

ПРЕГЛЕД ДОСАДАШЊИХ ИСТРАЖИВАЊА ДЕФОРМИТЕТА КИЧМЕНОГ СТУБА У ПРЕДШКОЛСКОМ УЗРАСТУ

Јелена Стојановић
Малина Јањушевић
Наташа Малић
Ана Бешлић

Педагошки факултет у Бијељини
Универзитет у Источном Сарајеву

***Апстракт:** Савремени начин живота предшколске дјеце чини све мање бављење физичком активношћу и све дужи период сједења испред телевизора или компјутера. Овакав начин живота не доприноси дјечијем правилном расту и развоју, јер се узраст између прве и седме године сматра критичним за развој кичменог стуба. Узроци који још доприносе деформитету кичме су дуготрајно неправилно сједење, неисправан положај кичме и слабост абдоминалних мишића. За успјех у лијечењу постуралних поремећаја важна је рана дијагноза, надгледање, лијечење и правилни режим вјежбања. Редовне контроле спречавају појаву тежих деформитета кичме. Истраживања разних аутора, страних и домаћих, показали су различите резултате поводом деформитета кичменог стуба дјеце предшколског узраста, указују да постурални поремећаји постају глобални проблем данашњице. Најчешћи вид деформитета јесте сколиоза.*

Циљ овог рада јесте преглед досадашњих истраживања деформитета кичменог стуба код дјеце предшколског узраста.

***Кључне ријечи:** деформитет кичме, сколиоза, кифоза, лордоза, кичмени стуб.*

Увод

У данашње вријеме готово трећина предшколске дјеце има неправилно држање. Из дана у дан тај број се константно повећава. Велики проценат деформитета код дјеце приписује се и лошој моторичкој активности дјеце. Узроци који још доприносе деформитету кичме су дуготрајно неправилно сједење, неисправан положај кичме и слабост абдоминалних мишића. Вјежбање или спорт доводе до веће физичке издржљивости и радне способности. Потреба за кретањем и за сагоријевањем енергије од виталног је значаја, највише у дјетињству, јер су дјеца у процесу раста и развоја.

Доба прве и друге године период је у коме најчешће настаје лоше држање тијела. Неправилно држање се обично занемарује јер у почетку нема промјена на коштаном дијеловима. Узраст између прве и седме године сматра се критичним за развој кичменог стуба. У предшколској доби кости дјетета су еластичне. Групе мишића које одржавају кичму у усправном положају, попуштају и због тога се мора водити брига о здрављу дјетета и његове кичме. Ти мишићи који ослабе, могу се ојачати одговарајућим вјежбама. Многи аутори истичу да су одговарајући програми тренирања погодни за развој цјелокупне мускулатуре дјеце (Клојчник, 1997; Vauhnik 1984; Грегорчић, Сушник 1986; Штихеџ, 1991; Esckerstrfer, 1995; Janowska, Sleboda, 1995; Jenowska, 1995; Батановић, 2017). Идентификовање деформитета кичменог стуба од изузетног је значаја, нарочито у предшколском узрасту. Разлог лежи у потреби раног формирања "обрасца доброг држања тијела" који "уколико се створи у раном дјетињству, не само да доприноси правилном расту и развоју дјеце, већ се касније позитивно

одражава на њихово здравље и квалитет живљења" (Протић-Гава & Крнета, 2010; Романов и сар, 2014).

