

Grujo Bjeković, Univerziteta Istočno Sarajevo, Fakultet za fizičku kulturu i sport, Pale, BIH

Dorđe Arnaut, Fakultet za fizičku kulturu i sport Univerziteta u Banja Luci

Nikolina Gerdijan, Centar za Fizijatarsku rehabilitaciju, Igalo, CG

DEFORMITETI STOPALA KOD DJECE PREDŠKOLSKOG UZRASTA U OBDANIŠTU „NOVA RADOST” - ISTOČNO SARAJEVO

1. Uvod

Smanjena fizička aktivnost kod djece do polaska u školu uslovljava ne samo smanjenje funkcionalne i biomotoričke sposobnosti, već doprinose i češćom pojavom loših držanja tijela i kao posljedicu toga nastanak deformiteta tijela.

Tjelesni deformitet trajno obilježava dijete, kako fizičkim izgledom, tako i posebnim psihičkim stanjem. Zato je primarni zadatak, otkriti deformitet u početnom stadijumu i učiniti sve da bi se njegov dalji razvoj spriječio. Danas se vrlo dobro zna, da do sedme godine života najveću pažnju treba obratiti na pravilan rast i razvoj donjih ekstremiteta, naročito stopala.

Čovjekov hod i u savremenim uslovima življenja ostaje osnovna fiziološka i socijalna funkcija kod koje, upravo moderni uslovi života i rada dovode do negativnih posljedica i na stopalu. Specifična anatomska građa stopala, kompleksna funkcija, daju povod tvrdnji da je stopalo jedan od ključnih segmenata lokomotornog aparata. Stopalo ovakve čudesne arhitekture nalazimo samo kod čovjeka, pa je anatom Wood Jones imao hrabrosti reći da “ stopalo daje čovjeku status ljudskog bića”. Ovdje, treba napomenuti da stopalo s potkoljenicom tvori jednu od najpotpunijih funkcionalnih cjelina u čovječijem tijelu. Često je teško postaviti granicu između normalnog oblika i funkcije, te patoloških stanja, jer su prelazi između to dva stanja postepeni.

Primarni cilj ovog istraživanja, je bio da se utvrdi prisutnosti, oblik i stepen deformiteta stopala kod djece predškolskog uzrasta u obdaništu „Nova radost „ u Istočnom Sarajevu. Iako se radi o jednom po uzorku skromnom istraživanju, dobiveni rezultati će poslužiti u praktične svrhe u smislu organizacije nastave fizičke kulture i sporta kako bi se u okviru iste primjenila različita nastavna sredstva u cilju popravke ili eventualnog otklanjanja nastalih deformiteta stopala kod djece predškolskog uzrasta.

2. Metodologija istraživanja

2.1 Uzorak ispitanika

Ovim istraživanjem, za uzorak ispitanika uzeta su djeca predškolske ustanove (obdaništa) „Nova radost u Istočnom Sarajevu, oba pola. Ukupno je obrađeno 66 ispitanika, podjeljenih u dva subuzorka djevojčice (32 ispitanika) i dječake (34 ispitanika).

2.2 Uzorak varijabli

Izbor varijabli za ovo istraživanje, usmjeren je bio na sami cilje istraživanja, a nastojalo se odabranim metodama i mjernim instrumentima, upotpunosti pokriti istraživa-

vano područje u cilju dobijanja što kvalitetnijeg uvida u odabrani uzorak po pitanju prisutnosti deformiteta stopala. Istraživanjem pomoću odabranih metoda i mjernih instrumenata, utvrđeni su sljedeći deformiteti stopala: *Pedes recti*- uvučeno stopalo, *Pedes excavati*- udubljeno stopalo, *Pedes plani* – spuštено stopalo, *Pedes valgi* – izvrnuto stopalo, *Pedes planovalgi* – uvrnuto stopalo, *Pedes transversoplanoval* – izvrnuto stopalo prema unutra i eventualni (manje bitni) ostali deformiteti.

Ovim uzorkom obuhvaćena su sva djeca koja su se u periodu mjerenja nalazila u pomenutom obdaništu.

2.3 Metode i instrumenti istraživanja

U ovom istraživanju je korištena metoda vizuelnog pregleda uz primjenu podmetra (podoskopa) i metoda plantografije kako bi se što kvalitetnije utvrdio status i prisutnost eventualnih deformiteta stopala kod uzorku djece predškolskog uzrasta.

