v daljino ali blazino dolžine 3.5 m ali dve blazini, ki sta trdno pritrjeni. Potrebujemo še kredo ali magnezij in kovinski trak.

**Postopek merjenja:** odriv z mesta mora biti sonožen in se ne sme izvesti s poprejšnjim poskokom. Mesto odriva in doskočišče morata biti v isti ravnini. Merjenec opravi tri skoke in od teh se upošteva najdaljši, dolžina pa se zmeri pravokotno od črte mesta odriva do najbližjega odtisa na doskočišču.

**Merska enota:** cm.

**Zapis rezultata:** na osebni kartonu je okence s tremi predalčki, kamor zapišemo rezultat v cm, tako da 201 pomeni 201cm.

## *PREMAGOVANJE OVIR NAZAJ OZIROMA POLIGON NAZAJ*

**Namen meritve:** testna naloga meri koordinacijo gibanja vsega telesa. Samo reševanje prostorskega problema je odvisno od razvoja živčnega sistema, ki omogoča učinkovitejše učenje gibalnih vzorcev; bolj ko bo razvit živčni sistem, bolj bo gibanje nadzorovano.

**Potrebni pripomočki:** švedska skrinja, lepilni trak in škarje, štoparica.

**Postopek merjenja:** naloga se izvaja v prostoru velikem vsaj 12x3 m na ravni podlagi, ki ne drsi. Štartna in ciljna črta sta v razmaku 10 m, prva ovira (spodnji del švedske skrinje in pokrov) je od štartne črte oddaljena 3 m, druga (okvir švedske skrinje) pa je oddaljena 6 m od štartne črte. Pri testni nalogi merjenec po štartnem znaku s hojo nazaj v opori (hoja po vseh štirih; z dlanmi ne sme drseti) preide prostor med označenima črtama, med katerima so postavljene ovire. Prvo mora merjenec

preplezati, skozi drugo pa zlesti. Med izvajanjem naloge merjenec lahko gleda med nogami, ne sme pa obrniti glave. Naloga je končana, ko merjenec z obema rokama preide ciljno črto.

Merjenec enkrat poskusno izvede testno nalogo brez merjenja časa. Če merjenec podre okvir, nalogo ponovi.

**Merska enota:** desetinke sekunde.

**Zapis rezultata:** v okence s tremi predalčki vpišemo čas izvajanja naloge, tako da 098 pomeni, da je merjenec opravil nalogo v 9 sekundah in 8 desetinkah.

### *DVIGANJE TRUPA*

**Namen meritve:** testna naloga meri vzdržljivost mišičnih skupin trupa. Za uspešnost v testu sta odgovorna mehanizem za trajanje in mehanizem za intenzivnost ekscitacije. (Dolenc, 2001; Kovač, 1999)

**Potrebni pripomočki:** potrebujemo blazino in štoparico ali ročno uro z velikim kazalcem za sekunde.

**Postopek merjenja:** merjenec se iz ležečega položaja, pri katerem mu eden izmed merilcev drži noge, dviguje v sedeč položaj in se s komolci dotika stegna. Pri tem ima roke prekrižane na prsih, dlani pa na nasprotnih ramenih. Roke se ne smejo odmakniti od prsi. Zelo pomembno je, da merjenec začne izvajanje testa iz pravilnega začetnega položaja (noge pokrčene pod pravim kotom in stopala ves čas v stiku s podlago). Merjenec izvaja nalogo 60 sekund, upoštevamo le pravilno izvedene ponovitve.

**Merska enota:** število ponovitev v 60 sekundah.

**Zapis rezultata:** Rezultat oziroma število ponovitev vpišemo v okence z dvema predalčkoma, tako da 09 pomeni 9 ponovitev.



## *PREDKLON NA KLOPCI*

**Namen meritve:** testna naloga meri gibljivost v sagitalni ravnini. S testi gibljivosti ugotavljamo gibljivost posameznika, na katero močno vplivata razvoj in rast posameznika. Buren razvoj telesa predvsem v obdobju pubertete, ki se kaže v daljših okončinah in rasti mišičevja, lahko fizično ovira izvedbo gibov z veliko amplitudo.

**Potrebni pripomočki:** klop, ki je visoka 40 cm. Na klop je pritrjeno 80 cm dolgo leseno merilo, ki sega do tal.

**Postopek merjenja:** merjenec izvede predklon in pri tem kar najgloblje potisne deščico, ki jo merilec drži ob lesenem merilu, pri tem pa mora merjenec imeti ves čas stegnjene noge. Naloge ne sme izvajati s sunkom ali zamahom. Merjenec v končnem položaju ostane dve sekundi.

Merjenec izvaja nalogo dvakrat, upoštevamo pa boljši rezultat.

**Merska enota:** cm.

**Zapis rezultata:** rezultat zapišemo v okence z dvema predalčkoma v cm. Tako npr. 40 pomeni, da je merjenec potiskal deščico od začetka merila do višine stopal, rezultat je 40 cm.

## *VESA V ZGIBI*

**Namen meritve:** s tem testom merimo mišično vzdržljivost ramenskega obroča in rok. Pri vzdržljivostni moči gre za ohranjanje izometričnega krčenja. To sposobnost določata motivacija tistega, ki premaguje napor, in zmogljivost njegovih mišic. (Ušaj 1996) Sposobnost ima nizek koeficient prirojenosti, zato se da izdatno izboljšati z ustrežno vadbo. (Pistotnik, 1999, v Dolenc, 2001)

**Potrebni pripomočki:** drog, štoparica.

**Postopek merjenja:** merjenec vztraja v vesi s pokrčenimi rokami v podprijemu na drogu, brada mora biti ves čas nad drogom. Merimo čas, ko merjenec vztraja v vesi. Mlajše merjence moramo med izvajanjem testne naloge varovati, prav tako pa merjenec preide v veso s pomočjo merilca, če je drog previsok. Naloga je končana, ko merjenec ni več v vesi. Nalogo po 120 sekundah prekinemo

**Merska enota:** sekunda.

**Zapis rezultata:** rezultat vpišemo v sekundah v okence s tremi predalčki: 105 pomeni 105 sekund ali 1 minuto in 45 sekund. Maksimalni rezultat je 120.

## *TEK NA 60 m*

**Namen meritve:** testna naloga meri šprintersko hitrost. Pri šprinterski hitrosti gre pri štartu za hitro spoznavanje dražljajev in aktiviranje motoričnih centrov, ki bodo sprožili gibanje. To mora biti v začetku kar se da silovito, da bi omogočilo kar največji pospešek. Hitrost, ki se razvije kasneje, pa je odvisna od medmišične koordinacije, hitre moči in sposobnosti izkoriščanja elastične energije elastičnih elementov in zato tudi njihove kapacitete. To imenujemo tudi največja hitrost pri šprintu. Šprinterska hitrost je v večini prirojena in jo lahko z vadbo le malo pridobimo.

**Potrebni pripomočki:** štoparica.

**Postopek merjenja:** merjenci tečejo v skupinah, lahko tudi v paru. Naloga se začne z visokim štartom, kjer so štartna povelja “na mesta” in žvižg piščalke. Tek se izvaja enkrat. Tekališče ne sme biti spolzko ali kotanjasto.

**Merska enota:** desetinke sekunde.

**Zapis rezultata:** v okence s tremi predali vpišemo rezultat v desetinkah sekunde: 096 pomeni 9 sekund in 6 desetink.

### *TEK NA 600 m*

**Namen meritve:** s testno nalogo merimo splošno vzdržljivost. Njena osnova so aerobni energijski procesi, ki so odvisni predvsem od delovanja dihalnega, srčno-žilnega sistema in krvi. Prav poraba kisika je tisti pomembni dejavnik, ki določa, do katere stopnje intenzivnosti obremenitve bo premagovanje napora potekalo s pomočjo aerobnih energijskih procesov. Zato se le s pravilnim treningom telo privaja na premagovanje napora.

**Potrebni pripomočki:** štoparica.

**Postopek merjenja:** tekališče naj bo krožno, vodoravno in gladko, krog pa naj meri najmanj 120 m. Merjenci tečejo v skupinah, v katerih je največ 16 učencev. Naloga se začne z visokim štartom s povelji “na mesta” in z žvižgom piščalke. Posebno pozornost se pri tem testu usmeri v samo razlago naloge, saj morajo biti merjenci seznanjeni, kako razporediti svoje moči; predvsem je to zelo pomembno pri najmlajših. Če merjenci med samo nalogo ne morejo teči, lahko hodijo. Naloga je časovno omejena.

**Merska enota:** sekunda.

**Zapis rezultata:** rezultat vpišemo v okence s tremi predalčki v celih sekundah, tako da 099 pomeni 1 minuto in 39 sekund, 146 pomeni 2 minuti in 26 sekund. Če merjenec hodi ali teče več kot 5 minut, zapišemo rezultat 300.

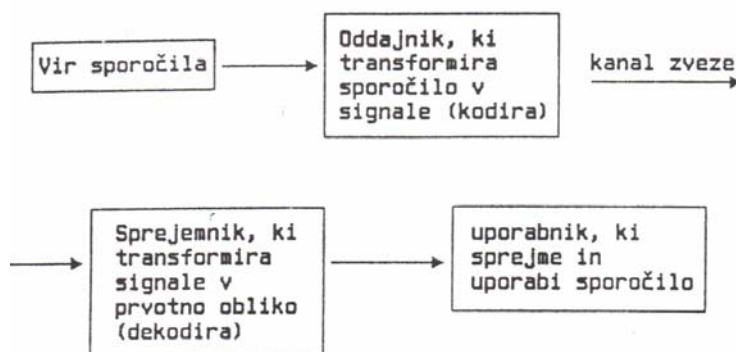
## 6.0 PRIDOBIVANJE IN POSREDOVANJE INFORMACIJ

Eden od glavnih namenov zbiranja podatkov je pridobivanje podatkov in posredovanje povratnih informacij o telesnem in gibalnem razvoju otrok in mladine merjencem in njihovim staršem. Pridobljene informacije lahko uporablja učitelj za načrtovanje dela, skladno z namenom podatkovne zbirke pa naj bi jih vsako leto posređoval tudi otrokom in staršem. Opažamo pa, da podatke sicer zberemo in jih obdelamo, največkrat pa ne pridejo do uporabnikov, to je do otrok in otrokovih staršev.

Da obstaja pomanjkljiva komunikacija med starši in športnimi pedagogi ter drugimi strokovnimi delavci, katere posledica so nezadostne povratne informacije, vidimo v tem, da so trendi na področju telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladine negativni.

Človeka lahko definiramo kot odprt in dinamičen sistem, ki s svojim okoljem izmenjuje materijo, energijo in informacije in se spreminja v času, kraju, v kvaliteti, kvantiteti. Njegovo stanje se spreminja namerno, tako da vplivamo nanj, ali pa nenamerno pod zakonitostmi ali naključnimi vplivi okolja. Prav tako pa je za človeka značilen govor, kar nas loči od stvari in živali; večinoma ga uporabljamo za komuniciranje. (Strojnik in Šturm, 1994)

Komuniciranje je predajanje in izmenjavanje sporočil; omogočajo ga komunikacijski sistemi. Splošna shema komunikacijskega sistema, ki omogoča prenos sporočil, izgleda po Shannonu takole: (Strojnik in Šturm, 1994)



Sporočilo lahko vsebuje tudi informacijo, vendar mora imeti določen pojem ali smisel, ki izhaja iz nekega vira in je namenjen nekemu sprejemniku. Sporočilo mora biti oddano tako, da ga sprejemnik lahko tudi sprejme; oblikovano mora biti tako, da ga je mogoče prenašati prek kanalov zveze. (Strojnik in Šturm, 1994)

Informacija je vgrajena v sporočilo, če pove sprejemniku nekaj novega in neznanega; odstranjuje negotovost ali prinaša nov, pomemben podatek. Informacija je lahko posredovana verbalno v obliki govora (učitelj podaja teoretično znanje učencem) ali pa neverbalno (prikaz, pisna oblika skupine znakov). (Strojnik in Šturm, 1994)

V posredovanju informacij obstajajo naslednje možnosti, ki lahko pozitivno ali negativno vplivajo na človeka:

- sprejemnik sprejme informacijo, vendar ne z njo povezanega sporočila, ker ga ne razume, ker ga ne more dekodirati;
- sprejemnik dekodira informacijo, vendar je ne razume, ker nima podatkov, znanja;
- sprejemnik sicer razume informacijo, vendar ga ne zanima, je ne upošteva, lahko pa jo shrani v spomin, toda kmalu pozabi; informacija ne vpliva na njegovo obnašanje;
- sprejemnik informacijo sprejme, jo razume in pod njenim vplivom nekaj ukrene.

