

ALEKSANDRA GRBOVIĆ

Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Univerzitet u Beogradu

ZDRAVSTVENE SMETNJE SLABOVIDIH UČENIKA KAO OGRANIČAVAJUĆI FAKTOR U NASTAVI FIZIČKOG VASPITANJA

Kod učenika sa oštećenjem vida česte su zdravstvene smetnje koje bitno ograničavaju nastavu fizičkog vaspitanja. Za određivanje odgovarajućeg programa fizičkog vaspitanja u skladu sa mogućnostima dece oštećenog vida neophodno je pribaviti detaljne podatke o opštem stanju zdravlja i vida. Cilj rada bio je trijaža slabovidih učenika prema mogućnostima za uključivanje u program fizičkog vaspitanja, u skladu sa opštim zdravstvenim stanjem. Školske 2002/03 istitivano je 47 slabovidih učenika uzrasta 6,5-12 godina, bez mentalne retardacije. Zaključeno je da kod 63.82% učenika postoje problemi koje bitno ograničavaju bavljenje fizičkim aktivnostima. Razlozi su sledeći: stanje vida kod 29.78%, stanje zdravlja kod 25.53, dok su kod 36.17% učenika dijagnostikovani udruženi oftalmološki i zdravstveni problemi. Od ograničavajućih zdravstvenih faktora najzastupljeniji su neurološki problemi, srčana oboljenja, kombinovane smatnje i metabolički poremećaji. Kod 86.6% slabovidih učenika postoje telesni deformiteti. Najučestaliji su deformiteti kičmenog stuba i stopala. Kod učenika sa progresivnim tokom oboljenja vida, zdravstvenim problemima, funkcionalnom slabošću organa i sistema i niskim nivoom fizičkog razvoja moraju se ograničiti vežbe predviđene redovnim nastavnim planom i programom fizičkog vaspitanja. U skladu sa školsko-higijenskim merama zaštite vida i zdravlja učenika za slabovidu decu sa lošim opštim stanjem zdravlja preporučuje se specijalan program medicinske fiskulture, poznat i pod nazivom adaptirano fizičko vaspitanje.

Ključne reči: slabovidi učenici, zdravstvene smetnje, oftalmološka ograničenja, adaptirano fizičko vaspitanje(medicinska fiskultura)

UVOD

Nastava fizičkog vaspitanja u školama za decu oštećenog vida u našoj zemlji realizuje se prema redovnom nastavnom planu i programu. Međutim, u populaciji slepih i slabovidih učenika, česte su različite zdravstvene smetnje koje bitno ograničavaju fizičke aktivnosti i tako utiču na mogućnost realizovanja programskih sadržaja. U literaturi koja se bavi nastavom fizičkog vaspitanja za slabovide učenike, uglavnom se vodilo računa o oftalmološkim faktorima. Tako se navodi da značajan broj slabovidih učenika u cilju zaštite funkcije vida ne sme da izvodi fizičke vežbe koje podrazumevaju nagle pokrete, dizanje teških rekvizita, jake doskoke u udarce u glavu (Eškirović B., Vučinić V., Jablan B., 2001). U ovu grupu spadaju deca sa visokom progresivnom miopijom, refrakcionim anomalijama težeg stepena, degenerativnim promenama retine, afakijom, glaukomom, subluksacijom sočiva, Marfanovim sindromom, ektopijom zenice, aniridijom, i sl. (Akimova A.K., 1975., Semenov L.A., 1986., Kabel F., 1972). Kod ovih učenika usled neprimerene fizičke vežbe može doći do privremenog ili trajnog gubitka preostalog vida.

Međutim, pored oftalmoloških problema kod slabovidih učenika česte su hronične bolesti, telesni deformiteti, pojava nepravilnog hoda, nizak nivo fizičkog razvoja, što bitno utiče na nastavu fizičkog vaspitanja. Kod slabovide dece čest je takozvani "prisilni položaj" koji podrazumeva sagnutu glavu ka predmetu posmatranja. U tom položaju mišići trbušnog zida pritiskaju dijafragmu, što ugrožava rad srca i pluća i utiče na opšte stanje organa i sistema (Zemcova M.I. 1975). Ovakvo stanje izaziva brojne funkcionalne nepravilnosti ograna i sistema. Pored toga, oštećenje vida često je udruženo sa mentalnom retardacijom, telesnom invalidnošću ili kongenitalnim anomalijama.