На кичми се не смију вршити превелика оптерећења да не би дошло до искривљења и других облика деформација. Неправилност у држању тијела неповољно се одражава на рад срца, унутрашњих органа и све то скупа доводи до тежих органских и психичких компликација (Sa Pinto et al., 2006; Батановић, 2017). Правилно држање тијела је кретна навика која се формира и мијења током читавог живота човјека и носи сва обиљежја кретне активности и психичког стања индивидуе. Период одрастања је од кључног значаја за стварање позитивне свијести према редовним физичким активностима које треба да се наставе и у каснијем животу. Темпо раста и развоја дјече је различит (Клојчник, 1977; Клојчник, 1997; Vauhnik 1984; Грегорчић, Сушник 1986; Штихеџ, 1991; Esckerstrfer, 1995; Janowska, Sleboda, 1995; Jenowska, 1995; Батановић, 2017). Највећи број дјече коју сврставамо у особе са деформитетима, припада постуралном типу, боље рећи лошем држању тијела. Постурални деформитети локализовани на кичменом стубу код предшколског и млађег школског узраста коригују се одређеним вјежбама, правилним сједењем и правилним држањем тијела при ходу и раду, бављењем физичким активностима у виду пливања, гимнастике, атлетике и других спортских грана. Уколико на вријеме не региструјемо лоше држање тијела, временом може доћи до развоја структуралних или статичких деформитета које је теже кориговати одређеним вјежбама. (Симов, 2011).

Циљ рада јесте да се на основу досадашњих истраживања истакнутих аутора испитају деформитети кичменог стуба дјече предшколског узраста.

Методологија

У овом раду извршен је преглед досадашњих истраживања деформитета кичменог стуба код дјече предшколског узраста. На основу данашњих истраживања најпрестижнијих научника из ове области направљена је стручна анализа актуелног проблема. Студија је била ограничена на дјecu предшколског узраста, гдје су кориштени сљедећи часописи, уџбеници, научни радови, приручници који су помогли својим информацијама. Извори информација су: *Српски Цитатни Индекс, Бијељински Методички Часопис, Црногорска спортска академија "Спорт Монт", Гласник Антрополошког Друштва Србије, Нова школа, Спорт и здравље, Кинезиолошка методика, Љетња школа кинезиолога Републике Хрватске, Sport Science and Health, Activities in Physical Education and Sport, Scientific journal of sport and physical education, Медицински часопис, итд.*

Резултати исраживања

Табела 1. Табеларни приказ научних истраживања деформитета кичменог стуба

Научни радови	Н	Пол	Узраст	Проблем истраживања
Симонов, Минић	968	м/ж	6-7	Појава лошег држања тијела и равних стопала
Јоксимовић, В., Јоксимовић М., Вујовић	236	м/ж	3-7	Могућност бављења спортом са деформитетом кичменог стуба
Савковић	100	м/ж	4-7	Постурални статус дјече
Станимировић	678	м/ж	3-6	Превенција и корекција тјелесних

				деформитета
Максимовић, Лептуа	70	м/ж	5-6	Постурални статус као фактор планирања
Ђорђевић	1192	м/ж	4-7	Постурални статус
Влатковић, Репец	136	м/ж	3-7	Тјелесна активност и здравље
Јарић	152	м/ж	6-7	Постурални статус
Галић	120	м/ж	5-7	Евалуација постуралног статуса
Романов и сар.	423	м/ж	6-7	Учесталост поремећаја постуралног статуса
Коровљев и сар.	510	м	5-7	Статус кичме
Шћепановић и сар.	416	ж	5-7	Статус кичменог стуба
Никшић и сар.	1105	м/ж	5-12	Постурални поремећаји кичменог стуба
Станишић	30	м/ж	7-11	Тјелесни статус дјете
Остојић и сар.	2517	м/ж	7-14	Преваленца сколиозе
Петровић и сар.	229	м/ж	7-11	Преваленца деформитета кичме
Сабо	1259	м/ж	3,5-7	Постурални статус
Јоргић и сар.	125	м/ж	3-7	Лоше држање
Коларова и сар.	311	м/ж	6-7	Идентификација деформитета кичме
Кујунџић, Паушић	182	м/ж	6-9	Типови тјелесног држања
Протић-Гава	1739	м/ж	7-14	Добро држање тијела у дјетињству
Марковић	229	м/ж	/	Кифотично држање
Јакшић	485	м/ж	5-7	Кинезиолошки третмани
Илић, Ђурић	30	м/ж	7-11	Постурални статус

