

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

Preddiplomski sveučilišni studij Ranoga i predškolskog odgoja i obrazovanja

Sanja Vuković

POSTURALNA ODSUPANJA KOD PREDŠKOLSKE DJECE

ZAVRŠNI RAD

Osijek, 2018.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

Preddiplomski sveučilišni studij Ranoga i predškolskog odgoja i obrazovanja

POSTURALNA ODSUPANJA KOD PREDŠKOLSKE DJECE

ZAVRŠNI RAD

Predmet: Kineziologija

Mentor: Doc.dr.sc.Zvonimir Tomac

Studentica: Sanja Vuković

Matični broj: 2971

Osijek, lipanj 2018.

SAŽETAK

Rast djeteta je pravilno programiran, reguliran je i usmjeren prema svom genetskom potencijalu. No, postoje faktori koji usporavaju tempo razvoja. Neki od tih faktora su bolesti, emocionalni stresovi, naprezanja i slično. Glavnu ulogu kod držanja tijela imaju glava, ramena, kralješnica, zdjelica, noge i stopala. Zbog čestog nemarnog držanja tijela dolazi do kifotičnog, lordotičnog i skoliotičnog držanja tijela, ali i do same kifoze, lordoze i skolioze. Kifotično loše držanje jest zakrivljenost prsne fiziološke kifoze, a kifoza je deformacija kralješnice u sagitalnoj ravnini. Lordotično loše držanje očituje se u vratnom i slabinskom dijelu kralješnice, a lordoza je deformacija kralješnice u lumbalnom predjelu i bočnoj ravnini. Skoliotično loše držanje jest iskrivljenje kralješnice u lijevu ili desnu stranu u čeonj ravnini, a skolioza je deformacija kralješnice u frontalnoj ravnini s rotacijom i torzijom kralješaka. Nepravilna tjelesna držanja i deformacije kralješnice mogu se ispraviti prilagođenim tjelesnim vježbama.

Cljučne riječi: kifoza, lordoza, posturalna odstupanja, skolioza

SADRŽAJ

1. UVOD	3
2. OSNOVE ANATOMIJE I FIZIOLOGIJE	4
3. DRŽANJE TIJELA I DEFORMACIJE KRALJEŠNICE	5
3.1. Kifotično loše držanje	5
3.3 Lordotično loše držanje.....	6
3.2. Skoliotično loše držanje.....	6
3.4. Krilate lopatice.....	7
4. DEFORMACIJE PRSNOG KOŠA	8
4.1. Kokošja prsa.....	8
4.2. Ljevkašta ili udubljena prsa	8
5. VJEŽBE ZA ISPRAVLJANJE NEPRAVILNOG DRŽANJA.....	9
5.1. Vježbe za ispravljanje kifotičnog lošeg držanja	9
5.2. Vježbe za ispravljanje skoliotičnog lošeg držanja	11
5.3. Vježbe za ispravljanje lordotičnog lošeg držanja	12
6. VJEŽBE ZA ISPRAVLJANJE LORDOZE, KIFOZE I SKOLIOZE	14
6.1. Vježbe za ispravljanje kifoze	14
6.2. Vježbe za ispravljanje skolioze.....	17
6.3. Vježbe za ispravljanje lordoze	19
6. ZAKLJUČAK	22
7. LITERATURA	23