Da z informacijami dosežemo želeni cilj, so za uspešen prenos in sprejem informacij potrebni štiri pogoji. Prvi splošni pogoj je, da morata obstajati vsaj dva sistema, od katerih je eden upravljajoči (športni pedagog), drugi pa upravljani sistem (starši, učenci). Drugi splošni pogoj je, da med sistemoma obstaja informacijski tok oziroma kanal direktne zveze, po katerem potekajo informacije. Tretji pogoj, ki je tudi eden od temeljev uspešnosti za doseganje ciljev, je obstoj povratnega toka oziroma povratne informacije. Četrti pogoj pa je zadostna frekvenca pritekanja povratnih informacij. (Strojnik in Šturm, 1994)

Povratne informacije prenašajo informacije o posledicah, ki so nastale v upravljalnem sistemu (starši, učenci) pod vplivom navodil, priporočil, ki so prišli po direktni zvezi od upravljajočega sistema (učitelji). (Strojnik in Šturm, 1994)

Uspešen proces sprejemanja povratnih informacij zahteva nenehne operacije z informacijam. Prva faza je analiza in razčlenitev informacij. V tej fazi se informacije urejajo, razvrščajo po pomembnosti na bistvene in na manj pomembne, na nujne in periodične. V drugi fazi gre za ocenjevanje informacij; pri tem poteka proces primerjanja ugotovljenega in želenega stanja. Na podlagi teh dveh faz se predeluje informacije v konkretne akcije, s katerimi se človek vključuje v okolje ali vpliva na okolje. (Strojnik in Šturm, 1994)

Tako lahko rečemo, da dobra komunikacija obstaja takrat, ko vsi udeleženi subjekti v komunikaciji stremijo k istemu cilju in ko so povratne informacije pomembni podatki, s katerimi preverjamo želene cilje z dejanskimi.

Pri komunikaciji učitelj – učenec morajo povratne informacije v učencih vzbuditi radovednost, učitelj pa mora s povratnimi informacijami dati učencu občutek vrednosti, podpore, spodbude in pomoči ter doseči, da bodo učenci želeli preveriti svoje znanje.

Za učence je “povratna informacija uporabna in učinkovita, če usmerja pozornost učenca k napredku v učenju in če mu daje občutek lastne učinkovitosti!” (Black in Wiliam, 1998, v Penca Palčič, 2006)

Sadler (po Mavrommatis, 1997, v Penca Palčič, 2006) poudarja, da “povratna informacija pomaga učencem razviti sposobnost preverjanja samega sebe in da morajo učenci za dosego dobrih rezultatov poznati zahtevane standarde znanj, vedeti, kaj želijo od njih, primerjati dejansko stanje znanja s standardi in najti primeren način, ki bo vodil k odpravljanju vrzeli v znanju.”

Povratna informacija učenca motivira takrat, kadar mu pove, kaj je naredil dobro in kaj slabo, ter kadar mu hkrati da napotke, s pomočjo katerih bo svoje znanje izboljšal. Povratna informacija motivira tudi takrat, kadar je dovolj pogosto in hitro podana, kadar je podana prijazno in kadar je povratna informacija pohvala. (Penca Palčič, 2006)

Povratna informacija naj bi v komunikaciji učitelj – starši starše seznanjala in ozaveščala o otrokovem razvoju in napredku ter omogočala skupne dejavnosti med starši in učitelji. S tem pa lahko pripomore k boljšemu učno-vzgojnemu uspehu.

Povratne informacije pa so tudi pomembne za učitelja. Učinkovit proces poučevanja temelji na analizi stanja, ustreznem načrtovanju ob upoštevanju analize stanja in uradnega učnega načrta ter materialnih in podnebnih pogojev, posredovanju novih vsebin ali nadgradnji že usvojenih, utrjevanju znanja in evalvaciji procesa dela. Prav v vseh fazah učitelj pridobiva povratne informacije o učencu in učinkih poučevanja. (Kovač, 2005)

V današnjem času, v dobi informatike se vloga učitelja kot edinega prenašalca znanja in informacij zmanjšuje. Del didaktičnih funkcij se v procesu poučevanja prenaša na različne nepersonalne medije (različni pripomočki, gradiva, naprave, stroje, ki so nosilci in posredniki informacij). Ti so lahko bolj učinkoviti in kakovostni od samih učiteljev.

Ena od temeljnih zahtev sodobne šole je informacijsko opismeniti učence in dijake (Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju, 1996, v Kovač, 2005), kjer ima sodobna tehnologija pomembno vlogo pri prenosu in pridobivanju informacij.

“Sodobna šola naj bi posredno prek učiteljev učence naučila, kako si pridobiti ustrezne informacije iz različnih virov (strokovna gradiva, knjige, revije, članki ipd., ki so dostopni v knjižnici ali na spletnih straneh) in kako te informacije kritično uporabiti.” (Wechtersbach, 2005, v Kovač, 2005) Tako učitelj dobiva novo vlogo, vlogo usmerjevalca, ki učencem pomaga pri samostojnem iskanju informacij, pri njihovem kritičnem izboru, pri urejanju in ocenjevanju relevantnosti informacij ter s tem informacijsko opismenjuje učence.

Tudi pri športni vzgoji naj bi športni pedagog s povratnimi informacijami motiviral in spodbujal učence za kvalitetnejše učenje gibalnih nalog, starše obveščal in ozaveščal o napredku otroka ter omogočal njihovo aktivno vključevanje v proces vplivanja na otrokov telesni in gibalni razvoj. Za uspešno delo pa lahko pri tem uporablja različne oblike posredovanja in pridobivanja informacij.

## 6.1 PRIDOBIVANJE IN POSREDOVANJE INFORMACIJ PRI ŠPORTNI VZGOJI

Danes je športni pedagog uspešen, če ima zadostno količino znanja tako na področju športa kot na področju uporabe sodobne tehnologije. Športni pedagog lahko z vključevanjem sodobne tehnologije v učni proces športne vzgoje posreduje učencem in dijakom veliko količino informacij, s katerimi učne ure športne vzgoje postanejo zanimivejše in pestrejše. Učence in dijake s takim načinom poučevanja aktivno vključi v sam proces vzgoje in izobraževanja. S tem jim omogoči, da lahko ovrednotijo lastni napredek, pridobljene informacije pa lahko posredujejo v projektnih delih, z izdelavo didaktičnih plakatov, v raziskovalnih in seminarskih nalogah. Pri tem gradijo lastno znanje o možnostih pridobivanja informacij in se navajajo na kritično razmišljanje.

Športnemu pedagogu sodobna tehnologija pomaga pri pridobivanju informacij in tako omogoča večjo učinkovitost dela tako pri rednem pouku (načrtovanje, poučevanje, evalvacija procesa dela) kot pri organizaciji športnega življenja na šoli (razširjen program šole, posebej še interesne dejavnosti in šolska športna tekmovanja). Zelo učinkovita je tudi pri komunikaciji s starši (seznanjanje staršev o telesnem in gibalnem razvoju otroka, športnih programih, otrokovih dosežkih ipd. prek različnih medijev). (Kovač, 2005).

Pri uvajanju sodobne tehnologije v ure športne vzgoje pa ne smemo pozabiti, da je eden od glavnih namenov športne vzgoje pozitiven vpliv na telesne značilnosti in razvijanje gibalnih ter funkcionalnih sposobnosti otrok in mladine. Uporaba sodobne tehnologije sme postati le popestritev ure športne vzgoje. Njena uporaba mora biti skrbno načrtovana, učitelju ne sme vzeti preveč časa. Lahko se namreč zgodi, da se ukvarja s tehnologijo in ne z otroki. Predvsem naj bi jo učitelj vključeval v ure športne vzgoje pri učencih višjih razredov osnovne šole in v srednji šoli. S pomočjo sodobne tehnologije naj bi učenci znali izmeriti in ovrednotiti lastne dosežke, narediti nekatere primerjave ter si na podlagi tega načrtovali sebi ustrezno vadbo.



### **Priporočila pri posredovanju informacij učencem:**

- Učence moramo sistematično poučevati, da je redna spremljava telesnega in gibalnega razvoja temelj zdravega življenja in izbora ustrezne športne dejavnosti. (AAHPERD, 1999)
- Naučiti jih moramo temeljnih gibalnih znanj in spretnosti. Pri tem moramo učence opozarjati, da je potreben čas, da se naučijo in izpopolnijo gibalne sposobnosti.
- Pri učenju in izpopolnjevanju gibalnih sposobnosti poskušajmo učence pozitivno motivirati in jim omogočimo veliko različnih gibalnih nalog in športnih aktivnosti.
- Učencem moramo posredovati ustrezna teoretična znanja, oblikovati jim moramo pozitiven odnos do lastnega telesa, redne vadbe in vsakodnevnega gibanja. Vse to omogoča, da se bo v obdobju odraslosti več ljudi vključevalo v sebi primerne športne dejavnosti ter oblikovalo aktiven življenjski slog.
- Pri posredovanju informacij pazimo, da so dovolj razločne, natančne, nazorne in da so primerne starostni stopnji.
- Pri posredovanju povratnih informacij, ki so povezane z razvojem posameznega učenca, bodimo pazljivi, da ne izpostavljam pomanjkljivosti posameznika pred drugimi učenci.
- Kljub temu naj učenec spozna, kje so njegove šibke točke in kako jih je mogoče odpraviti.
- Vedno bodimo spodbudni, tako v besedah kot dejanjih; učenec mora občutiti, da mu želimo dobro.
- Bodimo dobro pripravljene na ure športne vzgoje, da se bodo učenci dobro počutili na urah in da se bodo z veseljem vračali.
- Prisluhnjimo učencem in skupaj oblikujmo ure športne vzgoje.

## 6.2 SODELOVANJE S STARŠI IN POSREDOVANJE INFORMACIJ

Na osebnostni razvoj otroka in mladostnika pomembno vplivajo tako starši kot učitelji. Družina je osnovna primarna celica, kjer otrok pridobi prvo socializacijo in kjer se tudi uči in nauči prehranjevalnih in gibalnih navad. Vzgojno-izobraževalne ustanove kot sekundarne celice omogočajo otroku sekundarno socializacijo, vzgojo in izobraževanje. Za otrokov in mladostnikov celovit in zdrav razvoj pa je zelo pomembno, da ti dve celici partnersko sodelujeta skozi otrokovo odraščanje. Tako v šolah potekajo organizirane aktivnosti otrok pod strokovnim vodstvom in skladno z načrtovanim programom, medtem ko naj bi neorganizirane aktivnosti potekale v vsakodnevnih aktivnostih v družini.

Danes otrok in mladostnik preživi skoraj ves prosti čas ob gledanju televizije, igranju računalnika ali poslušanju glasbe. Vse več otrok in mladostnikov se v prostem času, za katerega so odgovorni starši, premalo ukvarja s športnimi dejavnostmi.

„Dnevne športne dejavnosti otrok morajo postati obveznost staršev,“ pravi James O. Hill. (AAHPERD, 1999) Starši bi se morali zavedati, da je njihovo skupno druženje z otrokom pri gibalni aktivnosti zelo pomembno za otrokov razvoj. Z dnevnimi športnimi dejavnostmi vplivajo tako na telesni, gibalni, kognitivni in socialni razvoj otroka, kot tudi na privzganje navad rednega gibalnega in športnega udejstvovanja, ki bo otroka spremljala vse življenje. (Zurc, 2007)

Raziskava Inštituta za kineziološke raziskave Znanstvenoraziskovalnega središča Koper (Pišot, Zurc, Jelovčan, Volmut, Planinšec, 2005; Volmut, Jelovčan, Zurc, Pišot, 2004, v Zurc 2007), je pokazala, da imajo starši posebej pa njihova gibalna aktivnost, pomemben vpliv na otrokovo gibalno udejstvovanje, na otrokovo vrednotenje lastnega počutja ter na njihovo samopodobo. (Zurc, 2007)

Kot smo že omenili, je za otrokov in mladostnikov celovit razvoj potrebno sodelovanje šole in staršev. Tako mora biti staršem omogočen vpogled v delo šole in dostopnost do vseh informacij o šolanju njihovih otrok. Šole morajo zagotoviti staršem dovolj dobre in natančne informacije in jih vključevati v proces vzgojno-izobraževalnega dela

(Uštar, 2003). Starši pa morajo upoštevati posredovane informacije in tako pripomoči k celostnem razvoju svojih otrok.