U ovakvoj situaciji, za sprovođenje školsko-higijenskih mera zaštite vida i zdravlja slabovidih učenika neophodna je kontinuirana saradnja sa lekarima i stručnim službama škola. Neophodno je imati detaljan uvid u sledeće karakteristike slabovidih učenika:

1. Stanje vidnog sistema – vrstu oštećenja vida, stanje očnog dna, oštrinu vida, širinu vidnog polja.
2. Opšte fizičko i zdravstveno stanje – EKG, krvni pritisak, stanje CNS-a, stanje respiratornog sistema, postojanje hroničnih bolesti i sl.
3. Telesni razvoj – telesna visina i masa, obim pluća.
4. Držanje tela (Zemcova M.I., 1975).

Nakon prikupljanja ovih podataka možemo pristupiti određivanju programskih sadržaja u skladu sa individualnim mogućnostima slabovidih učenika. Za ograničavanje fizičkih aktivnosti obavezno se mora uzeti u obzir priroda i tok očnog oboljenja, postojanje poremećaja stava tela i koštano-mišićnog aparata i postojanje zdravstvenih problema kao što su: organski poremećaji CNS-a, urođena i stečena oboljenja bubrega, urođene srčane mane, reumatizam, hronični tonzilitis i dr. (Semenov L.A. 1986). Sa lekarom se treba posavetovati u vezi sa indikovanim i kontraindиковanim oblicima rada, fiskulturnih vežbi i sporta (Zemcova M. I., 1975).

Na mogućnost izvođenja nastave fizičkog vaspitanja značajno utiče vrsta oštećenja vida kao uzrok slabovidosti. Naročit problem uočava se kod učenika sa progresivnim očnim bolestima, bolestima sa nestabilnim tokom, promenama i krvarenjem na očnom dnu. Istraživanjem sprovedenim u našim školama za decu oštećenog vida (1992) nađeno je 37.78% učenika sa oftalmološkim oboljenjima koja ograničavaju bavljenje fizičkim aktivnostima. U uzorku je bilo 20% učenika sa kongenitalnom kataraktom (afakijom), zatim 11.11% učenika s miopijom, sa degenerativnim promenama retine 5.56% i druga oštećenja vida kao što su glaukom, kolobom, tumori koja su nađena kod 1.11% dece (Eškirović B. 2002).

Međutim, pored očnih oboljenja, u našoj zemlji vršena su istraživanja u kojima su evidentirane različite zdravstvene smetnje slabovidih učenika. Prateće oštećenje CNS-a ili njegova nezrelost, česta je pojava kod slabovide dece. Psihološkom studijom otkriveno je da se 65% slabovide dece mogu označiti kao deca sa moždanim oštećenjem, iako su iz uzorka izuzeta deca sa mentalnom retardacijom (Dimčović N., 1991). Ispitivanjem slabovidih učenika škole "D. Kovačević" kod 26.5% dece nađena su oštećenja CNS-a. Najčešća oboljenja bila su cerebralna paraliza (11.1%), tumori i hidrocefalija (6.6%), MCD sindrom (6.6%) i epilepsija (2.2%). Zaostajanje u intelektualnom razvoju primećeno je kod 46% slabovidih učenika, i to lakše MR 15%, a graničnih slučajeva 31% (Dikić S., 1988). Kod 52% učenika škole "V. Ramadanović" pored oštećenog vida, nađena su multipla oštećenja i to: mentalna retardacija, gubitak sluha, poremećaj motorike, telesna invalidnost, poremećaj govora, epilepsija i endokrini poremećaji (Novčić, prema: Stančić V., 1991).

Istraživanja vršena u bivšem SSSR-u navode da su kod 47% slabovidih učenika zapažene različite zdravstvene smetnje kao što su hronični ri-

nitis i tonzilitis, reumatizam, srčane mane, bolesti centralnog nervnog sistema, bolesti bubrega, jetre, želudačno-crevnog trakta. Osim navedenih zdravstvenih problema, slabovidni učenici značajno zaostaju u fizičkom razvoju. U poređenju sa decom opšte populacije slabovidni učenici uzrasta do 16 godina, imaju niži nivo fizičkog razvoja i do 40%. U odnosu na vršnjake imaju manju visinu, težinu i obim grudnog koša (Akimova A.K. 1975., Azarjan, prema: Eškirović B., Vučinić V., Jablan B., 2001).