1. UVOD

Kako navode Juras i Stanić (1979), kralješnica je stup ljudskog tijela. Elementi koji ju izgrađuju zovu se kralješci. Kralješnica je glavna u držanju tijela, koje može biti pravilno i nepravilno. Pravilno držanje tijela podrazumijeva pravilan odnos među pojedinim dijelovima tijela, odnosno usklađivanje rada mišića, kostiju, živaca, organa i krvi. Nemarno držanje može dovesti do lordotičnog, skoliotičnog i kifotičnog lošeg držanja. Juras i Stanić (1979) također daju primjere tjelesnih vježbi za ispravljanje loših držanja, ali i same lordoze, kifoze i skolioze. Tjelesno vježbanje trebalo biti neizostavni dio cjelokupnog sklopa aktivnosti djeteta, navodi Sindik (2009). Kako bi metabolizam kostiju bio normalan, potrebno je opterećenje kostiju jer neuporaba skeletnog sustava najčešće dovodi do atrofije i osteoporoze (Kosinac, 2006). Prskalo i Sporiš (2016) za proces vježbanja kažu kako je to složeni proces u kojem dolazi do razmjenjivanja informacija i energije, te da se upravljanje vježbanjem temelji na mogućim promjenama sposobnosti i osobina pod utjecajem učenja i vježbanja. Stoga, Juras i Stanić (1979.) uz opis pokazuju i slikovni prikaz tjelesnih vježbi za ispravljanje nepravilnog tjelesnog držanja i deformacija kralješnice.

2. OSNOVE ANATOMIJE I FIZIOLOGIJE

Rast djeteta pravilno je programiran, reguliran i usmjeren prema svom genetskom potencijalu. Individualne razlike, koje susrećemo u nekom određenom razvojnom razdoblju rezultat su genetske uvjetovanosti i vanjskih faktora koji u određenoj mjeri utječu na individualna obilježja jedinke. Neki od faktora, koji usporavaju tempo razvoja, jesu bolesti, emocionalni stresovi, naprezanja i slično (Kosinac, 1992).

Stvaranje koštanog tkiva, odnosno osifikacija, započinje već u prenatalnom razdoblju. Tada iz hrskavičnog tkiva nastaje koštano. Za normalan metabolizam kostiju potrebni su podražaji kostiju skeleta adekvatnog opterećenja, odnosno tjelovježba. Utjecaji tjelesnog vježbanja zapažaju se na vezivnom tkivu i zglobnim površinama (Dodig, 1998). Matković i Ružić (2009) poprečno prugaste mišice zovu još i skeletnim mišićima. Oni pokreću kosti u zglobovima, te su aktivni dio pokretačkog sustava.

Za kralješnicu se kaže kako je ona stup ljudskog tijela. Definira se kao vitak koštani stup koji je sastavljen od 33 ili 34 koštana segmenta koji su međusobno povezani fibrokartiloznim tkivom. Elementi koji izgrađuju kralješnicu zovu se kralješci. Kralješnica fetusa je u obliku luka s konveksitetom izraženim prema natrag. Nakon rođenja kralješnica je ravna. Prve fiziološke zakrivljenosti nastaje u 3. ili 4. mjesecu nakon rođenja u sagitalnoj ravnini kralješnice, ovisno o djetetovom dizanju glave, sjedenju i uspravljanju (Juras i Stanić, 1979).

3. DRŽANJE TIJELA I DEFORMACIJE KRALJEŠNICE

Pravilno držanje tijela jest pravilan odnos između pojedinih dijelova tijela, a to podrazumijeva usklađivanje rada mišića, kostiju, živaca, organa i krvi. Ipak, glavnu ulogu imaju glava, ramena, kralješnica, zdjelica, noge i stopala. Kada se ramena zabace unatrag, leđa se ispravljaju, a napeti leđni mišići se opuštaju. Disanje postaje dublje, a mozak dobiva više kisika. Tjelesno držanje je anatomski osnovica za razvoj psihomotoričkih sposobnosti i određivanje položaja unutrašnjih organa. Nastanak povećane zakrivljenosti kralješnice često se pripisuje oslabljenim dugim mišićima u leđima, a zbog čestog nemarnog držanja tijela i predugog sjedenja dolazi do trajne adaptacije odgovarajućeg vezivnog i mišićnog tkiva. Do raznih poremećaja u držanju tijela mogu dovesti akutni i kronični stresovi. Za razvoj poremećaja u držanju tijela najkritičnija su tri životna razdoblja, a to su prva godina života, sedma godina života i pubertet. Djeci u prvoj godini života oblikuju se fiziološke zakrivljenosti kralješnice. Kod djeteta se počinju pojavljivati faze uspravljanja koje se ne smiju prisilno ubrzavati. Kada su djetetova kralješnica i leđni mišići dovoljno jaki, ono će samo početi sjediti, puzati i ustajati. Oko sedme godine djeca kreću u školu, što je za njih značajna promjena u životu. Ono u školi počinje sjediti oko 5 sati, a njegovo slobodno kretanje i igra se naglo smanjuju. Djeca se zbog dugotrajnog sjedenja u školskim klupama umaraju, mišići trupa se istežu, zdjelica se nagne prema naprijed, povećava se zakrivljenost kralješnice, a trup poguri. U doba puberteta, kada kod djece dolazi do naglog rasta i razvoja često dolazi i do lošeg držanja tijela. Razlog tomu su nerazmjernosti u rastu kostiju, mišića i krvotoka (Juras i Stanić, 1979).