V pedagoškem procesu je za doseganje otrokovega uspeha pogoj dobra komunikacija med učiteljem in staršem.

“V današnjem času sodobne družbe temelji sodelovanje med domom in šolo na razvoju demokratične, humane in kvalitetne šole. Zanj je značilno komplementarno kooperacijsko sodelovanje, kjer so starši in šola enakovredni sodelavci, ki si soustvarjajo informacije, obveznosti in cilje, potrebne za otrokov vzgojno-izobraževalni razvoj, kjer so starši aktivni, odgovorni udeleženci, zavedajoč se svojih pravic in dolžnosti pri otrokovem razvoju (Vodopivec, 2006).”

Tako naj bi partnerski odnos med učiteljem in starši zajemal naslednje komponente (Intihar, 2002, v Vodopivec, 2006):

- enakopravno delitev informacij, ciljev in obveznosti, ki so vezane na vzgojno-izobraževalno delo;
- aktivno vlogo obeh strani pri spodbujanju otrokovega razvoja;
- obojestransko odgovornost za otrokov učnovzgojni uspeh;
- določene pravice in dolžnosti šole in staršev.

Šola sodeluje s starši v formalnih in neformalnih oblikah. Formalna oblika sodelovanja je predpisana in jo opredeljuje zakonodaja (Vodopivec, 2006) in naj bi kakovostno ter profesionalno prispevala k boljšim odnosom med starši in šolo.

Med formalne oblike lahko uvrstimo:

- roditeljski sestanek

Roditeljski sestanek naj bi bil horizontalna komunikacija učitelja in staršev. Namen takega sestanka je tudi vzpostaviti empatično komunikacijo, pri čemer si učitelj prizadeva za pozitivno socioemocionalno klimo odnosov. Na roditeljskih sestankih se

nekonfliktno izmenjujejo informacije s ciljem, da bi bolje razumeli stanje otrok. (Vidmar, 2005)

– govorilne ure

Govorilne ure so individualna oblika izmenjave informacij med staršema in učiteljem. Starši lahko neposredno dobijo informacije o napredku svojega otroka ali pa ob morebitnih težavah poskušajo najti skupno rešitev.

– pisna sporočila

Učitelji lahko starše obveščajo, ozaveščajo o napredku ali pomankljivosti učencev tudi s pisnimi sporočili. To so lahko različna vabila na predavanja, predstavitev rezultatov športnovzgojnega kartona, zloženke itd.

– elektronska pošta

Danes vse bolj uporabna in lahko nadomesti klasična pisna sporočila.

– spletne strani šole

Učitelji lahko starše seznanjajo z informacijami tudi na spletnih straneh šole. Obveščajo jih lahko o športnih dejavnostih, spodbujajo k vadbi, sporočajo o podatkih celotne šole ...

Druga skupina je neformalna oblika sodelovanja, ki se je razvila v zadnjih letih kot posledica večje odprtosti šole do staršev. Je načrtovana oblika dela, a je bolj sproščena. Staršem nudi možnosti, da se aktivno vključijo in neposredno doživijo različne dejavnosti in vzdušje v razredu in šoli. Omogoča jim, da se med seboj spoznajo, povežejo in si nudijo medsebojno podporo in pomoč. Tako se med učitelji, starši in učenci gradi most sodelovanja in zaupanja. (Vodopivec, 2006) Starše se lahko seznanja s šolskimi rezultati in dosežki otrok v okviru vzgojno-izobraževalnih programov.

Sem lahko uvrstimo:

– dan odprtih vrat,

- sodelovanje staršev na šolskih prireditvah,
- vključevanje staršev v projekte,
- sodelovanje in pomoč staršev v delovnih in zbiralnih akcijah na šoli,
- obisk staršev pri pouku,
- dnevi dejavnosti skupaj s starši,
- popoldanske delavnice, izleti,
- družabna srečanja,
- svetovanje staršem za kvalitetnejšo pomoč otroku doma.

Tak partnerski odnos, ki temelji na izmenjavi povratnih informacij med šolo in starši, omogoča večjo verjetnost, da bo otrok uspešno napredoval, starši pa bolje razumeli in spoznali življenje na šoli. Pridobljene informacije s strani staršev in učencev pa so lahko dobra podlaga za učiteljevo načrtovanje.

Trdimo lahko, da so za skladen telesni in gibalni razvoj otrok odgovorni tako starši kot šola. Žal večina šol le redko posveti roditeljske sestanke kateri od tem, povezani s telesnim in gibalnim razvojem otrok in mladine, posebnostim v določenih starostnih obdobjih, težavam, ki nastanejo zaradi pomankljivosti v razvoju, ali spodbudam za ustreznejše preživljanje prostega časa otrok in mladine. Tudi redki starši oboščejo učitelja športne vzgoje na govorilnih urah.

Ker imamo domišljen sistem zbiranja objektivnih podatkov o telesnem in gibalnem razvoju, je prav, da izdelamo tudi učinkovit sistem posredovanja povratnih informacij. Pri športni vzgoji lahko starši spremljajo svoje otroke prek vsakoletnih meritev o telesnem in gibalnem razvoju otrok. Na podlagi teh meritev lahko dobijo okvirno sliko o otrokovih telesnih značilnostih, gibalnih sposobnostih, pomanjkljivostih v razvoju in prednostih za določeno športno disciplino. Če so njihovi otroci vključeni v meritve za "športnovzgojni karton", lahko dosežke svojih otrok primerjajo z dosežki enako starih slovenskih vrstnikov ter tako hitro spoznajo, ali ima otrok težave, ali je njegov razvoj v mejah pričakovanj, ali pa ima potenciala za športno uspešnost.

Kako pomembni so rezultati, dobljeni z meritvami pri "športnovzgojnem kartonu", se morajo zavedati tako športni pedagogi, učitelji, starši in vsi delavci, ki sodelujejo v procesu izobraževanja otrok. Z rezultati ugotavljamo tudi trende sprememb telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti učencev in dijakov na nacionalni ravni. Rezultati

predstavljajo učinkovito strokovno pomoč pri oblikovanju strategije razvoja športne vzgoje (priprava učnih načrtov, oblikovanje novih dodatnih programov).

Le razumljive in dobro interpretirane informacije o spremembah telesnega in gibalnega razvoja otrok s strani športnih pedagogov omogočajo aktivno vključevanje staršev in učencev v učni proces športne vzgoje. Po navodilih športnih pedagogov otroci in mladostniki grafično ponazorijo spremembe v telesnem in gibalnem razvoju na svojih osebnih športnovzgojnih kartonih, podatke pa morajo dobiti tudi njihovi starši. Na podlagi rezultatov lahko športni pedagog svetuje staršem, v katero športno dejavnost lahko vključijo otroka in mladostnika, da bo koristno preživel prosti čas. Svetuje lahko tudi, v katero športno dejavnost in kam vključiti otroka ali mladostnika, ki je posebej nadarjen za šport, prav tako lahko pomaga otroku in mladostniku pri težavah v telesnem ali gibalnem razvoju z individualnimi programi, ki jih izvaja otrok v šoli, doma ali v organizirani vadbi v društvih ali pri zasebniku.

Glavni namen pa je, da športni pedagog na podlagi z meritvami dobljenih objektivnih podatkov v sodelovanju s starši poskuša otrokom privzgojiti pozitiven odnos do njihovega telesa, zavedanja pomembnosti stalnega spremljanja telesnega in gibalnega statusa in pomena vključevanja v športne aktivnosti za zdravje in dobro počutje.

### **Priporočila pri posredovanju informacij staršem:**

- Na roditeljskem sestanku govorimo o razredu kot celoti, prikažemo grafe sprememb celotne skupine v daljšem časovnem obdobju, a tako, da identiteta posameznega učenca ni vidna niti določljiva.
- Neprestano spodbujajmo starše k sodelovanju, tako v šoli (obisk starša na govorilnih urah, ogled pouka, sodelovanje na športnem dnevu, organizacija športnega popoldneva, vključevanje v projekte ...)
- Starše ozaveščamo o zdravem prehranjevanju in pomenu vsakodnevne gibalne dejavnosti. Za to lahko uporabimo plakate, zgibanke, sporočila na spletnih straneh šole, organizirajmo predavanja, panelne diskusije. Bodimo nazorni, informativni, a ne vsiljivi.
- Poskušajmo organizirati tudi skupne delavnice, ki omogočajo skupno nabiranje izkušenj staršev, otrok in učiteljev ter skupno spoznavanje pomena

telesnega in gibalnega razvoja. S takimi delavnicami lahko starši uvidijo položaj svojega otroka v skupini. Tako bodo lahko lažje razumeli probleme učitelja, ki ima opravka z različnimi otroki in mora doseči enotne cilje. (AAHPERD,1999)

- Priporočajmo jim dejavnosti, ki jih lahko izvajajo skupaj z otrokom. Prav tako jim priporočimo organizirano vadbo, če ta obstaja v okolici šole.
- Določene podatke povemo staršem le na govorilnih urah, ko je učitelj sam s starši posameznega otroka (npr. podatek o pomankljivosti v gibalnem razvoju) ali pa jim jih posredujemo pisno. (AAHPERD,1999)
- Starši naj nam povedo čim več o otroku. Posebej so pomembni podatki o zdravstvenem stanju otroka (astma, druge alergije, kronične bolezni ...).
- Pri pogovoru o otroku ne bodimo nikoli žaljivi, ne dajajmo vrednostnih sodb in ne uporabljamo negativnega tona glasu (npr. ne govorimo, da je otrok debel, neroden, gibalno zanemarjen ...).
- Osredotočimo se na spodbudo, ki naj da staršem dober občutek, da želite pomagati njegovemu otroku v telesnem in gibalnem razvoju.

## 7. EMPIRIČNI DEL

### 7.1 IDEJNE ZASNOVE ZA POSREDOVANJE INFORMACIJ O SPREMEMBAH V TELESNEM IN GIBALNEM RAZVOJU OTROK IN MLADINE

Le razumljive in dobro interpretirane informacije o telesnih in gibalnih spremembah s strani športnih pedagogov imajo pozitivne učinke tako pri starših kot pri otrocih. Kako in na kakšen način posredovati te informacije, je dandanes odvisno od znanja in domišljije športnih pedagogov. Starši lahko najbolje spremljajo otrokov in mladostnikov razvoj s pomočjo rezultatov, pridobljenih z meritvami "športnovzgojnega kartona", saj ti podatki omogočajo primerjave s populacijskimi podatki.

Vsak učenec ima svoj osebni "športnovzgojni karton". V prvem razredu prejme učenec prvi karton, v 5. razredu drugega in v 1. letniku srednje šole tretjega. Vsi kartoni so enake oblike, oblika kartona je predpisana.