Pored zdravstvenih oboljenja, kod slabovidnih učenika učestala je pojava telesnih deformiteta. Slabovida deca često stoje oborene glave, zaobljenih ramena, utonulih prsa, ispupčenog abdomena, a kičma pokazuje znake torakalne kifoze i lumbalne lordoze (Stančić V., 1991). Kod 38.3% slabovidnih postoje poremećaji držanja tela, dok su kod 47.2% primećene deformacije stopala (Akimova A.K., 1975). I u našoj zemlji utvrđen je veliki broj slabovidnih učenika sa deformacijama kičme i to kifoze, dok je skolioza po zastupljenosti na drugom mestu (Cvetković Ž., 1987).

Što se tiče učestalosti različitih smetnji koje ograničavaju nastavu fizičkog vaspitanja, prema podacima Sverdlovske tiflotehničke laboratorije oko 60% učenika škola za slepu i slabovidu decu zbog opšteg stanja zdravlja mora da bude upućeno na specijalne časove medicinske fiskulture. Od tog broja 12% do 18% dece mora da bude oslobođeno redovne nastave fizičkog vaspitanja isključivo zbog ograničavajućih oftalmoloških faktora. Za ove učenike neophodno je posebno adaptirano fizičko vaspitanje u skladu sa tiflodidaktičkim merama zaštite zdravlja i očuvanja postojećeg vizuelnog statusa (Semenov L.A., 1986, 1989).

METOD ISTRAŽIVANJA

Podaci o opštem stanju zdravlja su prikupljeni u okviru šireg istraživanja koje se bavilo ispitivanjem fizičkih sposobnosti slabovidnih učenika.

Ciljevi istraživanja

Ciljevi ovog ispitivanja bili su (1) utvrđivanje opšteg stanja zdravlja i vida slabovidnih učenika i (2) trijaža slabovidnih učenika prema njihovim mogućnostima za uključivanje u pogodan program fizičkog vaspitanja.

Vreme i mesto istraživanja

Ispitivanje je sprovedeno u Beogradu, školske 2002/03 godine na uzorku od 47 slabovidih učenika uzrasta od 6,5 do 12 godina koji pohađaju Osnovnu školu za zaštitu vida "Dragan Kovačević" i Školu za učenike oštećenog vida "Veljko Ramadanović". Deo istraživanja o rasprostranjenosti telesnih deformiteta i poremećaja držanja tela urađen je na uzorku od 26 slabovidih učenika škole "D.Kovačević", jer smo u trenutku istraživanja raspolagali samo podacima fizijatrijskog pregleda učenika ove škole.

Kriterijumi formiranja uzorka

Svi ispitanici su bili slabovidi u skladu sa definicijom Svetske zdravstvene organizacije (visus od 0.05 do 0.3). Istraživanjem nisu obuhvaćeni učenici sa mentalnom retardacijom. Intelektualni nivo ispitanika meren Rewisc-testom je bio veći od 70.

Korišćena je analiza oftalmološke i medicinske dokumentacije škole i doma zdravlja u saradnji sa lekarima, fizijatrima i oftalmolozima škola.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Na osnovu prikupljenih podataka o opštem zdravstvenom stanju izvršena je distribucija slabovidih učenika obzirom na mogućnost pohađanja programa fizičkog vaspitanja i prikazana je u Tabeli 1.

Tabela 1 – Distribucija slabovidih učenika i preporučen program fizičkog vaspitanja

Program fizičkog vaspitanja	N	%
Medicinska fiskultura	32	68.08
Redovan program	15	31.91

Utvrđeno je da 31.91% slabovidih učenika ima dobro opšte stanje zdravlja i vida koje ne predstavlja ograničavajući faktor za izvođenje fizičkih vežbi predviđenih redovnom nastavom. Međutim, kod 68.08% slabovidih učenika dijagnostikovane su različite teškoće koje direktno

utiču na mogućnost praćenja nastave fizičkog vaspitanja. Kod ove dece kontraindikovane su mnoge fizičke vežbe zbog čega se preporučuje medicinska fiskaultura.