3.1. Kifotično loše držanje

Kod kifotičnog lošeg držanja povećava se zakrivljenost prsne fiziološke kifoze. Dugački leđni mišići, koji se nalaze s obje strane kralješnice, su istegnuti, dok su mišići s prednje strane prsnog koša skraćeni. Znakovi po kojima možemo prepoznati kifotično loše držanje su: izbočen truh, uvučena prsa, ramena pomaknuta naprijed, glava savijena prema naprijed i lagano savijene noge u koljenima. Kifoza je deformacija kralješnice u sagitalnoj ravnini, najčešće u prsnom dijelu kralješnice, s pojačanom zakrivljenosti fiziološke kifoze prema natrag. Često dolazi u kombinaciji s lordozom (Juras i Stanić, 1979). Prema Kosincu (1989) kifoza se može povećati i smanjiti.

3.3 Lordotično loše držanje

Lordotična zakrivljenost očituje se u vratnom i slabinskom dijelu kralješnice, smatraju Juras i Stanić (1979). Kod lordotičnog držanja tijela dolazi do opuštanja tonusa trbušnih mišića, što naposljetku uzrokuje skraćenje leđnih mišića u slabinskom dijelu kralješnice. Glavni znakovi koji ukazuju na lordotično držanje su: glava zabačena unazad, ispupčen ili ravan prsni koš, pojačana fiziološka lordotična zakrivljenost u slabinskom dijelu, spuštена zdjelica pomaknuta prema naprijed, ispupčen i mekan trbuh, kukovi pomaknuti prema naprijed, koljena u pojačanoj ekstenziji i insuficijentna (ravna) stopala. Lordoza je deformacija kralješnice, a definira se kao pojačano iskrivljenje fiziološke lordoze kralješnice u lumbalnom predjelu i bočnoj ravnini i nastaje kao posljedica loših statičkih uvjeta. Često se pojavljuje u kombinaciji s kifozom, ali može se pojaviti i kao posljedica nekih bolesti, kao što su progresivna mišićna distrofija ili obostrano iščašenje kuka.

3.2. Skoliotično loše držanje

Prema Jurasu i Staniću (1979), skoliotično loše držanje podrazumijeva iskrivljenje kralješnice u lijevu ili desnu stranu u čeonj ravnini. Glavni pokazatelji skoliotičnog lošeg držanja jesu: pojačana napetost sjedalnih mišića, nejednaki Lorenzovi trokuti, lopatice nis u istoj ravnini, spuštено rame na konkavnoj strani, a povišeno rame na konveksnoj strani te nakrivljena glava u jednu stranu. Deformacija kralješnice u frontalnoj ravnini s rotacijom i torzijom kralješaka zove se skolioza. Kralješnica potpuno može biti zahvaćena skoliozom, no može biti samo djelomično, ali i kombinirano. Kada je kralješnica djelomično zahvaćena skoliozom, iskrivljena je u obliku slova C, odnosno, iskrivljena je lučno u frontalnoj ravnini. Prema zakrivljenosti, kralješnica može biti iskrivljena na lijevu ili desnu stranu, tako da joj se obvezno moraju naglasiti lokalizacija i konveksitet, npr. desno konveksna torakalna skolioza. Kada je riječ o kombiniranoj skoliozi, zakrivljenost kralješnice može biti dvostruka ili trostruka. Najveće je primarno iskrivljenje, a u njemu se razvijaju torzija i rotacija. Patoanatomskih vidljivih promjena ima više, a glavne promjene su izduženje mišića i ligamenata na konveksnoj strani, a skraćenje na konkavnoj strani, promjena oblika prsnog koša, na strani konveksiteta stvara se rebrena grba, lopatica i rame su podignuti, a na konkavnoj strani izbočen je kuk.