Osebni športnovzgojni karton je uradna listina, ki ima na prvi strani na vrhu grb in napis Republika Slovenija. Karton ima na prvi strani prostor za vpis splošnih podatkov in rezultatov merjenja. V spodnji okenci pod rezultati meritev v posameznem šolskem letu učitelj vpiše datum merjenja, pod datumom pa se podpiše. Pod podpisom odtisne pečat šole. Verodostojnost izmerjenih podatkov zagotavljata pečat šole in podpis učitelja (Strel, Kovač in Rogelj, 2006)



Slika 1: Prva stran osebnega »športnovzgojnega kartona«

REPUBLIKA



SLOVENIJA

## Osebni športnovzgojni karton

Datum rojstva	Ime in priimek	
Spol	moški	ženski
Ime in sedež šole		

Merjenja						
Zap. št.	Oznaka	Vrsta merjenja	Razred / oddelek			
1	ATV	Telesna višina				
2	ATT	Telesna teža				
3	AKG	Kožna guba nadlahti				
4	DPR	Dotikanje plošče z roko				
5	SDM	Skok v daljino z mesta				
6	PON	Premagovanje ovir nazaj				
7	DT	Dviganje trupa				
8	PRE	Predklon na klopci				
9	VZG	Vesa v zgibi				
10	60 m	Tek na 60 m				
11	600 m	Tek na 600 m				
Datum merjenja						
Učiteljica/učitelj športne vzgoje						

Pečat

Pečat

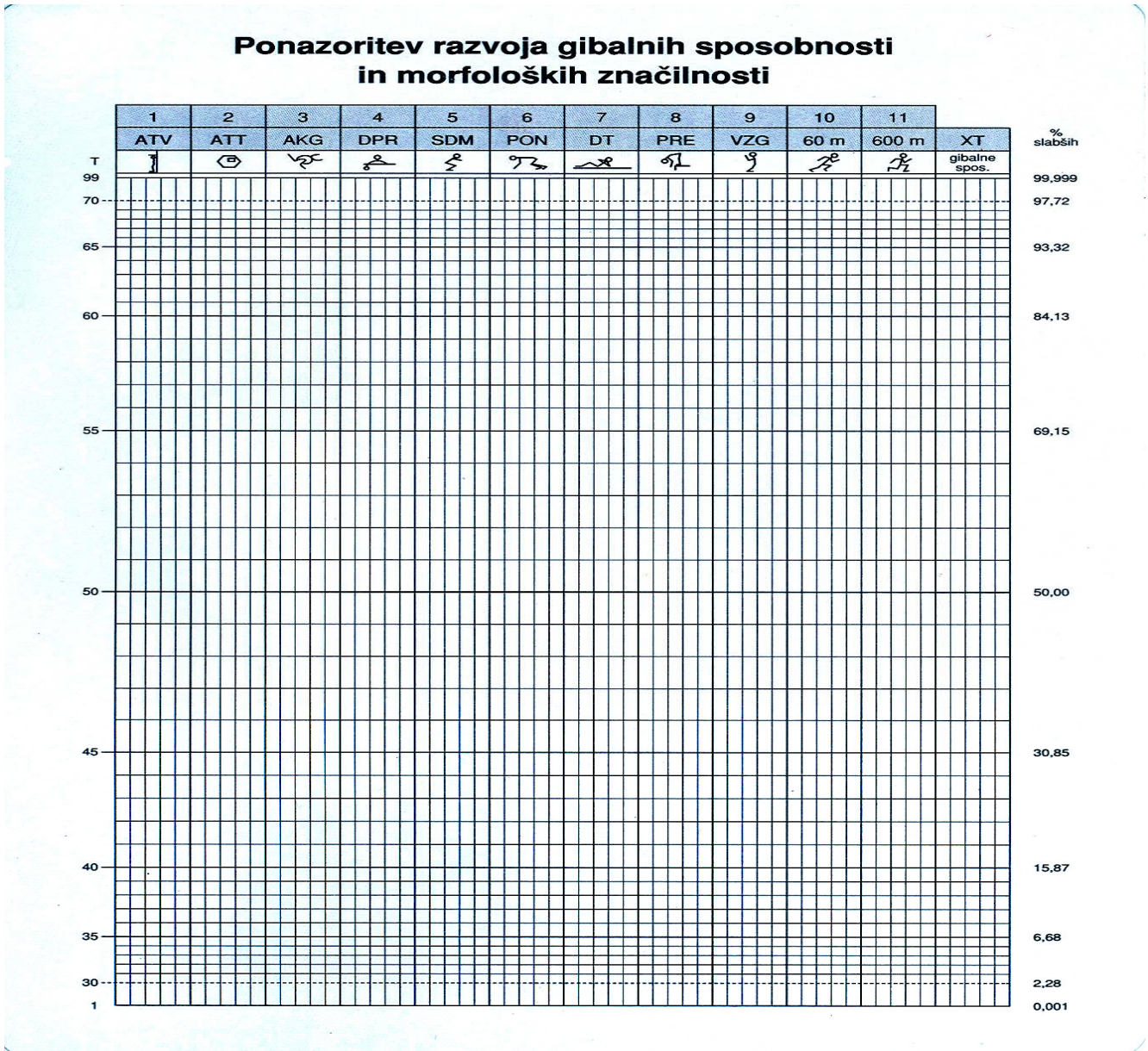
Pečat

Pečat

Pečat



Slika 2: Druga stran osebnega »športnovzgojnega kartona«



Druga stran osebnega "športnovzgojnega kartona" je namenjena grafični ponazoritvi rezultatov vsakoletnih meritev učenčevega telesnega in gibalnega razvoja. Na računalniškem izpisu, ki ga dobi šola, so prikazane T-vrednosti za vsako mersko nalogo; učenec pogleda za vsako mersko nalogo v osebni računalniški izpis svojo T-vrednost in v osebni športnovzgojnem kartonu v ustrezen prostor označi vrednost s točko.

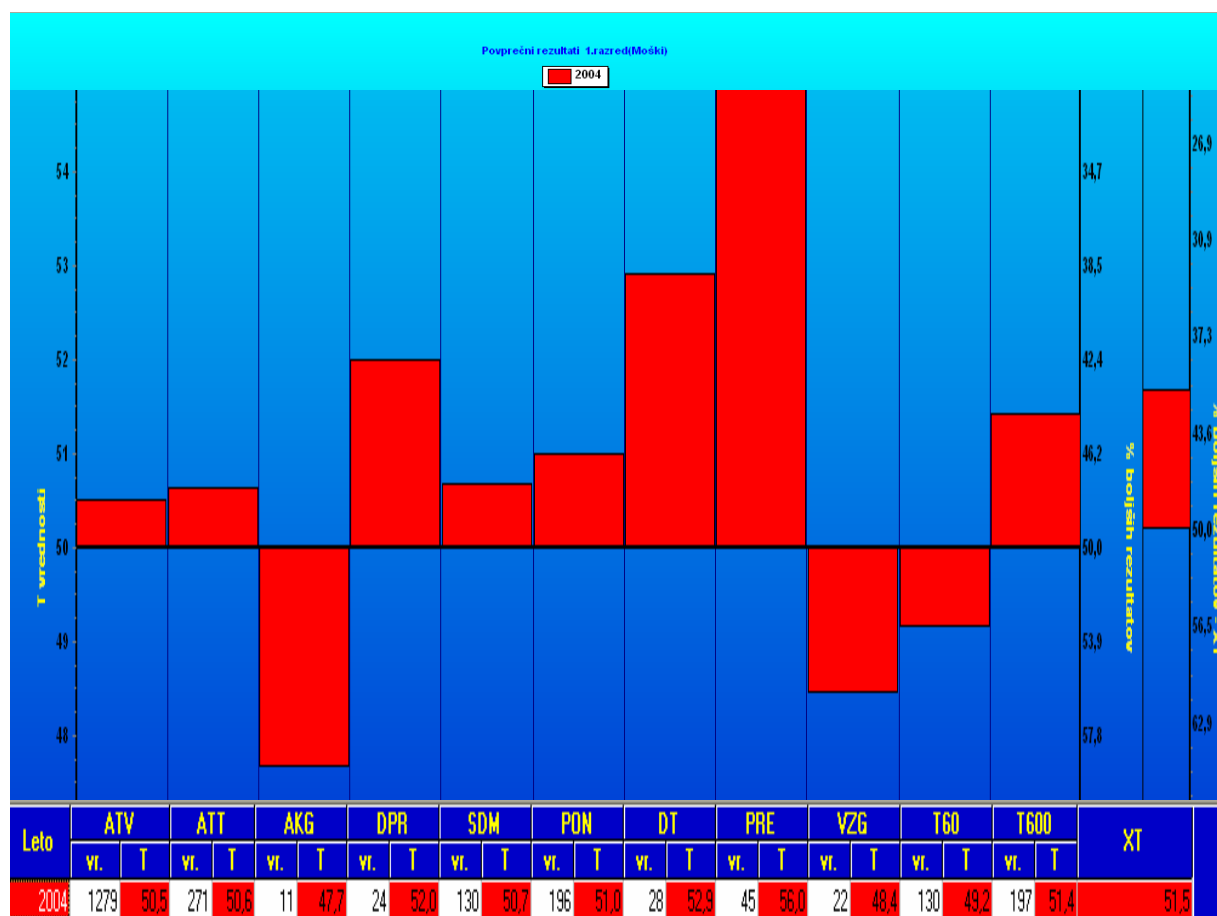
Ko je v osebni kartonu s točko označil T-vrednost za rezultat vsake merske naloge, pobarva vsak stolpec od vrednosti  $T = 50$  (kar predstavlja državno povprečje) do vrednosti točke, ki jo je dosegel. Vrednosti, ki so nižje od 50, pobarva navzdol, višje pa navzgor. Prvo leto merjenja točke nanaša na prvi stolpiček znotraj posamezne merske naloge, drugo leto na drugi itd. Tako dobimo boljši pregled pri spremljanju učenčevega razvoja.

Velikost pobarvanih stolpcev nam nazorno pokaže, kje ima učenec boljše ali slabše dosežke od državnega povprečja. Na podlagi takšne ponazoritve je mogoče izdelati individualni program vadbe za učenca; predstavlja pa tudi spodbudo učencu, da spremlja svoj telesni in gibalni razvoj ter ugotavlja dobre in šibke točke (Strel, Kovač in Rogelj, 2006)

Ocena o stopnji razvitosti vseh spremljanih gibalnih sposobnosti je podana v zadnji vrsti osebnega kartona (oznaka XT) s povprečno T-vrednostjo za vse gibalne merske naloge.

Ko je učitelj ali učenec v osebni športnovzgojni karton vrisal učenčeve rezultate, lahko učenec odnese karton domov in ga pokaže staršem, ob začetku šolskega leta pa ga prinese v šolo. S pomočjo računalniškega programa lahko otrokove dosežke ponazorimo tako, da jih natisnemo in jih odnese otrok domov v zaprti kuverti.

Slika 3: Primer izpisa ponazoritve dosežkov anonimnega učenca (zadnja stran osebnega športnovzgojnega kartona) (Strel in Kovač, 2005)



Žal ugotavljamo, da le redke šole zagotovijo, da bi starši videli osebni “športnovzgojni karton” svojega otroka, dobili pisno sporočilo, še manjkrat pa dobijo tudi ustrezno razlago o dosežkih in grafičnih prikazih.

### 7.1.1 OBRAZEC

Vemo, da le dovolj učinkovite informacije lahko dosežejo želeni cilj. Zato sem kot eno od idej za podajanje informacij o telesnem in gibalnem razvoju otrok in mladostnikov njihovim staršem izdelala obrazec (slika 4), ki naj bi služil kot dopolnitev k športnovzgojnemu kartonu. Obrazec je primeren tudi za ponazoritev podatkov katerekoli druge podatkovne zbirke, npr. eurofita, ali pa ponazoritev rezultatov posameznih testov, ki jih avtonomno izbere učitelj za spremljavo učenčevega razvoja

v sklopu "ugotavljanje, spremljanje in vrednotenje telesnih značilnosti in gibalni sposobnosti", ki ga predpisuje učni načrt za športno vzgojo. (Kovač in Novak, 1999)

Obrazec je velikosti A4; razdeli smo ga na dvanajst enako velikih kvadratkov. Vsak kvadrataček je samostojna enota, ki predstavi posamezno gibalno nalogo (test) in sposobnost. V prvi zgornji levi kvadrataček napišemo ime podatkovne zbirke, v okviru katere smo opravljali meritve, v našem primeru "športnovzgojni karton". Vsak nadaljnji kvadrataček smo razdeli na štiri dele. V prvo četrtino kvadratačka smo namesto opisa narisali gibalno nalogo. Slika bolj ilustrativno poda informacijo o testni nalogi, saj prikaže bistvo izvedbe. Tako starši bolj nazorno spoznajo, kaj testna naloga zahteva od otroka. Nad sliko in pod njo pa smo napisali samo pomembne podatke. Nad sliko smo napisali ime testne naloge, spodaj pa, katero gibalno sposobnost merimo, npr. testna naloga: dotikanje plošče z roko, kaj meri: hitrost izmeničnih gibov. V drugo četrtino smo napisali republiško povprečje (surovi rezultat) oziroma T-vrednost za določeno starost, v tretjo četrtino pa rezultat otroka. To smo poimenovali moj rezultat in v ta del naj bi otrok ali učitelj napisal dosežen rezultat otroka in njegovo T- vrednost.