Драгић, Мидић	1309	м/ж	7-14	Постурални поремећаји
Медојевић, Јакшић	595	м/ж	7-15	Разлике у постуралном статусу
Романов и сар.	423	м/ж	6-7	Постурални статус
Вукићевић и сар.	120	м/ж	7	Постурални статус
Стевић, Митровић и сар.	50	м/ж	/	Преваленца деформитета кичменог стуба
Ђоновић и сар.	/	м/ж	7-18	Сколиоза код младих
Косинац	305	м/ж	6-8	Неправилно тјелесно држање
Богдановић, Миленковић	434	м/ж	6-7	Морфолошки и постурални поремећаји
Рашидагић, Никшић	563	м	5-12	Деформитет кичменог стуба
Јововић	511	м/ж	6-13	Поремећаји кичменог стуба
Бићанин и сар.	608	м/ж	4-7	Постурални поремећај
Гомез Пруденте	67	м/ж	4-5	Постурална асиметрија
Коларова	111	м/ж	5-6	Постурални статус
Станишић	60	м/ж	3-6	Постурални статус
Михајловић, Смајић, Сенте	272	ж	4-7	Учесталост деформитета код дјевојчица
Виола	-	м/ж	5-14	Постурални статус
Торлаковић и сар.	45	ж	5-6	Побољшање лоше постуре
Љубић, Ристић и Марковић	1363	м/ж	7-18	Испитивање деформитета кичме
Ђоновић и сар.	-	м/ж	7-18	Сколиоза код младих
Јововић	117	м/ж	6-11	Лордоза

Стипсић	291	м/ж	7-17	Постурални поремећај
Бегановић, Бешовић	320	м/ж	6-14	Неправилно држање тијела
Станојчић и сар.	62	м/ж	7	Постурални статус
Бегановић, Бешовић	60	м/ж	10-11	Држање тијела код ученика
Коровљев и сар.	510	м	4-13	Постурални статус
Протић- Гава и сар.	335	м/ж	7-10	Постурални деформитет
Обрадовић	242	м/ж	6	Лоше држање
Цветковић, Перић	86	м/ж	5,5-6	Превенције постуралног деформитета
Протић-Гава и сар.	1730	м/ж	3,5-10,5	Постурални деформитет

Легенда: Н- број испитаника

Као што је приказано (Табела 1), можемо уочити како су спроведена бројна истраживања на основу овог, све чешћег, проблема. Научници су својим истраживањима обухватили хомогене групе испитаника како би дошли до броја, учесталости деформитета и поремећаја код дјече. Прегледом истраживања можемо констатовати да је сколиоза најчешћи вид деформитета кичменог стуба код дјече предшколског узраста, али исто тако држање предшколске дјече исправније је него код дјече старијег школског узраста. Често су се јавиле и повезаности поремећаја стопала и постуре код дјече. Једна чињеница је засигурно иста код свих ових истраживачких радова, тражење превенције и корекције поремећаја.

Дискусија

Истраживања разних аутора, страних и домаћих показали су различите резултате поводом деформитета кичменог стуба код дјече предшколског узраста. Већина истраживања показује да дјечаци имају лошију потуру у односу на дјевојчице. Истраживања која су кориштена у табели 1. крећу се од регије Босне и Херцеговине, Србије, Хрватске и др. Све ово нам указује да постурални поремећаји и лоше држање тијела постају глобални проблем данашњице. Можемо закључити да је постурални статус кичменог стуба веома нарушен и да је највећи деформитет код дјече, сколиоза. Код дјевојчица деформитет кичме је мање заступљен за разлику од дјечака. Најчешћи фактори који се наводе као узрок лошег држања тијела и постуралних поремећаја, јесу свакако хипокинезија и прекомјерна тјелесна маса. Гојазност значајно мијења начин на који се тијело креће, при чему се изазивају промјене у екстремитетима и цијелом тијелу које модификују саму реакцију спољашње силе на тијело (Ramachandran, 2006; Стевић и сар. 2017). Сколиотички лоше држање тијела се манифестовало у виду подигнутости једног рамена више у односу на друго. Ово је последица лошег сједења и ослањања на једну руку при цртању или гледању телевизије и у другим случајевима лошег држања тијела. Занемаривањем првих симптома лошег држања тијела и неправилности постуралног статуса може у веома кратком временском року проузроковати озбиљне промјене држања тијела (Nowotny & Saulicz, 1998; Стевић и сар., 2017). За успјех у лијечењу