3.4. Krilate lopatice

Lopatice, koje strše od prsnog koša svojom unutrašnjom stranom i donjim uglom, mogu se primjetiti kod mršave djece sa slabo razvijenim leđnim mišićima. To se najčešće može uočiti u djetinjstvu i dvanaestoj godini djetetova života. Istegnuti su najširi leđni mišić čije niti prelaze preko donjeg ugla lopatice i mišići koji se hvataju na unutrašnjoj strani lopatice (Juras i Stanić, 1979).

4. DEFORMACIJE PRSNOG KOŠA

4.1. Kokošja prsa

Deformacija prsnog koša kod koje je prsna kost izbočena prema naprijed zove se kokošja prsa, a nastaje kao posljedica rahitisa. Zbog rahitisa su kosti mekane i tada se rebra zbog ošita pri disanju djeteta uvlače, a prsna kost se izboči prema naprijed. Ova deformacija je više estetski nedostatak, te ne ometa rad unutrašnjih prsnih organa (Juras i Stanić, 1979).

4.2. Ljevkasta ili udubljena prsa

Tijekom ove deformacije dolazi do suprotnog položaja prsne kosti. Prsna kost je uvučena, obično se povećava s rastom i moguće ju je naslijediti od nekoga iz obitelji. Prsni koš je sužen u bočnoj ravnini, dok je u čeonj proširen, te dolazi do pritiska na organe prsnog koša. Zbog tog pritiska na pluća i srce, otežano je disanje (Juras i Stanić, 1979).

5. VJEŽBE ZA ISPRAVLJANJE NEPRAVILNOG DRŽANJA

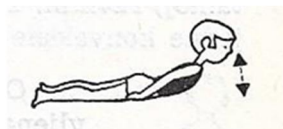
Proces vježbanja je složen proces u kojem se izmjenjuju informacije i energija. Upravljanje vježbanjem temelji se na mogućim promjenama sposobnosti i osobina pod utjecajem učenja i vježbanja (Prskalo i Sporiš, 2016). Juras i Stanić (1979.) u knjizi osim opisa, navode i neke primjere ispravljanja lošeg tjelesnog držanja.

5.1. Vježbe za ispravljanje kifotičnog lošeg držanja

Juras i Stanić (1979.) u knjizi osim opisa, navode i neke primjere ispravljanja lošeg tjelesnog držanja.

Najvažniji zadatak vježbi za ispravljanje kifotičnog lošeg držanja jest jačanje oslabljenih leđnih mišića i istezanje trbušnih mišića. Tijekom tih vježbi najviše su prisutni zakloni trupa.

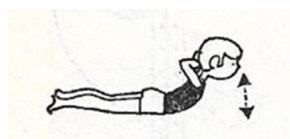
Ležeći potrbuške i s rukama uz tijelo podignuti glavu i ramena od podloge što je više moguće, te doći u zaklon trupom.



Slika 1. Izdizanje glave i ramena od podloge, zaklon trupom

Izvor: Juras, V., Stanić, S. (1979). Tjelesni odgoj učenika oštećena zdravlja, Zagreb: Školska knjiga¹

Leći na trbuh, dlanove staviti na zatiljak i vršiti zaklon trupa.