Zadnjo četrtino kvadratačka smo namenili priporočilom, kamor naj bi športni pedagogi vpisali pohvale, kot npr.: "odlično opravljena naloga", če je otrokov rezultat v povprečju "dobro opravljena naloga", če pa je otrokov dosežek pod povprečjem, napišemo "poskušaj izboljšati dosežek" ali "pridno vadi". Lahko pa damo tudi obsežnejša priporočila. Npr. za gibalno sposobnost "eksplozivna moč", kjer je otrokov dosežek nekoliko pod povprečjem, lahko na kratko spodbudimo otroka z zapisom "pridno vadi"; ali pa podamo daljši zapis „poskušaj izboljšati to sposobnost tako, da veliko skačeš čez kolebnico“ itd.

Na podoben način se lahko opiše še vse druge gibalne sposobnosti. Posebej moramo paziti, da so priporočila pozitivna in da motivirajo otroke. Močno izstopajoče rezultate, tako nadpovprečne kot zelo slabe, pri različnih gibalnih nalogah lahko poudarimo tako, da kvadrataček označimo z različnimi barvami (npr. zelo dobri zeleni, slabi dosežki rdeči).

Osnova obrazca je lahko enaka za vse starostne stopnje učencev (kvadratački, sličice in priporočila), spreminja se samo druga in tretja četrtina kvadratačka, ki ga lahko

izpolni učitelj sam ali skupaj z učenci. Izpolnjen obrazec z dosežki staršem pokažemo na prvih roditeljskih sestankih v novem šolskem letu ali pa na govorilnih urah ter pri tem poskušamo vzbuditi zanimanje za spremljanje sprememb njihovih otrok skozi celo leto. Obrazce jim lahko pošljemo tudi po pošti ali pa ga učenec odnese domov po končanih meritvah. Če imamo obrazec v elektronski obliki, ga lahko pošljemo staršem tudi z elektronsko pošto.












Športni pedagog lahko uporabi kvadratega iz obrazca kot samostojno enoto, in sicer kot plakat za gibalno nalogo in sposobnost. Plakate lahko uporablja pri predstavitvah na postajah pri izvedbah meritev za športnovzgojni karton ali pa kot pomoč pri razvijanju gibalnih sposobnosti (klasična vadba po postajah ali obhodna vadba).












V sliki 4 so napisana priporočila, ki naj bi jih uporabljali v nižjih razredih devetletke, zato je tudi opis merjene sposobnosti prilagojen razumevanju najmljajših (npr. Namesto moč rok in ramenskega obroča smo zapisali le moč rok). Tukaj predlagamo, da tudi pri priporočilih učitelj napiše enostavno sporočilo, npr. "odlično opravljena naloga", če je naloga opravljena izrazito bolje od povprečja (T-vrednost 55 ali več), "dobro opravljena naloga", če je naloga v povprečju ali nekoliko nad njim (T-vrednost med 50 in 55), in pa "ukvarjaj se več s športom" ali "več se gibaj", če je rezultat pod povprečjem (T-vrednost je pod 50).

Na sliki 5 prikazujemo obrazec, kjer smo priporočila dopilnili z nekaterimi napotili za izvedbo vaj, s katerimi naj učenec ali učenka izboljša rezultat, če je bil rezultat pod povprečjem, in v katerih športih je posebej uspešen oziroma uspešna z odličnim dosežkom pri merjenju te sposobnosti.

Na naslednjih treh straneh so na sliki 4, 5 in 6 predstavljeni primeri obrazcev.





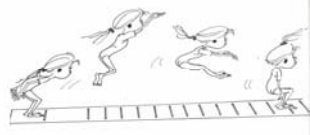
Slika 4: Idejni obrazec (neizpolnjen)

<b>ŠPORTNOVZGOJNI KARTON</b>		
<p>Ime: _____</p> <p>Priimek: _____</p> <p>Razred: _____</p>	<p>TELESNA VIŠINA</p>  <p>test meri: telesno višino</p> <p><u>republiško povprečje:</u></p> <p><u>moj rezultat:</u></p>	<p>TELESNA TEŽA</p>  <p>test meri: telesno težo</p> <p><u>republiško povprečje:</u></p> <p><u>moj rezultat:</u></p> <p><u>priporočilo:</u></p>
<p>KOŽNA GUBA NADLAHTI</p>  <p>test meri: količino podkožnega maščevja</p> <p><u>republiško povprečje:</u></p> <p><u>moj rezultat:</u></p> <p><u>priporočilo:</u></p>	<p>DOTIKANJE PLOŠČE Z ROKO</p>  <p>test meri: hitrost izmeničnih gibov</p> <p><u>republiško povprečje:</u></p> <p><u>moj rezultat:</u></p> <p><u>priporočilo:</u></p>	<p>SKOK V DALJINO</p>  <p>test meri: eksplozivno moč</p> <p><u>republiško povprečje:</u></p> <p><u>moj rezultat:</u></p> <p><u>priporočilo:</u></p>
<p>PREMAGOVANJE OVIR</p> <p>NAZAJ</p>  <p>test meri: koordinacijo gibanja cellega telesa</p> <p><u>republiško povprečje:</u></p> <p><u>moj rezultat:</u></p> <p><u>priporočilo:</u></p>	<p>PREDKLON NA KLOPCI</p>  <p>test meri: gibljivost</p> <p><u>republiško povprečje:</u></p> <p><u>moj rezultat:</u></p> <p><u>priporočilo:</u></p>	<p>VESA V ZGIBI</p>  <p>test meri: vzdržljivost ramenskega obroča in rok</p> <p><u>republiško povprečje:</u></p> <p><u>moj rezultat:</u></p> <p><u>priporočilo:</u></p>
<p>DVIGANJE TRUPA</p>  <p>test meri: mišično vzdržljivost trupa</p> <p><u>republiško povprečje:</u></p> <p><u>moj rezultat:</u></p> <p><u>priporočilo:</u></p>	<p>TEK NA 60 m</p>  <p>test meri: šprintersko hitrost</p> <p><u>republiško povprečje:</u></p> <p><u>moj rezultat:</u></p> <p><u>priporočilo:</u></p>	<p>TEK NA 600 m</p>  <p>test meri: splošno vzdržljivost</p> <p><u>republiško povprečje:</u></p> <p><u>moj rezultat:</u></p> <p><u>priporočilo:</u></p>







<p><b>ŠPORTNO VZGOJNI KARTON</b></p> <p>Ime: Marija Priimek: Novak</p> <p>Razred: 2. razred osnovne šole</p>	<p>TELESNA VIŠINA</p>  <p>test meri: tvojo telesno višino</p> <p><u>republiško povprečje:</u> <b>129,1cm</b> T=50 <u>moj rezultat:</u> <b>127 cm</b> T=46</p>	<p>TELESNA TEŽA</p>  <p>test meri: tvojo telesno težo</p> <p><u>republiško povprečje:</u> <b>27,9kg</b> T=50 <u>moj rezultat:</u> <b>23kg</b> T=41</p> <p><u>priporočilo:</u></p>
<p>KOŽNA GUBA NADLAHTI</p>  <p>test meri: količino tvojega maščevja pod kožo</p> <p><u>republiško povprečje:</u> <b>12mm</b> T=50 <u>moj rezultat:</u> <b>5mm</b> T=70</p> <p><u>priporočilo:</u></p>	<p>DOTIKANJE PLOŠČE Z ROKO</p>  <p>test meri: hitrost gibov, ki jih delaš v različnih smereh (št. točk v 20 sek. – 1 točka je dotik ene od plošč)</p> <p><u>republiško povprečje:</u> <b>25</b> T=50 <u>moj rezultat:</u> <b>22</b> T=44</p> <p><u>priporočilo:</u> več se ukvarjaj s športom, da boš izboljšala svoj dosežek</p>	<p>SKOK V DALJINO</p>  <p>test meri: hitro moč</p> <p><u>republiško povprečje:</u> <b>124cm</b> T=50 <u>moj rezultat:</u> <b>115cm</b> T=44</p> <p><u>priporočilo:</u> več se ukvarjaj s športom, da boš izboljšala svoj dosežek</p>
<p>PREMAGOVANJE OVIR NAZAJ</p>  <p>test meri: skladnost tvojega gibanja</p> <p><u>republiško povprečje:</u> <b>21 sek.</b> T=50 <u>moj rezultat:</u> <b>14,8 sek.</b> T=62</p> <p><u>priporočilo:</u> odlično</p>	<p>PREDKLON NA KLOPCI</p>  <p>test meri: gibljivost</p> <p><u>republiško povprečje:</u> <b>44cm</b> T=50 <u>moj rezultat:</u> <b>44cm</b> T=49</p> <p><u>priporočilo:</u> več se ukvarjaj s športom, da boš izboljšala svoj dosežek</p>	<p>VESA V ZGIBI</p>  <p>test meri: moč tvojih rok</p> <p><u>republiško povprečje:</u> <b>24 sek.</b> T=50 <u>moj rezultat:</u> <b>26 sek.</b> T=54</p> <p><u>priporočilo:</u> dobro opravljena naloga</p>
<p>DVIGANJE TRUPA</p>  <p>test meri: moč tvojih mišic trupa (število dvigov v 60 sek.)</p> <p><u>republiško povprečje:</u> <b>28</b> T=50 <u>moj rezultat:</u> <b>27</b> T=48</p> <p><u>priporočilo:</u> več se ukvarjaj s športom, da boš izboljšala svoj dosežek</p>	<p>TEK NA 60m</p>  <p>test meri: hitrost</p> <p><u>republiško povprečje:</u> <b>12,9 sek.</b> T=50 <u>moj rezultat:</u> <b>13,3 sek.</b> T=46</p> <p><u>priporočilo:</u> več se ukvarjaj s športom, da boš izboljšala svoj dosežek</p>	<p>TEK NA 600m</p>  <p>test meri: tvojo vzdržljivost</p> <p><u>republiško povprečje:</u> <b>3minute 28sek</b> T=50 <u>moj rezultat:</u> <b>3minute 21 sek.</b> T=51</p> <p><u>priporočilo:</u> Dobro opravljena naloga</p>

Slika 5: Idejni obrazec za nižje razrede osnovne šole



<p><b>ŠPORTNO VZGOJNI KARTON</b></p> <p>Ime: Janez Priimek: Novak Razred: 7. razred devetletke</p>	<p>TELESNA VIŠINA</p>  <p>test meri: telesno višino</p> <p><u>republiško povprečje:</u> <b>158 cm</b>      <b>T=50</b> <u>moj rezultat:</u> <b>156 cm</b>                      <b>T=47</b></p>	<p>TELESNA TEŽA</p>  <p>test meri: telesno težo</p> <p><u>republiško povprečje:</u> <b>49 kg</b>                      <b>T=50</b> <u>moj rezultat:</u> <b>42 kg</b>      <b>T=43</b> <u>priporočilo:</u></p>
<p>KOŽNA GUBA NADLAHTI</p>  <p>test meri: količino podkožnega maščevja</p> <p><u>republiško povprečje:</u> <b>11mm</b>      <b>T=50</b> <u>moj rezultat:</u> <b>12mm</b>                      <b>T=49</b></p> <p><u>priporočilo:</u> <b>jej več sadja in zelenjave ter več teči, kolesari, rolaj</b></p>	<p>DOTIKANJE PLOŠČE Z ROKO</p>  <p>test meri: hitrost izmeničnih gibov</p> <p><u>republiško povprečje:</u> <b>39</b>                      <b>T=50</b> (št. točk v 20 sek.- 1 točka dotik obeh plošč) <u>moj rezultat:</u> <b>39</b>                              <b>T=50</b></p> <p><u>priporočilo:</u> <b>Dobro opravljena naloga</b></p>	<p>SKOK V DALJINO</p>  <p>test meri: eksplozivno moč</p> <p><u>republiško povprečje:</u> <b>180 cm</b>                      <b>T=50</b> <u>moj rezultat:</u> <b>165 cm</b>                      <b>T=44</b></p> <p><u>priporočilo:</u> <b>poskušaj izboljšati rezultat tako, da več skačeš čez kolenico</b></p>