3. Analiza i diskusija dobijenih rezultata

3.1. Frekvencija distribucije podataka o prisutnosti, obliku i nivou zastupljenosti deformiteta stopala kod istraživnog uzorka

Deskriptivne statističke mjere predstavljaju osnovne mjere kojima na osnovu dobivenih podataka opisujemo naš uzorak. Deskriptivna analiza kategoričkih varijabli je urađena u vidu frekvencija i procenata zastupljenosti uzorka i prisutnosti deformiteta stopala kod istog.

U tabeli 1, prikazana je sumarna frekvencija distribucije uzorka po polnoj pripadnosti sa procentom zastupljenosti u istraživnom uzorku, dok su u tabeli 2, prikazani podaci o ukupnoj zastupljenosti deformiteta stopala kod istraživnog uzorka.

Tabela 1. Frekvencija distribucije istraživnog uzorka u odnosu na pol

	Frequency	Percent %
Dječaci	34	51,52
Djevojčice	32	48,48
Total	92	100,00

Tabela 2. Frekvencija distribucije zastupljenosti deformiteta stopala na istraživnom uzorku

	Frequency	Percent %
Broj djece sa prisutnim deformitetima stopala	49	74,24
Nema deformiteta	17	25,76
Total	66	100,00

Uvidom u tabelu 2, možemo zaključiti da su podaci o prisutnosti deformiteta stopala (74,24 %) kod istraživanog uzorka alarmantni i zahtijevaju jedan ozbiljan, svestran i studiozan pristup rješavanja ove problematike. Samo 17 djece od ukupno 66, koliko je i pregledano nema prisutan deformitet stopala niti u jednom obliku.

U tabelama 3 i 4, prikazana je prisutnost i brojčana zastupljenost pojedinih tjelesnih deformiteta u odnosu na pol, iz koje je evidentno da su deformiteti stopala znatno prisutniji kod djevojčica u odnosu na dječake.

Naročito su izraženi deformiteti (tabela 3): *Pedes plani* – spušteno stopalo, *Pedis valgi* – izvrnuto stopalo i *Pedis recti* – uvučeno stopalo (izrazito kod djevojčica - tabela 4). Kod dječaka je u odnosu na djevojčice izražen deformitet *Pedes planovalgi*-uvrnuto stopalo (tabela 4).

Razlog ovakvog stanja ovog deformiteta stopala možemo tražiti u anatomsko – fiziološkim predispozicijama slabije zgloбно koštane veze i prisustva znatno slabijih i po kvalitetu i broju mišićnih vlakana. Svakako da ovdje nesmiemo zanemariti niti ostale faktore ovakvog stanja poput manje fizičke pokretljivosti od dječaka, tjelesnu težinu, obuču i drugo.

Tabela 3. Sumarni pregled prisutnih deformiteta stopala na istaživanom uzorku djece predškolskog uzrasta

Dijagnoza stopala		Frequency	Percent %
<i>Pedes recti</i>	uvučeno stopalo	7	14.29
<i>Pedes excavati</i>	udubljeno stopalo	1	2.04
<i>Pedes plani</i>	spušteno stopalo	26	53.06
<i>Pedes valgi</i>	izvrnuto stopalo	10	20.41
<i>Pedes planovalgi</i>	uvrnuto stopalo	3	6.12
<i>Pedes transversoplanoval</i>	izvrnuto stopalo prema unutra	2	4.08
Ostalo	ostali deformiteti	0	0.00
Ukupno		49	100

Tabela 4. Brojčani pregled prisutnosti pojedinih deformiteta stopala u odnosu na pol

Dijagnoza stopala	<i>Pedes valgi</i>	<i>Pedes plani</i>	<i>Pedes excavati</i>	<i>Pedes recti</i>	<i>Pedes Planovalgi</i>	<i>Pedes transversoplanoval</i>
Dječaci	4	5	0	2	3	2
Djevojčice	6	21	1	5	0	0
Ukupno	10	26	1	7	3	2

Uz pomoć Chi-square testa (tabela 5), odredili smo statističku značajnost zastupljenosti deformiteta stopala između polova. Signifikantna vrijednost statističke značajnosti je istražena na nivo 0.01.

Tabela 5. Chi-Square Tests deformiteta stopala između polova

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7,042 ^a	1	,012

U tabeli 5, prikazan je Chi-Square test, a uvidom u veličinu hi-kvadrata (Pearson Chi-Square) 7,042^a i Asymp. Sig. (2-sided) ,012 govori nam da postoji statistički značajna razlika u zastupljenosti deformiteta stopala između polova kao i da su ovi deformiteti zastupljeni više kod djevojčica.

4. Zaključak

Cilj ovog istraživanja, bio je da se dobiju tačni podaci o dijagnozi stanja stopala istraživanog uzorka uzorka djece predškolskog uzrasta, u obdaništu "Nova Radost" Istočno Novo Sarajevo. Istraživanje je obavljeno uz stručnu pomoć klinike za ortopedsku pomagala Sarajevo i nadzorom Primarijusa dr Karla Masaka, specijaliste ortopeda.