Slika 2. Ruke na zatiljku, zaklon trupa

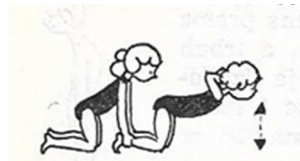
¹ Sve slike u završnom radu preuzete su iz : Juras, V., Stanić, S. (1979). Tjelesni odgoj učenika oštećena zdravlja, Zagreb: Školska knjiga

Potrbušno ležeći s dlanovima na zatiljku raditi zasuk trupa, prvo u jednu stranu, zatim u drugu.



**Slika 3. Ruke na zatiljku,
Zasuk trupa u lijevu i
desnu stranu**

Za ovu vježbu potreban je pomagač, koji će vježbaču držati noge dok on drži dlanove na zatiljku i podiže prsni dio kralješnice do horizontale, te usto povlači laktove iznad razine ramenog pojasa.



**Slika 4. Ruke na zatiljku,
podizanje prsnog dijela
kralješnice do
horizontale, uz pomoć
suvježbača**

Za izvođenje ove vježbe potrebno je staviti ruke iza leđa, dlanove okrenuti jedan prema drugom i ispreplesti prste. Zatim ruke ispružiti i povlačiti što je više moguće unatrag i gore uz pripajanje lopatica kralješnici, a pritom uvlačiti trbuh.

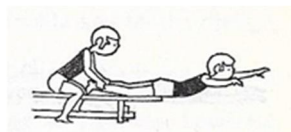


**Slika 5. Povlačenje
ruku unatrag i
prema gore,
pripajanje lopatica
kralješnici**

5.2. Vježbe za ispravljanje skolioičnog lošeg držanja

Najvažniji zadatak vježbi za ispravljanje skolioičnog lošeg držanja jest da se istežu i jačaju mišići konveksne strane kralješnice. Tijekom izvođenja ovih vježbi pokreti nogu djeluju na donji dio kralješnice, dok pokreti ruku djeluju na gornji dio kralješnice. Pokreti nogu i ruku mogu se kombinirati s obzirom na lokalizaciju lošeg držanja na kralješnici.

Potrebno je leći na švedsku klupu tako da gornji dio tijela bude izvan švedske klupe. Noge trebaju biti fiksirane, a za to je potreban pomagač koji će ih čvrsto držati. Gornji dio tijela treba podizati malo iznad horizontale. Desnu ruku treba saviti u visini ramena, a lijevu ruku opružiti.



Slika 6. Dizanje gornjeg dijela tijela sa švedske klupe, uz pomoć suvježbača

Okrenuti bok prema švedskim ljestvama, dok je desna ruka uz tijelo, naslonjena o pritku koja je u visini šake. Lijevu ruku treba istežati preko glave što je više moguće prema gore, odnosno prema ljestvama.



Slika 7. Istezanje lijeve ruke preko glave prema švedskim ljestvama

Leći na trbuh i saviti obje noge tako da natkoljenica i potkoljenica čine pravi kut od 90°. Oba bedra treba izdignuti od podloge tako da se odnos bedra i potkoljenice ne mijenja.



Slika 8. Savijanje nogu u koljenu čineći pravi kut i izdizanje bedara od podloge

Leći potrbuške i obje noge opružene izdizati od podloge.

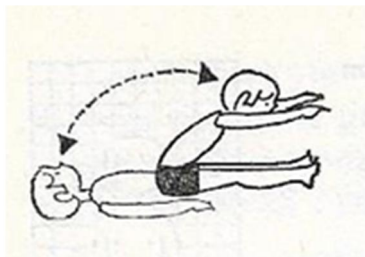


Slika 9. Izdizanje opruženih nogu od podloge

5.3. Vježbe za ispravljanje lordotičnog lošeg držanja

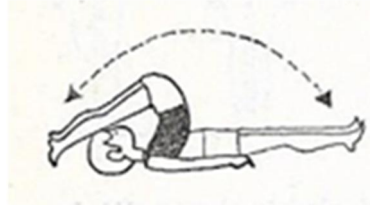
Za ispravljanje lordotičnog lošeg držanja treba primjenjivati vježbe kojima će se ojačati trbušni mišići, te istezati mišići slabinskog dijela kralješnice. Takve vježbe zovu se vježbe prednoženja.