Slika 6: Idejni obrazec s podrobnejšimi priporočili za višje razrede osnovne šole

<p style="text-align: center;"><b>PREMAGOVANJE OVIR</b></p>  <p>test meri: koordinacijo gibanja vsega telesa</p> <p><u>republiško povprečje:</u> <b>11,8sek.</b>                      <b>T=50</b> <u>moj rezultat:</u> <b>14,3 sek.</b>                      <b>T=43</b></p> <p><u>priporočilo:</u> <b>ukvarjaj se z čim več različnimi športi</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>PREDKLON NA KLOPCI</b></p>  <p>test meri: gibljivost</p> <p><u>republiško povprečje:</u> <b>42</b>                      <b>T=50</b> <u>moj rezultat:</u> <b>37cm</b>                      <b>T=43</b></p> <p><u>priporočilo:</u> <b>Poskušaj izboljšati rezultat , da delaš čimveč razteznih vaj vsak dan</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>VESA V ZGIBI</b></p>  <p>test meri: vzdržljivost ramen-skega obroča in rok</p> <p><u>republiško povprečje:</u> <b>32 sek.</b>                      <b>T=50</b> <u>moj rezultat:</u> <b>51 sek.</b>                      <b>T=55</b></p> <p><u>priporočilo:</u> <b>odlično, poskušaj to izkoristiti pri gimnastiki in metih orodja</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>DVIGANJE TRUPA</b></p>  <p>test meri: mišično vzdržljivost trupa (število dvigov v 60 sek.)</p> <p><u>republiško povprečje:</u> <b>45</b>                      <b>T=50</b> <u>moj rezultat:</u> <b>59</b>                      <b>T=64</b></p> <p><u>priporočilo:</u> <b>Odlično, poskušaj to izkoristiti v gimnastiki, pri atletiki, pri rokometu, košarki</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>TEK NA 60m</b></p>  <p>test meri: šprintersko hitrost</p> <p><u>republiško povprečje:</u> <b>10 sek.</b>                      <b>T=50</b> <u>moj rezultat:</u> <b>10,5 sek.</b>                      <b>T=45</b></p> <p><u>priporočilo:</u> <b>Poskušaj izboljšati rezultat z vajami hitre odzivnosti (različni začetni položaji v katerih štartaj na zvočne signale čim hitreje)</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>TEK NA 600m</b></p>  <p>test meri: splošno vzdržljivost</p> <p><u>republiško povprečje:</u> <b>2minuti in 32 sek.</b>                      <b>T=50</b> <u>moj rezultat:</u> <b>2minuti 20sek</b> <b>T=55</b></p> <p><u>priporočilo:</u> <b>To izkoristi v športih kot so tek, kolesarjenje, nogomet, košarka, rokomet;</b></p>

Slika 6: Idejni obrazec s podrobnejšimi priporočili za višje razrede osnovne šole

### 7.1.2 PLAKAT

Danes je ob relativno sedečem načinu življenja in previsokem kaloričnem vnosu ena od glavnih nalog športnega pedagoga poleg privzganja pozitivnega odnosa do športne aktivnosti tudi ozaveščanje otrok, mladostnikov in staršev o zdravem načinu prehranjevanja.

Podatki, pridobljeni z meritvami za "športnovzgojni karton", kažejo vse bolj negativni trend povečanja deleža prekomerno težkih in debelih otrok in mladostnikov. (Strel, Kovač in Rogelj, 2006) Prav povečana telesna teža neposredno negativno vpliva na telesni in gibalni razvoj otrok in mladostnikov ter lahko povzroča tudi že pri najmlajših sladkorno bolezen tipa II in visok krvni tlak (Mišigoj–Duraković, 1999). Prekomerna teža in debelost sta rezultat nepravilne prehrane in premalo gibanja. Šola lahko zagotavlja otroku običajno en obrok dnevno (kosilo), način prehranjevanja po pouku pa je odvisen od staršev. Prav tako so učenci deležni treh obveznih ur športne vzgoje od 1. do 6. razreda in le dveh od 7. do 9. razreda devetletke. Po priporočilih (Brettschneider in Naul, 2004; Strel, Kovač in Jurak, 2004) je to občutno premalo, prosti čas otrok pa danes oblikujeta predvsem televizija in računalnik. Zato je možno zmanjšati negativne vplive premajhne količine gibanja in prevelikega vnosa hrane le v sodelovanju s starši, kjer je najpomembnejše prav ozaveščanje staršev in otrok.

V ta namen sem sama izdelala idejni plakat in zloženko, kjer sem poudarila pomembnost športne vzgoje v šolah, športnih dejavnosti v prostem času, s katerimi se otrok in mladostnik lahko ukvarja skupaj s starši, prijatelji in sošolci, ter obenem pomembnost zdravega načina prehranjevanja.

Model plakata je v nalogi predstavljen na A4 formatu. Za plakat, ki ga uporabimo v šoli, je priporočljiva vsaj velikost A3, zaradi večje trajnosti pa priporočamo, da ga plastificiramo. Na njem smo vsebinsko zajeli tako športne dejavnosti kot osnove zdravega prehranjevanja.

Osnova plakatu je 2D piramida. Spodnji del piramide je izbočen. Na njem so narisana živila, ki slabo vplivajo na naše zdravje in povzročajo povečevanje telesne teže. Prevelika količina neprimerne hrane lahko v povezavi s premajhno količino gibanja in

športnega udejstvovanja povzroči debelost (od tod tudi simbolična izbočenost piramide), njene posledice so sladkorna bolezen tip II in bolezni srca in ožilja.

Osrednji del piramide smo razdelili na tri ravni. Ravni so med seboj povezane s stopnicami, ki vodijo do zdravega načina življenja.

Na sprednji strani piramide so predstavljene športne dejavnosti, ob strani pa je predstavljena prehranjevalna piramida.

Na prvi ravni so predstavljena gibalne dejavnosti in športi, s katerimi naj bi se otroci in mladostniki ukvarjali vsak dan (hoja, hoja po stopnicah namesto dvigala, kolesarjenje, tek). Drugo raven predstavljajo športne dejavnosti, s katerimi naj bi se ukvarjali od tri- do štirikrat na teden (plavanje, rolanje, moštveni športi), na tretji ravni pa so športne dejavnosti, s katerimi naj bi se ukvarjali dvakrat do trikrat tedensko (to so predvsem vaje za moč).

Ob strani smo dodali prehranjevalno piramido, ki smo jo sestavili iz najnovejših dognanj na področju zdravega prehranjevanja. Uporabili smo podatke, ki smo jih našli v dveh novih prehrabnih piramidah. Prva se imenuje Mypiramid in druga Healthy Eating Pyramid. Mypiramid je predhodnica Healthy Eating Pyramid, obe pa poudarjata zdravo prehrano v povezavi s športom. (United States Department of Agriculture, 1994; 2005; Harvard School of Public Health Nutrition Source, 2006)

V diplomski nalogi smo združili obe prehranjevalni piramidi. Iz koncepta Mypiramid smo povzeli barvne razdelitve živil, iz koncepta Healthy Eating Pyramid pa smo povzeli priporočene dnevne količine zaužitih živil.

Mypiramid so sestavili v Centru za prehranjevanje in promocijo v Ameriki (The Center of Nutrition Policy and Promotion organization of the U.S.) leta 2005. Najnovejša dognanja na tem področju so pripeljala do ugotovitev, da se stara prehranjevalna piramida skozi leta ni spreminjala kljub novim dejstvom o spremembah prehranjevalnih navad pri ljudeh. (United States Department of Agriculture, 1994; 2005; Squires, 2005) V preteklosti so menili, da vsaka maščoba slabo vpliva na zdravje in da je eno od živil, ki se mu moramo izogniti. Danes je ugotovljeno, da so določene vrste maščob v zmernih količinah pomembna sestavina zdravega prehranjevanja. Nov način zdravega prehranjevanja temelji predvsem na

nadzorovanem vnosu živil vsakega posameznika v povezavi z vsakodnevnimi športnimi aktivnostmi.

V Mypyramid gre za interaktivni sistem, kjer naj bi si posameznik individualno nadzoroval količino vnosa in porabe kalorij na dan. Živila so razdelili v šest večjih skupin in vsaka skupina živil je določena z eno barvo. Znotraj vsake skupine živil pa so določili priporočeno dnevno porabo le-teh.

Tako oranžna barva predstavlja žitarice in žitne izdelke. Iz te skupine naj bi zaužili 1 kos polnozrnatega kruha, eno skodelico žitaric in pa pol skodelice riža ali testenin na dan.

Zelena barva predstavlja zelenjavo, kjer je priporočena dnevna količina dve in pol skodelici na dan. Izbirali naj bi predvsem zelenjavo, ki je temnozeleno in oranžnordeče barve.

Rdeča barva predstavlja sadje, kjer naj bi dnevno zaužili dve skodelici različnih vrst svežega, suhega ali zmrznjenega sadja.

Svetlo modra predstavlja mleko in mlečne izdelke, ki naj bi jih zaužili do tri skodelice na dan.

Temno modra barva predstavlja meso in beljakovine, njihova priporočena količina je okrog dvesto gramov na dan. Priporočeno je, da izbiramo predvsem med ribami in pustim meso.

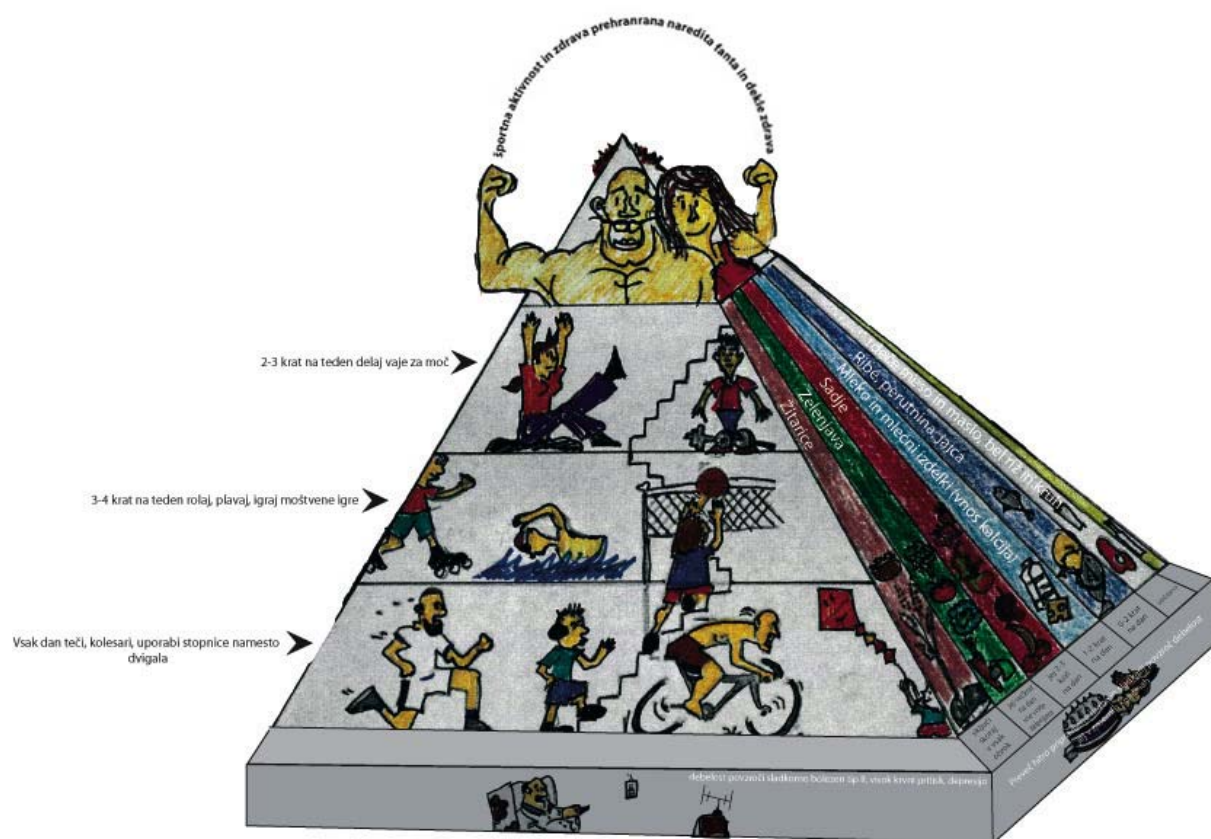
Rumena barva predstavlja olja. Priporočena olja so ribje, olivno, sezamovo, sojino in druga zelenjavna olja.