U odnosu na primijenjenu tehniku istraživanja statusa stopala može se zaključiti da je metoda vizuelnog pregleda sa primjenom podometra i metoda plantografije (tehnika snimanja i očitavanja plantograma), dale dobre uvide u stanje uzdužnog i popriječnog stanja stopala.

Dobijeni rezultati istraživanja ukazuju na relativno veliki procenat deformiteta uzdužnog i poprečnog svoda stopala. Promjene na svodovima stopala su uglavnom u I stepenu, što omogućava popravljavanje stanja uz primjenu korektivnih vježbi u radu sa djecom.

Generalno, na osnovu dobijenih rezultata, sam po sebi, nameće se zaključak da je izuzetno bitno blagovremeno identifikovati pojavu deformiteta stopala. Također, da kroz pravilnu saradnju vaspitača u vrtićima, roditelja, odnosno medicinskih ustanova može se vrlo efikasno djelovati na smanjenje učestalosti ovih deformiteta.

Uzrok ovakvog stanja svakako da leži u nedovoljnoj kretnoj (fizičkoj) aktivnosti, neadekvatnoj ishrani i svakako obući.

Djeci je neophodno obezbjediti kretanje. To je jedna od osnovnih potreba koje dijete mora da zadovolji da bi se pravilno razvilo. Ciljanim vježbanjem i razgibavanjem, posebno poslije mirnih "učećih" aktivnosti, obezbjedit ćemo pravilan rast i razvoj djece a samim tim spriječiti, zaustaviti ili popraviti već nastale tjelesne deformitete.

5. Literatura

1. Adams, J.A. (1973). A. *Closeed, -Loop Theory of Motor Learning*” *Jurnal of Motor*” Behavior, 3, 111-149.
2. Američka psihijatarska udruga (1996). *Dijagnostički i statistički priručnik za društvene poremećaje (DSM IV)*. Jastebarsko. Naklada Slop.
3. Annelies, B. i B. Todorović (1984). *O dominirajućoj ulozi motorike na razvoj umjerene i teško mentalno- retardirane djece*. Beograd.
4. Brooks MH. (1991). Flat feet in children. *BrMed J.* 302:237
5. Bjeković, G i Čalija, M (2000). (*Ne*)pravilno držanje tijela-roditelji-vaspitači i tjelesni razvoj, zdravlje, ljepota izgled vašeg djeteta je u všim rukama. Srpsko Sarajevo. Fakultet fizičke kulture Univerziteta Srpsko Sarajevo,.
6. Đurašković, R. (2001). *Biologija razvoja čoveka sa medicinom sporta*. Niš.
7. Jovović, V. (2004). *Korektivna gimnastika*. Nikšić
8. Jovović, V. (1999). *Tjelesni deformiteti adoloscenata*. Nikšić.
9. Rose G. (1990). *Flat feet in children*. *Br Med J.*; 301:1330-1331
10. Smith M. (1990). *Flat feet in children*. *BrMed J.*; 301:1331
11. Videmšek, M., Klopčič, P., Štihec, J., Karpljuk, D. (2006). *The analysis of the arch of the foot in three-year-old children - a case of Ljubljana*. *Kinesiology*, 38(1), 78-75.

DEFORMITY OF FOOT AT CHILDREN PRESCHOOL STRATURE IN KINDERGARTEN „NEW CHEERFULNESS“ -EAST SARAJEVO

Body deformity forever signature child, as the physical look, same as the special psyhical condition. For our profession the primary problem is identification in first stadium and done everything for prevent his development, or at all remove. Today, we very good know, that to the seven years the most attention we must apply on the wright growth and strature of inferiors extremity, especially the foot.

Biomedical very complexy anatomic morphological shape of foot very important part of body, but also the key part of locomotor aparat. (The anatomy Wood Jones have brave to tell that foot give men a status of human creature.) Also we must tell that foot with underknee build uncomplete functional totality in human body. Often it is difficult put frame between normal shape and functions foot and pathological states, because the crossing between two conditions are graduate and often unobservable.

The target of this exploration was to confirm real factors of oftensy and level of deformity foot at children preschool strature, as the confirm difference of representative this deformity between sex. Exploration is done in “Institution for preschool education”, kindergarten “New cheerfulness” in East Sarajevo, and in this exploration we have 74 children from strature 5-7 years, both sex.

Final results of explorations show us realtivity high percent of deformity foot.

Key words: *children, preschool strature, foot, deformity, sex.*