постуралних поремећаја веома је важно правовремено откривање проблема, као и превентивно дјеловање, о чему свједоче бројна истраживања (Asher & Burton, 2006; Poltorak, 2007; Sahli et al., 2013; Стевић и сар., 2017).

ЗАКЉУЧАК

Истраживања су показала да су постурални поремећаји код дјеце у сталном порасту. Слаба физичка активност дјетета, уз цијели низ других фактора (неправилно држање, неправилно сједење) доприноси развоју деформитета. Да би се овако нешто избјегло потребна је примјена кинезиотерапеутских активности за дјецу у вртићима у комбинацији са физиотерапијом.

Учешће дјеце у превентивним мјерама за смањење постотка деформације кичме у вртићу, подстиче мотивацију и води побољшању практичних вјештина за дијагностику и за развој превенције. Рана дијагноза, превенција и појачана физичка активност дјеце у вртићима подстиче такође ментални развој поред физичког развоја, јачају мишићно-коштани систем. Кинезиотерапеутским активностима стимулише се функција кичме, побољшава се функција плућа, грудног коша, повољшава се проток крви, повећава снага мишића, побољшава се координација покрета и др.

То је само један дио предности бављењем физичким активностима у раном дјетињству. Доследност вјежбања може довести до трајног рјешења, потребно је само радити на промјени лоших навика дјеце. Можемо закључити да физичка активност има велику улогу у расту и развоју дјеце, зато је потребно подићи ниво ангажованости у било којој активности било то у вртићу или ван њега. Усвајањем ових навика, као што смо већ поменули неке од предности, уписивањем дјетета у неко спортско друштво подстиче дијете на тимски рад, развој социјализације, што ће му омогућити лакше прихватање чешћег обављања физичке активности.