Mypiramid je bila osnova za nadaljnja raziskovanja v oddelku za zdravo prehrano in zdrav način življenja na Harvardu. Tako so znanstveniki na Harvardu ugotovili, da simboli v Mypiramid ne podajo zadostno količino informacij, na podlagi katerih bi se lahko posameznik odločal o prehrani, ki naj bi dolgoročno vplivala na njegovo zdravje.

Kot alternativo Mypyramid so na Harvardu ustvarili tako imenovano Healthy Eating Pyramid, ki je zelo podobna Mypyramid, le da je nekoliko bolj izpopolnjena (Squires,

2005). Tako so se v njihovi piramidi osredotočili na priporočila, kolikokrat na dan naj jemo določena živila, in ne, v kakšnem obsegu. Do teh zaključkov jih je pripeljalo dejstvo, da lahko nekatere predpisane količine posameznih živil daljnoročno tudi škodujejo. Dejstvo, da naj bi tri skodelice mleka na dan pomagale proti osteroporozi, je po njihovih navedbah zgrešeno. S tremi skodelicami mleka naj bi v telo pridobili tristo kalorij in glede na to, da je tudi veliko ljudi laktozno intolerantnih, jim lahko mleko povzroča samo prebavne motnje. Prav tako lahko prevelike količine mleka povišajo možnosti za raka na prostati in raka na jajčnikih.

Tako smo v plakat vključili obe prehranjevalni piramidi. Iz Mypyramid smo povzeli barvno razdelitev živil, po Healthy Eating Pyramid smo povzeli, kolikokrat na dan naj zaužijemo določeno živilo. Iz te piramide smo povzeli tudi belo barvno polje, v katerem so predstavljena živila iz bele moke in rdeče meso, ki se jih naj poslužujemo le občasno.



Slika 7: Plakat o zdravem življenjskem slogu

Plakat lahko učitelji uporabljajo kot pripomoček pri ozaveščanju o pomenu zdravega prehranjevanja v povezavi s športno aktivnostjo na urah športne vzgoje. Plakat je lahko obešen v prostorih, kjer se izvaja športna vzgoja, ali na oglasnih deskah na šoli. Športni pedagog lahko plakat uporablja pri podajanju teoretičnih znanj s področja zdravega načina življenja; lahko je podlaga za izdelavo lastnih plakatov, različnih seminarskih nalog ali ga uporabljamo pri projektnih delih v višjih razredih osnovne šole. Lahko se uporablja kot uvodna stran na spletnih straneh šole in kot promocijska literatura na različnih šolskih prireditvah. V nižjih razredih pa lahko plakat uporabijo učenci tudi kot pobarvanko.

Plakat je v povečani različici priložen nalogi.

### 7.1.3 ZLOŽENKA

Starše in otroke lahko o pomembnosti športnega udejstvovanja in zdravega načina prehranjevanja ozaveščamo tudi z zloženkami, ki jih lahko razdelimo večkrat na leto ob različnih priložnostih, npr. na začetku šolskega leta, na športnih dnevih, različnih šolskih prireditvah, na roditeljskih sestankih in govorilnih urah.

V ta namen smo v idejni model zloženke povezali športno vzgojo, športno aktivnost in zdravo prehrano. Naslovna stran zloženke je "O sem aktiven vsak dan."

Gre za igro besed, ki predstavi osnovno načelo, v katerem smo združili športno vzgojo, športne aktivnosti in zdravo prehrano v računsko formulo tako, da otrok na dan zaužije poleg ostalih živil pet enot sadja in zelenjave in ima eno uro športne vzgoje v šoli in dve uri športnih dejavnosti, s katerimi naj bi se otrok ukvarjal v prostem času skupaj s prijatelji, starši. Končni rezultat pa je število osem. Športne dejavnosti naj bi vključevale hojo, hojo po stopnicah namesto vožnje z dvigalom, vožnjo s kolesom, plavanje, rolanje, drsanje, različne moštvene igre z vrstniki. Z omenjeno formulo pa želimo podati idejo za preprečitev oziroma za zmanjševanje negativnega trenda povišanja telesne teže in debelosti ter tako pokazati, da je mogoče s telesno vadbo in nadzorovanim vnosom hrane izboljšati telesni in gibalni razvoj otrok in mladostnikov.

Ideja je povzeta iz gradiv Ministrstva za zdravje države New York, oddelek za otroške preventivne programe na področju debelosti. (Department of Health New York-activ8kids- childhood obesity prevention program, 2007)

Poleg priporočene formule pa je v zloženki tudi razloženo, kako lahko nezdrava prehrana in premalo športne aktivnosti vplivata na otrokov telesni in gibalni razvoj in kakšne posledice lahko nastanejo.

Slika 8: Prva naslovna stran in zadnja stran zloženke

<p>NAČELO O SEM AKTIVEN VSAK DAN lahko uporabljamo v formuli vsak dan</p> <p><b>5</b> enot sadja in zelenjave + <b>1</b> ura (ali več) športne vzgoje v šoli + <b>2</b> uri (ali več) športnih dejavnosti <small>(hoja, hoja po stopnicah namesto vožnje z dvigalom, tek, rolanje)</small></p> <p>= 8 = </p>	<p><b>0</b> SEM AKTIVEN</p>  <p>VSAK DAN</p>
---	--



Slika 9: Druga in tretja stran zloženke

<p><b>ALI STE VEDELI</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- da nezdrava prehrana in premalo gibanja slabo vplivata na otrokov in mladostnikov telesni in gibalni razvoj;</li><li>- da neustrezen telesni in gibalni razvoj slabo vplivata na otrokovo in mladostnikovo samopodobo in na njegov odnos do lastnega telesa;</li><li>- da kombinacija nezdrave prehrane in premalo gibanja lahko že pri otrocih in mladostnikih povzroči:<ul style="list-style-type: none"><li>- sladkorno bolezen</li><li>- probleme s sklepi</li><li>- visok pritisk</li><li>- astmo</li><li>- probleme s spanjem</li><li>- depresije</li></ul></li><li>- da otrok in mladostnik potrebuje na dan vsaj eno uro športne vzgoje in vsaj dve uri (ali več) športnih dejavnosti v prostem času;</li><li>- da se otroci in mladostniki, ki se ukvarjajo s športom, bolje učijo in bolje razvijejo gibalne sposobnosti, kar pozitivno vpliva na njihov telesni in gibalni razvoj ter na njihovo samopodobo</li></ul>  <p>slika: <a href="http://www.fitnessit.si">www.fitnessit.si</a></p>	<p><b>KAJ LAHKO STORITE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- povečate možnosti otrokom in mladostnikom za vsakodnevne športne dejavnosti v prostem času</li><li>- v svoje jedilnike vključite več sadja in zelenjave ter se izogibajte hitro pripravljene hrani</li><li>- omejite čas, ki ga otrok in mladostnik preživi pred televizijo in računalnikom</li><li>- spremljajte otrokov in mladostnikov telesni in gibalni razvoj prek meritev za športnovzgojni karton</li></ul>  <p><b>KAKO LAHKO TO STORITE</b> enostavno, naš nasvet je, da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vsak dan otroku in mladostniku v jedilnik poleg ostalih živil (izogibajte se hitro pripravljene hrane) vključite vsaj 5 enot sadja in zelenjave</li><li>- ima otrok ali mladostnik eno uro ali več športne vzgoje v šoli na dan</li><li>- da mu omogočite dve uri ali več športnih dejavnosti v prostem času, katere naj otrok in mladostnik preživlja sam, s starši ali prijatelji. Športne dejavnosti naj vključujejo hojo v šolo, hojo pa stopnicah namesto vožnje z dvigalom, kolesarjenje, tek, rolanje, moštvene igre in igranje na igralih</li></ul> <p>slika: <a href="http://www.whitehouse.gov/infocus/fitness/chapt4.html">www.whitehouse.gov/infocus/fitness/chapt4.html</a></p>
--	--

Zloženka je narejena na listu velikosti A4. Lahko jo stiskamo z barvnim tiskalnikom in prepognemo. Originalna zloženka je priloga naloge.

## 8.0 SKLEP

V diplomski nalogi sem poskušala predstaviti, kako pomembni so podatki o telesnem in gibalnem razvoju otrok in mladostnikov za državo, športne pedagoge in druge strokovne delavce, posebej pa še za otroke in mladostnike ter njihove starše. Predstavljene so tudi ideje, kako lahko na podlagi rezultatov, dobljenih z meritvami, ozaveščamo starše in otroke ter mladostnike. Poskušali smo predstaviti nevsiljiv način informiranja.

Sistematične spremljave telesnega in gibalnega razvoja otrok zbiramo v Sloveniji s "športnovzgojnim kartonom" in po različnih evropskih državah z "eurofitom" že dve desetletji.

Pridobljeni podatki nam kažejo, da spremenjen način življenja v zadnjih letih vse bolj negativno vpliva na telesni in gibalni razvoj otrok in mladine. Posledica tega so negativni trendi, ki se kažejo v nezdravem telesnem razvoju ter slabšem razvoju nekaterih gibalnih sposobnosti. Nezdrav telesni razvoj otrok in mladine povzroča že pri otrocih sladkorno bolezen tipa II in visok krvni pritisk, depresije in nespečnost (Mišigoj-Duraković, 1999), po drugi strani pa tudi psihološke bolezni, povezane s prehranjevanjem. (Cesar, 2007) Najbolj kritično obdobje v telesnem in gibalnem razvoju otrok in mladine je adolescenca. To občutljivo obdobje med 10. in 20. letom otrok oziroma mladostnik doživlja zelo intenzivno. Pojavijo se spremembe na telesu, kar je posledica spolnega dozorevanja, večina, predvsem dekleta, pa svojo podobo doživljajo negativno, pri številnih se pojavi kriza identitete zaradi občutka nesposobnosti za soočenje z realnim svetom. (Dolenc, 2001) V tem obdobju je tudi zaznati upad interesa za športne aktivnosti. (Brettschneider in Naul, 2004; Strel, Kovač in Jurak, 2004)

Zato je zelo pomembno, da s športno dejavnostjo začnemo že v zgodnjem otroštvu, kjer z načrtovano vadbo vplivamo na regulacijo teže, funkcionalne in gibalne sposobnosti, razvoj pozitivnih stališč in navad za redno telesno vadbo. Poleg tega tudi pozitivno vplivamo na pridobivanje gibalnih spretnosti. Gibalnih spretnosti se otrok uči in jih razvija v procesu gibalnega učenja in z gibalnimi nalogami, prek katerih gradimo in izpopolnjujemo gibalno kompetentnost posameznika. To pa

pomeni, da hitreje kot se bo otrok začel ukvarjati s športnimi aktivnostmi, hitreje se bo njegov žični sistem razvijal, hitreje bo izpopolnjeval gibalne sposobnosti in nadgrajeval gibalne programe. To, kar začenjamo izgrajevati v predšolskem obdobju, se nadgrajuje v dobi adolescence in lahko odločilno vpliva na gibalno učinkovitost in zdravje posameznika v poznejših letih oziroma v dobi zrelosti.