U Tabeli 2 prikazana je distribucija slabovidih učenika na osnovu razloga za isključivanje iz redovne nastave fizičkog vaspitanja.

Tabela 2 – Ograničavajući faktori izvođenja nastave fizičkog vaspitanja sa slabovidim učenicima

Ograničavajući faktori	N	%
Stanje zdravlja	12	25.53
Stanje vida	14	29.78
Stanje zdravlja i vida	6	12.76

Kod 29.78% slabovidih učenika sa progresivnim i nestabilnim očnim bolestima stanje vida predstavlja ograničavajući faktor za uključivanje u redovnu nastavu fizičkog vaspitanja. Kod 25.53% slabovidih učenika se javljaju različiti zdravstveni problemi zbog kojih se nastava fizičkog mora pažljivo planirati. Međutim, kod 12.76% učenika udruženi su oftalmološki i zdravstveni problemi koji ograničavaju bavljenje fizičkim aktivnostima.

Distribucija slabovidih učenika na osnovu zdravstvenih problema koji predstavljaju ograničavajući faktor u nastavi fizičkog vaspitanja prikazana je u Tabeli 3.

Tabela 3 – Zdravstveni problemi koji ograničavaju nastavu fizičkog vaspitanja slabovidih učenika

Zdravstveni problemi	N	%
Kombinovane smetnje	4	8.51
Neurološki problemi	8	17.02
Metabolički poremećaji	2	4.25
Srčana oboljenja	4	8.51
Ukupno	18	38.29

Najučestaliji zdravstveni problemi kod slabovidih učenika su neurološka oboljenja i poremećaji koji se javljaju kod 17.02% dece. U ovu kategoriju svrstani su tumori CNS-a, cerebrelna paraliza, epilepsija i Fridrihov sindrom. Slede kombinovane smetnje i srčana oboljenja, koja se javljaju kod 8.51% ispitanika. Metabolički poremećaji su nađeni kod 4.25% učenika, i to poremećaji štitne žlezde i dijabetis. Dakle, za ukupno 38.29% slabovidih učenika nastava fizičkog vaspitanja mora se ograničiti zbog različitih zdravstvenih problema.

Distribucija slabovidih učenika i oftalmološka oboljenja koja predstavljaju rizik u nastavi fizičkog vaspitanja, prikazana je u Tabeli 4.

Tabela 4 – Oftalmološka oboljenja koja ograničavaju nastavu fizičkog vaspitanja

Vrsta oštećenja vida	N	%
Miopija	7	14.89
Afakija	5	10.63
Subluksacija sočiva	2	4.25
Glaukom	4	8.51
Ablacija retine	2	4.25
Ukupno	20	42.55

Kada su u pitanju pojedina pojedina očna oboljenja koja predstavljaju problem u nastavi fizičkog vaspitanja, u ovom istraživanju najviše je bilo učenika sa visokom degenerativnom miopijom 14.89%. Slede 10.63% učenika sa afakijom (stanje posle operacije kongenitalne katarakte), zatim glaukomom 8.51% i na kraju po 4.25% učenika sa ablacijom retine i subluksacijom sočiva. Dakle, za 42.55% slabovidih učenika nastave fizičkog vaspitanja se mora ograničiti zbog stanja vidnog aparata.

Distribucija slabovidih učenika prema zastupjenosti i lokalizaciji telesnih deformiteta prikazana je u Tabeli 5.

Tabela 5 – Telesni deformiteti slabovidih učenika

Deformitet i lokalizacija	N	%
Deformiteti leđa i kičmenog stuba	18	69.23
Deformiteti stopala	11	42.30
Deformiteti nogu	3	11.53
Deformiteti grudnog koša	4	15.38
Deformiteti ramenog pojasa	3	11.53

Kod 86.6% slabovidih učenika dijagnostikovani su telesni deformitete i poremećaji držanja tela. Najzastupljeniji su deformiteti leđa i kičmenog stuba 69.23%. Slede deformiteti stopala 42.30%, grudnog koša 15.38% a najmanje je nađeno deformiteta nogu i ramenog pojasa po 11.53%. Pored toga, trinaest učenika ima više od jednog deformiteta (tri učenika po tri, a deset po dva deformiteta).