Поред васпитача, родитељи су јако битни у овом процесу, подршка дјетету и вођење ка одређеном циљу не могу бити урађени квалитетно без њих, због тога се у овај процес препоручује укључивање родитеља. Васпитачи би требало да воде родитељске састанке са гостима попут доктора, нутрициониста, физиотерапеута и др. који могу упутити родитеље како и на који начин усмјерити превенцију деформитета кичме код дјеце, како би омогућили дјетету стимулисан раст и развој, у времену које проводе са својим родитељима као и осталим члановима њиховог окружења.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бегановић, Е.,Бешовић, М.(2012). Присутност гојазности и неправилног држања тијела код школске дјеце. Сарајево: Педагошки факултет.
2. Бегановић, Е.,Бешовић,М.(2012). Држање тијела код ученика млађег школског узраста. Сарајево: Педагошки факултет.
3. Бићанин, П.,Миленковић, С., Радановић, Д., Гајевић, А., Ивановић, Ј.(2017). Postural disorders in preschool children in relation to gender. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 15(1),001-010.
4. Богдановић, З., Миленковић, С. (2008). Морфолошки приступ и постурални поремећаји код млађег школског узраста. *Гласник Антрополошког друштва Србије*, 43, 371-378.
5. Богдановић, З., Миленковић, С. (2008). Морфолошки простор и постурални поремећаји код млађег школског узраста. *Гласник Антрополошког Друштва Србије*, 43,371-378.
6. Viola, S.,Andrassy, I.(1995). Spinal mobility and posture: changes during growth with postural defects, structural scoliosis and spinal osteochondrosis. *European Spine Journal*, 4(1),29-33.
7. Влатковић, З., Репач, В (2017). Physical activity and health of preschool children. *Здравствена заштита*, 46(3), 28-32.
8. Вукићевић, В., Пајић, Н., Ћокорило, Д., Лукић, Н., Милићковић, В., Бјелица, М. (2018). Постурални статус деце млађег школског узраста урбане и руралне средине. *Гласник Антрополошког друштва Србије*, 53, 71-77.
9. Вукичевић, В., Пајић, Н., Чокорило, Д.(2018). Постурални статус деце млађег школског узраста урбане и руралне средине. *Антрополошко Друштво Србије*,53.71-77.
10. Галић, М. (2017). Минимална неуролошка дисфункција и лоше држање тела у деце предшколског узраста. Нови Сад: Медицински факултет
11. Драгић, Б., Мидић, Д.(2012). Постурални поремећаји на кичменом стубу у сагиталној равни код школске деце. Ниш: Факултет спорта и физичког васпитања.
12. Дувњак, Д. (2013). Постурални статус деце млађег школског узраста у Крагујевцу. Београд: Факултет спорта и физичког васпитања.
13. Ђонових, Н., Милић, Ч., Коцић, С., Радовановић, С. (2009). Сколиоза код младих од 7 до 18 година и услови рада у основним и средњим школама на територији града Крагујевца. *Медицински преглед*, 62 (9-10), 445-449.
14. Ђорђић, В. (2007). Постурални статус предшколске деце. Антрополошке карактеристике и способности предшколске деце, 155-202.
15. Ђурић, С., Илић, Д. (2014). Postural status model younger school age children. *Activities in physical education and sports*, 4(2), 120-124.
16. Јакшић, Д.(2016). Ефекти примене кинезиолошких третмана на моторичке, морфолошке и интелектуалне димензије предшколске деце. Нови Сад: Факултет спорта и физичког васпитања.
17. Јарић, М. (2015). Постурални статус деце предшколског установе "Драгољуб Удицки" у Кикинди. *Зборник ВШССОВ*, 148
18. Јеремих, В. (2018). Постурални статус деце млађег школског узраста. *Мастер рад*. Београд: Факултет спорта и физичког васпитања.
19. Јовичић, Ј. (2018). Ефекти конзервативног лечења сколиозе шрот методом-студија случаја. *Мастер рад*. Београд: Факултет спорта и физичког васпитања.
20. Јововић, В.(2003). Фреквенција и структура сагиталних поремећаја кичменог стуба код ученика адолесцената. *Црногорска спортска академија "Спорт Монт"*,23-24.
21. Јоксимовић, В., Јоксимовић, М., Вујовић, Д. (2010). Сколиоза као деформитет кичменог стуба и могућност бављења спортом. *Црногорска спортска академија "Спорт Монт"*, 23-24.
22. Јоргић, В., Миленковић, М., Ждрале, С., Миленковић, С., Станковић, Р., Бубањ, С. (2015). Постурални статус кичменог стуба у сагиталној равни код млаше деце на