Ne oslanjajući se na ruke, izvodi se pretklon trupa ležeći na leđima. Rukama dolazimo pretklonom iz priručenja u predručenje.



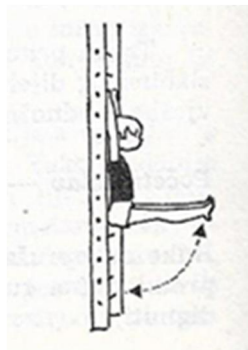
Slika 10. Pretklon trupa ležeći na leđima

Potrebno je leći na leđa i podizati noge kroz visoko prednoženje te pokušavati dodirnuti prstima tlo iznad glave. Noge trebaju biti opružene što je više moguće, a ruke su smještene na pod uz tijelo.



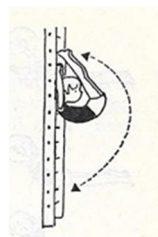
Slika 11. Podizanje nogu kroz visoko prednoženje i dodirivanje tla iznad glave nožnim prstima

Potrebno je na švedskim ljestvama doći u viseći položaj. Nakon toga istovremeno dići obje noge pruženo do horizontale.



Slika 12. Vis na švedskim ljestvama, podizanje nogu do horizontale

I za ovu vježbu treba doći u viseći položaj na švedskim ljestvama, a zatim istovremeno dići noge do pritke iznad ruku.



Slika 13. Dizanje nogu do pritke iznad ruku

6. VJEŽBE ZA ISPRAVLJANJE LORDOZE, KIFOZE I SKOLIOZE

Osim vježbi ispravljanja lošeg tjelesnog držanja, Juras i Stanić (1979.) daju primjere vježbi i za ispravljanje lordoze, kifoze i skolioze.

6.1. Vježbe za ispravljanje kifoze

Leći na trbuh, ruke staviti uz tijelo, a ramena treba izdizati i približavati lopatice jednu drugoj.



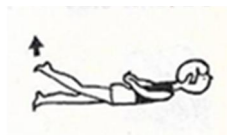
Slika 14. Izdizanje ramena i približavanje lopatica

Leći potrbuške, ruke staviti uz tijelo spojene u zaručenju, istodobno ih izdizati zajedno s ramenima.



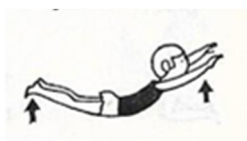
Slika 15. Ruke spojene u zaručenju, izdizanje zajedno s ramenima

Ležeći na trbuhu naizmjenično izdizati jednu, zatim drugu nogu, a kasnije i sunožno.



Slika 16. Izdizanje nogu pojedinačno i sunožno

Leći na trbuh i istovremeno izdizati noge i gornji dio tijela, dok su ruke uzručene.



Slika 17. Uzručenje ruku, izdizanje nogu i gornjeg dijela tijela

Za početak sjesti, opružiti noge i ruke. Ruke povlačiti unatrag tako da se lopatice pripajaju jedna drugoj.



Slika 18. Povlačenje ruku unatrag uz pripajanje lopatica u sjedećem položaju

Sjesti, opružiti noge, ruke saviti u laktovima, prste staviti na zatiljak, i zatim ruke povlačiti što je više moguće unatrag.



Slika 19. Ruke savijene u laktovima, prsti na zatiljku i povlačenje ruku unatrag u sjedećem položaju

Kleknuti, ruke saviti u laktu, dlanove osloniti o kuk i zatim ruke povlačiti unatrag što je više moguće.