DISKUSIJA

Kod slabovidih učenika bez mentalne retardacije javlja veliki broj zdravstvenih i oftalmoloških problema koji bitno ograničavaju nastavu fizičkog vaspitanja. Za takve učenike preporučuje se poseban program adaptiranog fizičkog vaspitanja, poznat pod nazivom medicinska fiskultura.

Ovim ispitivanjem utvrđeno je da 68.08% slabovidih učenika zbog opšteg stanja zdravlja mora biti izuzeto iz redovnog programa fizičkog vaspitanja i upućeno na specijalan program medicinske fiskulture. Ovi navodi potvrđuju dosadašnja istraživanja koja kažu da oko 60% slabovidih učenika ima takvo stanje zdravlja da ne može da prete redovni program fizičkog vaspitanja (Semenov L.A., 1986, 1989).

Analiziranjem razloga za upućivanje na medicinsku fiskulturu utvrdili smo da kod 25.53% učenika isključivo stanje vida ne dozvoljava izvođenje većeg broja fizičkih vežbi predviđenih redovnim nastavnim planom i programom. Pored toga, u našem istraživanju nađeno je 12.76% učenika koji imaju i zdravstvenih i oftalmoloških ograničenja. Dakle, ukupno 38.29% učenika mora da bude oslobođeno redovne nastave fizičkog vaspitanja zbog stanja vidnog aparata. Istraživanjem u našim

školama (1996) utvrđeno je da 37.78% slabovidih učenika ima oboljenja vida sa nestabilnim i progresivnim tokom (Eškirić, B., 2002). Dakle, u našim školama oko 40% slabovidih učenika zbog oftalmoloških problema mora da bude oslobođeno redovne nastave fizičkog vaspitanja.

Nakon izuzimanja oftalmoloških faktora, različiti zdravstveni problemi koji bitno utiču na nastavu fizičkog vaspitanja su dijagnostikovani kod 25.53% slabovidih učenika (neurološki poremećaji, srčana oboljenja, metabolički poremećaji i multipla oštećenja). Međutim, u dosadašnjim istraživanjima taj procenat je veći i kreće se od 47% (Akimova A.K., 1975) do 52% (Stančić V. 1991). Smatramo da je ovom studijom utvrđeno manje zdravstvenih teškoća, jer u istraživanje nisu bili uključeni slabovidi učenici sa mentalnom retardacijom kod kojih se javlja veliki broj udruženih problema, naročito epilepsija, cerebralna paraliza i tumori CNS-a.

Ovim istraživanjem, kod 86.6% slabovidih učenika nađeni su telesni deformiteti i poremećaji držanja tela. Ovi nalazi slažu se sa Akimovom A. K., (1975) koja navodi da 38.3% slabovide dece ima poremećaj držanja tela, a 47.2% deformacije stopala, što ukupno iznosi 85.5%. Smatra se da je učestalost telesnih deformiteta u populaciji slabovidih učenika posledica oštećenja vida (naginjanje prema predmetu posmatranja) i nedovoljnog bavljenja gimnastikom. Loše držanje tela je i posledica bavljenja sedećim poslovima i celokupnim načinom života (Pekar F. 1974., Cvetković Ž., 1987).

ZAKLJUČAK

Kod slabovidih učenika, javljaju se različite zdravstvene smetnje koje bitno utiču na mogućnost izvođenja nastave fizičkog vaspitanja. Najčešći razlozi za izuzimanje vežbi predviđenih redovnom nastavnim planom i programom su:

- 1) Oftalmološka ograničenja u koja spadaju očne bolesti sa progresivnim i nestabilnim tokom (visoka miopija, afakija, glaukom, ablacija retine, subluksacija sočiva, itd.), kod kojih je usled neprimerene fizičke vežbe moguće trajno pogoršanje vizuelnog statusa. Za učenike sa ovim oboljenjima potrebno je ograničiti duševna uzbuđenja i boravak u tami, izbegavati potrese (skokove, doskoke, preskoke), rad sa teškim loptama i situacije koje mogu da doprinesu povećanju očnog pritiska

(upori i izdržaji, prilikom priliva krvi u glavu prilikom pretklona, koluta i drugih gimnastičkih vežbi).