- подручју Књажевац. *Facta universitatis, Series Physical Education and Sport*, 13(2), 311-318.
23. Јоргић, В., Миленковић, М., Ждрале, С., Миленкович, С., Станковић, Р., Бубањ, С. (2015). Spinal cord posture in the sagittal plane among young school children residing in the area of Књажевац. *Facta Universitatis, Series Physical Education and Sport*, 13(2), 311-318.
 24. Коровљев, Д., Маринковић, Д., Рошка, М., Мадих, Д. (2015). Статус кичменог стуба у сагиталној равни код дјевојчица. In *Proceedings of the 5th International Scientific Conference "Contemporary Kinesiology"*, Сплит.
 25. Коровљев, Д., Маринковић, Д., Рошка, М., Мадих, Д. (2015). Постурални статус кичменог стуба код дечака узраста од 4-13 година. In *5th International Scientific Conference "Contemporary Kinesiology"*, 425-434.
 26. Косинац, З., Бановић, И. (2007). Повезаност између неких показатеља неправилнога тјелеснога држања и сколиозе у дјеце јувенилне доби. *Живот и школа: Часопис за теорију и праксу одгоја и образовања*, 53(17), 37-48.
 27. Крнета, Ж., Протић-Гава, Б. (2010). Постурални статус деце млађег школског узраста четири округа Војводине. *Гласник Антрополошког друштва Србије*, 45, 375-383.
 28. Кујунџић, Х., Паушић, Ј. (2011). Типови тјелесног држања у дјеце разредне наставе. *20. Љетња школа кинезиолога Републике Хрватске*.
 29. Љубић, М., Ристић, В., Марковић, В. (2002). Завршни резултати испитивања деформитета кичме код школске деце на подручју општине Бојник. *Actamedica Mediana*, 2, 63-68.
 30. Максимовић, С. З., & Лертуа, С. Н. (2018). Постурални статус као фактор планирања у физичком васпитању предшколске деце. *Иновације у настави*. Шабац, 119-128.
 31. Марић, М. (2010). Улога професора физичког васпитања у превенцији постуралних поремећаја. Београд: Факултет спорта и физичког васпитања.
 32. Марковић, Ж. (2009). Кифотично држање тијела у зависности од поседовања рачунара и припадности полу. *Црногорска спортска академија "Спорт Монџ"*, 25, 26, 27.
 33. Медојевић, С., Јакшић, Д. (2007). Разлике у постуралним поремећајима између девојчица и дечака од 7 – 15 година на територији Војводине. *Антрополошки статус и физичка активност деце, омладине и одраслих, Зборник радова*, 49-55. Нови Сад: Факултет спорта и физичког васпитања.
 34. Михаиловић, С., Спасић, С., Младеновић, М., Марковић, В., Димитријевић, Д., Капетановић, Б. (2006). Деформитети тораколумбалне кичме код деце школског узраста. *Зборник радова* за 2005. годину, 39-40.
 35. Михајловић, И., Смајић, М., Сенте, Ј. (2010). Учесталост деформитета стопала код девојчица предшколског узраста. *Војносанитетски преглед*, 67(11), 928-932.
 36. Михајловић, И., Смајић, М., Сенте, Ј. (2010). Учесталост деформитета стопала код дјевојчица предшколског узраста. *Војносанитетски преглед*, 67(11), 928-932.
 37. Недељковић, М. (2013). Превенција и могућност корекције сколиоза код деце школског узраста. *Завршни рад*. Београд: Факултет спорта и физичког васпитања.
 38. Никшић, Е., Махмутовић, И., Рашидагић, Ф. (2015). Држање тијела код ученика разредне наставе урбаних и руралних подручја. Тузла. *Унапређивање квалитета живота дјеце и младих*, 47.
 39. Никшић, Е., Рашидагић, Ф. (2014). Деформитети кичменог стуба код ученика разредне наставе. *Зборник радова*, 86.
 40. Обрадовић, Б., Милошевић, З. (2008). Постурални статус деце новосадских предшколских установа узраста шест година. *Гласник Антрополошког друштва Србије*, 43, 310-318.
 41. Остојић, З., Кришто, Т., Остојић, Л., Петровић, П. (2006). Prevalence of scoliosis in school-children from Mostar, Bosnia and Herzegovina. *Collegium antropologicum*, 30(1), 59-64.
 42. Петровић, Ј., Пузовић, В., Ђурђевић, Д., Обредовић, М. (2012). Prevalence of spine deformity among 7-11 year old children. *Медицински часопис*, 46(4), 187-190.