Slika 20. Ruke savijene u laktu, dlanovi naslonjeni na kuk, klečeći položaj

Kleknuti, ruke saviti u laktu i dlanove okrenuti prema naprijed, a leđa i ruke potiskivati prema natrag.



Slika 21. Ruke savijene u laktu, potiskivanje ruku unatrag u klečećem položaju

U početnom četveronožnom stavu saviti ruke u laktu, naizmjenično, prvo jednu, a zatim drugu, potiskujući ih prema gore što je više moguće.



Slika 22. Četveronožan stav, ruke savijene u laktu, naizmjenično potiskivanje ruku prema gore

Postaviti se četveronožno. U predručenju prvo podizati, a zatim spuštati prvo lijevu, a zatim desnu ruku.



Slika 23. Četveronožan položaj, podizanje ruku naizmjenično

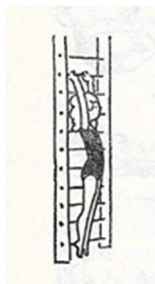
Početni stav je četveronožan. Jednu ruku je potrebno zaručiti, a drugu predručiti i položiti na tlo. Ruke premještati naizmjenično.



Slika 24.
Četveronožan stav,
naizmjenično
zaručenje i
predručenje ruku

6.2. Vježbe za ispravljanje skolioze

Stati uz švedske klupe, okrenuti leđa i rukama se prihvatiti iznad glave, a zatim istezati mišiće leđa i ramenog pojasa dok se istovremeno podiže na prstima.



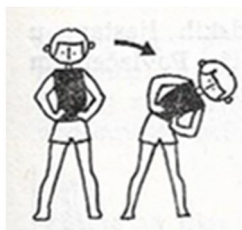
Slika 25. Stati uz švedsku
klupu, prihvatiti se rukama
iznad glave i istezati mišiće
leđa i ramenog pojasa

Stati u raskoračni stav, te dizati i spuštati uteg na stranu konveksiteta.



Slika 26. Raskoračni
stav, dizanje i
spuštanje utega na
stranu konveksiteta

Stati u raskoračni stav, ruke staviti na bok, te raditi otklone u konveksnu stranu zibom.



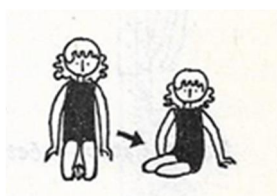
Slika 27. Raskoračni stav, ruke na boku, otkloni u konveksnu stranu zibom

U raskoračnom stavu istegnuti ruku konkavne strane kralješnice, dok je druga ruka zaručena iza leđa u stranu konveksiteta kralješnice i tada zgibom povećavati istežanje početnog položaja.



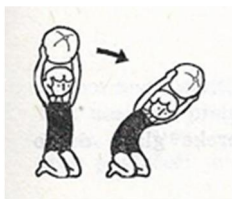
Slika 28. Istežanje ruke konkavne strane kralješnice u raskoračnom stavu

Kleknuti na oba koljena, sjesti u konkavnu stranu kralješnice, a zatim se ponovno dići u klečeći stav.



Slika 29. Klečeći sjed u konkavnu stranu kralješnice

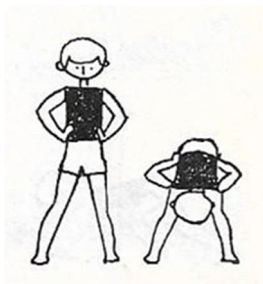
Kleknuti sjedom na petama, izdići medicinku iznad glave i tada se otklanjati na kognveksnu glavu.



Slika 30. Sjed na petama, izdizanje medicinke iznad glave

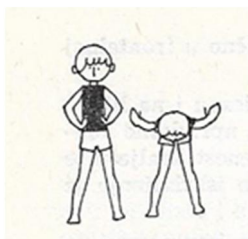
6.3. Vježbe za ispravljanje lordoze

Stati u raskoračni stav, staviti ruke o bok, te se pretklanjati prema podu, pritom ne savijajući koljena.