2) Zdravstvena ograničenja u koja spadaju: funkcionalne nepravilnosti (bolesti srčano-sudovnog, želudačno-crevnog, koštano-mišićnog, disajnog sistema), kombinovana oštećenja, bolesti CNS-a i mentalna retardacija. U radu sa ovom decom treba isključiti velike napore i vežbe koje dovode do većeg opterećenja organa i sistema. Tu spadaju dugotrajno trčanje, vežbe izdržljivosti, vežbe koje uključuju velike grupe mišića i time izazivaju veće napore (poskoci, čučnjevi) i sl.

4) Telesni deformiteti leđa, grudnog koša, ramenog pojasa, nogu i stopala u zavisnosti od svoje lokalizacije utiču na opšte stanje organizma. U zavisnosti od deformiteta neophodno je kombinovati vežbe u skladu sa individualnim potrebama.

5) Nizak nivo fizičkog razvoja. Deca sa nižim nivoom fizičkog razvoja ne mogu sa uspehom da ispune norme predviđene za decu prosečne razvijenosti. Zbog toga je neophodno prilagoditi zahteve mogućnostima deteta.

Da bi se nastava fizičkog vaspitanja prilagodila specifičnim potrebama slabovidih učenika neophodno je postojanje posebnog programa medicinske fizikulture, tj. adaptiranog fizičkog vaspitanja. Ovakvim pristupom postići će mo maksimalan efekat nastave i očuvati postojeći vizuelni status slabovidih učenika.

LITERATURA

1. Cvetković Ž.: *Fizički deformiteti kod učenika oštećenog vida mlađeg školskog uzrasta*, Januarski dani defektologa – tifloloska sekcija, Savez društava defektologa Srbije, Lovran, 1987. (str. 37-47)
2. Dikić S.: *Metodika vaspitno – obrazovnog rada sa slabovidim učenicima*, Naučna knjiga, Beograd, 1988. (str. 1-64)
3. Dimčović N. i autori: *Ometeno dete*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1991. (str. 235-264)
4. Eškirović B., Vučinić V., Jablan B.: *Neke tiflodidaktičke osnove nastave fizičkog vaspitanja sa slabovidim učenicima*, Beogradska defektološka škola br.1, Beograd, 2001. (str.67-76)
5. Eškirović B.: *Vizuelna efikasnost slabovide dece u nastavi*, SD Publik, Beograd, 2002.

6. Kabele F.: *Telesna vychova defektni mlade`e*, SNP, Praha, 1972. (str.153-160)
7. Stančić V.: *Oštećenje vida biopsihosocijalni aspekti*, Školska knjiga – Zagreb, 1991.
8. Zemcova M.I.: *Slabovidni učenici*, Savez društava defektologa Jugoslavije, Beograd, 1975.
9. Азарян Р.Н.: *Исследование физкультурных и спортивных интересов у слепых и слабовидящих школьников*, Дефектология бр. 6, Научно–методический журнал, Академии педагогических наук СССР, 1982. (стр.17-23)
10. Акимова А.К.: *Занятия физической культурой со слабовидящих детей*, Дефектология бр.3, Научно–методический журнал, Академии педагогических наук СССР, 1975. (стр. 67-70).
11. Семенов Л.А.: *Лечебная физкультура в школе для слепых и слабовидящих детей и оптимизация ее проведения путем применения тренажеров*, Дефектология бр. 3, Научно-методический журнал, Академии педагогических наук СССР, 1986. (стр. 43– 49).
12. Семенов Л.А.: *Оптимизация двигательной деятельности учащихся специальной медицинской группы школ слепых и слабовидящих на уроках физкультуры*, Дефектология бр. 1, Научно-методический журнал, Академии педагогических наук СССР, 1989. (стр. 53– 57).
13. Peкар F.: *Telesna vychova a sport na SHSI*, Tyflogické Listy br.1–2, Priloha casopisu Zora pro tíflogickou teorii a praxi, 1974, (str. 50–52)