43. Протић- Гава, Б., Крнета, З. (2010). Постурални статус деце млађег школског узраста четири округа Војводине. *Гласник Антрополошког друштва Србије*, 45, 375-383.
44. Протић-Гава, Б. (2015). Добро држање тела у детињству-сигурност за будућност квалитетнијег живота. Нови Сад: Факултет спорта и физичког васпитања.
45. Prudente, P., G.F.G. (2015). Postural and load distribution asymmetries in preschoolers. *Motricidade*, 11(4), 58-70.
46. Романов, Р., Ступар, Д., Међедовић, Б., Бркин, Д. (2014). Постурални статус деце предшколског узраста на територији Новог Сада. *TIMS Acta*, 8(2), 129-135.
47. Романов, Р., Ступар, Д., Међедовић, Б., Бркин, Д. (2014). Постурални статус деце предшколског узраста на територији Новог Сада. *Tims Acta: Научни часопис за спорт, туризам и велнес*, 8(2).
48. Сабо, Е. (2006). Постурални статус деце предшколског узраста на територији АП Војводине. *Физичка култура*, 60(2), 157-164.
49. Савковић, Д. (2016). Трогодишња студија праћења постуралног статуса деце предшколског узраста. *Мастер рад*. Београд: Факултет спорта и физичког васпитања.
50. Симов, С., Минић, С. (2011). Учесталост појаве лошег држања тијела и равних стопала код деце предшколског узраста. *Apollinet medicum et aescularium. Часопис подружнице српског лекарског друштва у Лесковцу*.
51. Станимировић, А. (2016). Постурални статус и моторичке способности деце предшколског узраста. *Завршни рад*. Београд: Факултет спорта и физичког васпитања.
52. Станишић, Ј. (2013). Телесни статус деце млађег школског узраста. Београд: Факултет спорта и физичког васпитања.
53. Станојчић, А., Вукићевић, В., Чокорило, Д., Лукић, Н., Пајић, Н. (2019). Корелати животних навика и постуралног статуса деце млађег школског узраста. *Гласник Антрополошког Друштва Србије*, 54, 49-61.
54. Стевић, Д., Митровић, Н., Боковић, Д. (2018). Преваленца деформитета кичменог стуба код деце млађег школског узраста из Републике Српске. *Иновације у настави – часопис за савремену наставу*, 31(2), 13-21.
55. Стевић, Д., Митровић, Н., Томић, Д., Шишљагић, Д. (2017). Преваленца деформитета кичменог стуба код деце млађег школског узраста из Бијељине. *Нова школа*. 12(1), 54-62.
56. Стипић, Д. (2011). Постурални поремећаји деце редовне популације и деце са сметњама у развоју узраста 7-17 година. *Годишњак Факултета спорта и физичког васпитања*, 17, 121-137.
57. Стипсић, Д. (2011). Postural disturbances at the regular population of children and children with disabilities age 7-17 years. *Годишњак Факултета спорта и физичког васпитања*, 17, 121-137.
58. Торлаковић, А., Муфић, М., Ковач, С. (2013). A correction of posture of pre-school girls under impact of various kinesiological operators, 15(2).
59. Цветковић, Н., Перић, Д. (2010). The Effects of specific games on the prevention of postural disorders in the sagittal plane in pre-school children. *Sport Science & Practice*, 1(2), 145-159.

Abstract: *The modern way of life of preschool children makes them being less and less physically active and spending longer period of time sitting in front of the TV or computer. This way of life does not contribute to a child's proper growth and development, because the age between the first and seventh year is considered critical for the development of the spinal column. Causes that still contribute to spinal deformity are long-term irregular sitting, incorrect position of the spine and weakness of the abdominal muscles. Early diagnosis, monitoring, treatment, and proper exercise regimen are important for success in treating postural disorders. Regular check-ups prevent the appearance of severe spinal deformities. Research by various authors, foreign and domestic, has shown different results regarding spinal deformities in preschool children, indicating that postural disorders are becoming a global problem today. The most common type of deformity is scoliosis. The purpose of this paper is to review previous research on spinal deformities of preschool children.*

Key words: *spinal deformity, scoliosis, kyphosis, lordosis, spine.*