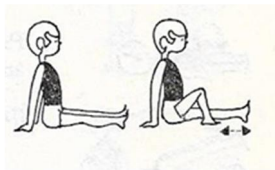
Slika 31. Raskoračni stav, ruke na boku i pretklon prema podu

U raskoračnom stavu staviti ruke o bok i raditi vodoravne pretklone i uzručiti van.



Slika 32. Raskoračni stav, ruke na boku, pretkloni i uzručenje

Sjedeći sunožno zgrčiti prvo jednu nogu, zatim drugu i na kraju obje sunožno.



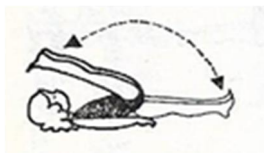
**Slika 33. Sunožni sjed,
grčenje nogu**

Leći na leđa, noge ispružiti jednu uz drugu i staviti dlanove pod glavu, a zatim prednožiti lijevom, pa desnom nogom.



**Slika 34. Ležeci položaj na
leđima, dlanovi pod glavom,
prednoženje nogama**

Leći na leđa i podizati noge iznad glave.



**Slika 35. Ležeci položaj
na leđima, dizanje
nogu iznad glave**

Leći na leđa i podizati se u sjed, dok pogrčena koljena pridržavamo rukama.



**Slika 36. Ležeci položaj
na leđima, dizanje u
sjed pridržavajući
koljena**

Leći na leđa i podizati se u sjed, te činiti duboki pretklon prema nogama s rukama ispruženima prema naprijed.



Slika 37. Ležeći položaj na leđima, podizanje u sjed čineći pretklon s ispruženim rukama

Kleknuti na koljena, učiniti duboki pretklon i uzručiti.



Slika 38. Klečeći položaj, duboki pretklon i uzručenje

6. ZAKLJUČAK

Kako djeca zbog suvremenog načina života sve manje vremena provode kretajući se, dolazi do razvoja loših držanja i posturalnih odstupanja, odnosno lordoze, kifoze i skolioze. Cilj kineziterapije je prevencija i sprječavanje daljeg razvijanja posturalnih odstupanja, no to se ne može dogoditi za samo nekoliko dana vježbanja, već je potrebno svakodnevno i dugotrajno provoditi vježbe kako bi one bile što uspješnije i djelotvornije. Važno je te poremećaje prepoznati i reagirati što je prije moguće, kako bi se odstupanja i poremećaji ispravili. Svaki odgojitelj treba biti upoznat s anatomijom i fiziologijom djece i razvojnim karakteristikama djeteta, provoditi svakodnevnu tjelovježbu u vrtiću i podizati svijest o važnosti tjelovježbe kod roditelja i djece, jer tjelesno vježbanje nije prevencija samo posturalnih odstupanja, nego i prevencija mnogih drugih bolesti i poremećaja.

7. LITERATURA

Andrijašević, M. (2010). Kineziološka rekreacija : Sveučilišni udžbenik. Zagreb : Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Dodig, M. (1998). Razvoj tjelesnih sposobnosti čovječjeg organizma. Rijeka : Sveučilište u Rijeci

Juras, V., Stanić, S. (1979). Tjelesni odgoj učenika oštećena zdravlja, Zagreb: Školska knjiga

Kosinac, Z. (1989). Kineziterapija, tjelesno vježbanje i sport kod djece i omladine oštećena zdravlja

Kosinac, Z. (1992). Nepravilna tjelesna držanja djece i omladine. Split : Sveučilište u Splitu

Kosinac, Z. (2006). Kineziterapija : Tretmani poremećaja i bolesti organa i organskih sustava. Split : Sveučilište u Splitu

Matković, B., Ružić, L. (2009). Fiziologija sporta i vježbanja. Zagreb : Odjel za izobrazbu trenera Društvenog veleučilišta u Zagrebu, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Prskalo, I., Sporiš, G. (2016). Kineziologija, Zagreb : Školska knjiga