Kako so razvite gibalne sposobnosti pri otrocih in mladostnikih, lahko preverjamo z zbirkami motoričnih nalog. V Sloveniji merimo otroke in mladostnike s standardizirano zbirko testov, imenovano "športnovzgojni karton", v nekaterih državah Evrope pa z različnim izborom testnih nalog iz zbirke "eurofit". Obe zbirki sta nastali zaradi želje po objektivnem spremljanju telesnega razvoja in ovrednotenju gibalnih sposobnosti. S pridobljenimi podatki naj bi spremljali spremembe v telesnem in gibalnem razvoju otrok v daljšem časovnem obdobju. Podatki naj bi pripomogli k nacionalni strategiji priprave vzgojno-izobraževalnih programov. Podatkovno zbirko "športnovzgojni karton" sestavlja 8 gibalnih nalog in meritve treh antropometričnih značilnosti, "eurofit" pa sestavlja 10 gibalnih nalog in 7 antropometričnih testov.

Te meritve so zelo pomembne za državo, za razvoj in spremembe nacionalne politike na področju šolstva in športa, prav tako so pomembne za športne pedagoge, ki naj bi ure športne vzgoje na podlagi rezultatov meritev prilagodil učencem, ter nazadnje tudi za starše in učence. Starši na podlagi dobro podanih informacij o telesnem in gibalnem razvoju dobijo realno sliko o svojih otrocih; tako se lahko aktivno vključijo v sam proces izobraževanja in ozaveščanja. Učenci pa lahko z dobro interpretiranimi podatki ovrednotijo svoj lastni napredek. Rezultati jih tudi motivirajo za vadbo, s tem pa razvijajo pozitiven odnos do svojega telesa in športne aktivnosti, kar je še posebej pomembno v današnjem času, ko otroci in mladostniki preživijo skoraj ves prosti čas ob gledanju televizije, igranju računalnika ali poslušanju glasbe. Vse te dejavnosti opravljajo sede. Zato ob (pre)visokem kaloričnem vnosu telesna teža otrok in mladostnikov hitro narašča.

Športni pedagogi in vsa športna znanost ter zdravstvo se zavedajo perečega problema prevelike telesne teže in debelosti. Zato poskušajo z uvedbo različnih športnih prostočasnih programov in z doslednim izvajanjem ur športne vzgoje delovati preventivno na tem področju. Toda prevelika telesna teža in debelost nista posledica premalo gibanja na urah športne vzgoje, temveč predvsem posledica

nezdrave prehrane in premalo športnih dejavnosti in drugega gibanja v vsakodnevnem prostem času, ki naj bi ga otrok in mladostnik preživel s starši in prijatelji, in za katerega so predvsem odgovorni starši. Pri ozaveščanju in informiranju o zdravem načinu življenja in o pomembnosti športnih dejavnosti zunaj vzgojnoizobraževalnih ustanov pa so večkrat informacije s strani športnih pedagogov preskope ali pa premalo učinkovite.

Izkazalo se je, da tradicionalna prehranjevalna piramida, ki je slonela na majavih znanstvenih temeljih, danes ni več sprejemljiva. Kajti zavedati se moramo, da se je človekov način življenja in s tem povezan način prehranjevanja skozi desetletja spremenil. Zato so v razvoju in povečani skrbi za človeka in njegovo zdravje nastale nove prehranjevalne piramide, ki slonijo na individualni izbiri kaloričnega vnosa v povezavi s športno aktivnostjo. Prav tako moramo upoštevati, da današnji relativno sedeč način življenja terja drugačen pristop k prehranjevanju tako v družinah kot tudi v šolah.

Ob tem ne smemo pozabiti, da sta gibanje in igra otrokom primarni potrebi, ki otroka spremljata že od prvih dni življenja. Gibanje otroku pomeni zadovoljstvo, svobodo in ustvarjalnost. Otrok in mladostnik, ki se premalo giblje, je pogosto notranje nemiren in ima velikokrat težave s koncentracijo pri učenju. Zaradi neizrabljene energije lahko večkrat postane agresiven ali pa se mu začnejo kopičiti odvečni kilogrami, ki lahko privedejo do depresij in negativne samopodobe.

V diplomski nalogi smo podali nekaj primerov posredovanja informacij o telesnem in gibalnem razvoju otrok, s katerimi ozaveščamo starše o zdravem življenjskem slogu. Predstavljeni so primeri obrazca, ki ga lahko posredujemo staršem.

Naredili smo tudi primer plakata in zloženke, kjer smo športne aktivnosti povezali z zdravim načinom prehranjevanja, saj sta prekomerna teža in debelost rezultat nezdrave prehrane in premalo gibanja.

V vzgojnoizobraževalnem procesu otrok in mladostnikov se lahko borimo proti nadlogam, ki jih od nas terja sodobni čas, le z ozaveščenjem o zdravem prehranjevanju, ki mora biti povezano s športom. Uspeh lahko zagotovi le

sodelovanje športnih pedagogov, staršev, zdravnikov in drugih strokovnih sodelavcev.

Ne pozabimo, da to, kar sejemo, tudi žanjemo.

## 9.0 LITERATURA

AAHPERD. (1999). *Physical Education for Lifelong Fitness*. United States of America: American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance.

Baylor College of Medicine (1978): *Kidsnutrition.org Children's Nutrition Research Center*. Huston, Texas. Pridobljeno 15. 4. 2007 iz [http://www.kidsnutrition.org/images/pdfs\\_nyc/USDAposters/moveit\\_poster.pdf](http://www.kidsnutrition.org/images/pdfs_nyc/USDAposters/moveit_poster.pdf).

Brettschneider, W. D. in Naul, R. (2004). *Study on young people's lifestyles and sedentariness and the role of sport in the context of education and as a means of restoring the balance. (Final report)*. Paderborn: University of Paderborn. Essen: University of Duisburg.

Cesar, P. (2007). *Vloga športne dejavnosti pri oblikovanju telesne samopodobe mladostnic*. Magistrska naloga. Ljubljana. Fakulteta za družbene vede.

Department of Health, New York (2007). *Activ8Kids!- Childhood Obesity Prevention Program*. Pridobljeno 15. 4. 2007 iz [www.health.state.ny.us/prevention/obesity/activ8kids/](http://www.health.state.ny.us/prevention/obesity/activ8kids/).

Dolenc, M. (2001). *Analiza povezanosti nekaterih motoričnih in psiholoških razsežnosti otrok, starih 7 do 11 let*. Doktorska disertacija. Ljubljana: Fakulteta za šport.

Harvard School of Public Health Nutrition Source, Massachusetts (2006). *Food Pyramids*. Pridobljeno 18. 5. 2007 iz <http://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/pyramids.html>.

Jurak, G. (2006). Sports vs. the »cigarettes & coffee« lifestyle of Slovenian high school students. *Anthropological Notebooks* 12(2), 79-95.

Jurak, G., Kovač, M., Strel, J., Majerič, M., Starc, G., Filipčič, T. idr. (2003). *Sports activities of Slovenian children and young people during their summer holidays*. Ljubljana: Fakulteta za šport.

Karpljuk, D. (2007). *Kondicijska priprava v motokrosu*. Ljubljana: AMZS.

- Kovač, M. (1999). *Analiza povezav med nekaterimi gibalnimi sposobnostmi in fluidno inteligentnostjo učenk, starih od 10 do 18 let*. Doktorska disertacija, Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Kovač, M. (2005). Uporaba IKT pri načrtovanju športnovzgojnega procesa. *Šport mladih*, 111, 36.
- Kovač, M. (2006). When social becomes biological: The effect of different physical education curricula onto the motor and physical development of high school girls. *Anthropological Notebooks* 12(2), 97-112.
- Kovač, M. in Novak, D. (2002). *Učni načrti – športna vzgoja (osnovnošolsko izobraževanje)*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport in Zavod RS za šolstvo in šport.
- Kovač, M., Doupona Topič, M. in Bučar Pajek, M. (2005). Primerjava športno-rekreativne dejavnosti posameznih javnosti. V M. Kovač in G. Starc (ur.). *Šport in nacionalna identifikacija Slovencev*, str. 121-161. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za kineziologijo.
- Kovač, M., Starc, G. in Doupona Topič, M. (2005). *Šport in nacionalna identifikacija Slovencev*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za kineziologijo.
- Lasan, M. (2004). *Fiziologija športa- harmonija med delovanjem in mirovanjem*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
- Mišigoj-Duraković, M. (1999). *Telesna vadba in zdravje*. Zagreb: Kineziološka fakulteta.
- Mišigoj-Duraković, M. in Medved, R. (2003). Rast in zorenje. V M. Kovač, M. Mišigoj-Duraković in J. Strel (ur.), *Telesna vadba in zdravje*, str. 74-84. Ljubljana: Zveza društev športnih pedagogov Slovenije, Fakulteta za šport Univerze v Ljubljani, Kineziološka fakulteta Univerze v Zagrebu, Zavod za šport Slovenije.
- Penca Palčič, M. (2006). Povratna informacija učitelja in motivacija učencev za učenje. *Didaktika*, 72/73, 34- 39.

- Pišot, R. in Planinšec, J. (2005). *Struktura motorike v zgodnjem otroštvu*. Koper: Annales.
- Priporočilo št. R (87) 9 Komiteja ministrov državam članicam glede testov telesne kondicije Eurofit*. (1987). Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Squires, S. (2005). Food Pyramid Gets New Look.[elektronska izdaja]. *Washington Post Staff Writer*. A 693, A11.
- Strel, J., Ambrožič, F., Kondrič, M., Kovač, M., Leskovšek, B., Štihec, J., Šturm, J. (1996). *Športnovzgojni karton*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.
- Strel, J., Kovač, M., Rogelj, A., Leskovšek, B., Jurak, G., Starc, G. idr. (2003). *Ovrednotenje spremljave gibalnega in telesnega razvoja otrok in mladine v šolskem letu 2001-2002 in primerjava nekaterih parametrov športnovzgojnega kartona s šolskim letom 2000-2001 ter obdobjem 1990-2000*. Ljubljana: Zavod za šport Slovenije.
- Strel, J. in Kovač, M. (2005). Uporaba IKT pri spremljanju in vrednotenju značilnosti in gibalnih sposobnosti učencev. *Šport mladih*, 112, 36.
- Strel, J., Kovač, M. in Jurak, G. (2004). *Study on young people's lifestyle and sedentariness and the role of sport in the context of education and as a means of restoring the balance. Case of Slovenia – Long version*. (Research report). Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Strel, J., Kovač, M. in Rogelj, A. (2006). *Podatkovna zbirka Športnovzgojni karton - poročilo za šolsko leto 2005/2006 in nekatere primerjave s šolskim letom 2004/2005*. Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Strojnik, V. in Šturm, J. (1994) *Uvod v antropološko kineziologijo*. Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Štemberger, V. (2003). *Zagotavljanje kakovosti športne vzgoje v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju devetletne osnovne šole*. Doktorska disertacija. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.



The White house (2002). *HealthierUS: The President's Health and Fitness Initiative*. Washington DC. Pridobljeno 16. 6. 2007 iz <http://www.whitehouse.gov/infocus/fitness/chapt4.html>.

Turšič, B. (2007). *Izpeljava gimnastičnih vsebin, ki so v učenem načrtu tretjega triletja osnovne šole*. Magistrska naloga. Ljubljana: Fakulteta za šport.

U.S. Department of Agriculture: The Center for Nutrition Policy and Promotion (2005). *MyPyramid.gov. For Kids*. Pridobljeno 16. 5. 2007 iz <http://www.mypyramid.gov/pyramid/index.html>.

U.S. Department of Agriculture: The Center for Nutrition Policy and Promotion. (1994): *MyPyramid.gov. For Kids* Pridobljeno iz [http://teammnutrition.usda.gov/Resources/mpk\\_poster2.pdf](http://teammnutrition.usda.gov/Resources/mpk_poster2.pdf).

Ušaj, A. (1996). *Osnove športnega treniranja*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Uštar, T. (2003). Sodelovanje s starši. *Didaktika*. 98/99, 83-86.

Vidmar, L. (2005). Sodelovanje starši - šola. *Pedagoška revija za pedagoško vzgojo in razredni pouk* 1( 5/6), 35-39.

Vodopivec, M. (2006). Sodelovanje med šolo in starši. *Didaktika*, 72/73, 40-45.

Zurc, J. (2007). Gibajmo se skupaj. *Otrok in družina* 3, 18-19.