



Visoka škola strukovnih studija
za obrazovanje vaspitača
Novi Sad

Petra Drapšina 8.

21000 Novi Sad

NAJČEŠĆI DEFORMITETI KIČME KOD DECE PREDŠKOLSKOG UZRASTA

Master rad

Mentor

Prof. dr Milenko Janković

Student

Biljana Kovač /22 M-2

Novi Sad, oktobar 2023.

Ovaj master rad rađen je u Visokoj školi strukovnih studija za obrazovanje vaspitača u Novom Sadu.

Zahvalnost pre svega želim da uputim mentoru dr Milenku Janković na ukazanoj podršci i nesebičnoj pomoći, kao i savetima koji su mi pomogli tokom izrade ovog rada.

Veliku zahvalnost dugujem profesorima master studija i kolegama velikoj i nesebičnoj pomoći oko izvođenja istraživanja, pisanja rada i pruženog znanja.

Takođe, želela bih da se zahvalim kolegama kao i roditeljima iz vrtića „Panda“ koji su mi pomogli u izradi anketa i aktivno učestvovali u popunjavanju iste.

Najveću zahvalnost dugujem svojoj porodici i prijateljima na beskrajnom razumevanju i podršci koju su mi uvek pružali.

Novi Sad, 2023. godine

Autor

Biljana Kovač

Sažetak: U ovom radu obrađeni su rezultati ankete vezani za vrstu, učestalost, lečenje i prevenciju pojave deformiteta kičme kod dece. Anketa je sprovedena u septembru mesecu tokom 2023. godine. U anketi je učestvovalo 29 dece odnosno roditelja koji su pružili odgovor na pitanja koja se odnose na pojavu, učestalost i vrstu deformiteta kičme kod dece. Svi ispitanici su potvrdili uključenost dece u organizovane fizičke aktivnosti, a preko 34,5% posto je potvrdilo da pohađaju školicu sporta. Razlozi za upis dece na organizovane fizičke aktivnosti jeste isključivo želja deteta da se bavi sportom. Deca na ovom uzrastu provode dosta vremena u kolektivu, pa su motivisana vršnjacima da učestvuju u istim aktivnostima, kao i da svakodnevno borave na svežem vazduhu, . Više od 80% roditelja potvrđuje da zna da prepozna deformitet kičme kod dece, dok kod više od 30% dece jeste konstantovan neki od deformiteta kičmenog stuba od strane doktora. Kao najčešći deformitet kičme kod dece predškolskog uzrasta izdvaja se deformitet ravnog stopala. O merama prevencije u najvećem broju roditelji se informišu od doktora, dok se u manjoj meri oslanjaju na sopstvena znanja i iskustva. Fizička aktivnost, vežbanje, pohađanje škole sporta, boravak na svežem vazduhu, odlazak na fizikalne terapije, nošenje uložaka za obuću su samo neke od mera prevencije koje roditelji mogu preduzeti kako bi sprečili pojavu deformiteta kičme. Dodatno, timski rad između roditelja, vaspitača i lekara može značajno doprineti uspešnosti i efikasnosti poboljšanja zdravstvenog stanja kod deteta.

Ključne reči: deformiteti kičme, deca, vrtić, anketa, fizička aktivnost

Summary: This study investigates the results of a survey related to the type, frequency, treatment and prevention of spinal deformities in children. The survey was conducted in during September, 2023. The survey included 29 participants who answered questions related to the occurrence, frequency and type of spinal deformities in children. All respondents confirmed the involvement of children in organized physical activity, and over 34.5% of the respondents confirmed that they attend edgy sports school. The reason for enrolling children in organized physical activities is solely the desire of the child to play sports. Children at this age spend a lot of time in the collective, so they are motivated by peers to participate in the same activities, as well as to stay in the fresh air every day, . More than 80% of parents confirm that they know how to recognize spinal deformity in children, while in more than 30% of children, some of the deformities of the spinal

column are constant by doctors. The most common spinal deformity in preschool children is flat foot deformity. Most parents are informed about prevention measures from doctors, while they rely less on their own knowledge and experience. Physical activity, exercise, attending sports school, staying in the fresh air, going to physical therapy, wearing insoles for shoes are just some of the measures prevention what parents can do to prevent deformities of the spine. In addition, teamwork between parents, educators and doctors can significantly contribute to the success and effectiveness of improving a child's health condition.

Keywords: spinal deformities, children, kindergarten, survey, physical activity

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1. Karakteristike kičmenog stuba dečijeg uzrasta	2
1.2. Najčešći deformiteti kičmenog stuba kod dece	4
1.2.1. Skolioza	5
1.2.2. Kifoza	8
1.2.3. Lordoza	11
1.4. Značaj životnog stila u prevenciji deformiteta	13
2. PROBLEM I CILJ RADA	15
3. METOD RADA	16
3.1. Ispitanici	16
3.2. Merni instrumenti	16
3.3. Obrada rezultata	17
4. REZULTATI I DISKUSIJA	18
5. PREVENCIJA I TRETMMAN DEFORMITETA KIČMENOG STUBA KOD DECE	26
5.1. Uloga vaspitača	35
6. ZAKLJUČAK	37
LITERATURA	38
PRILOG 1	39

1. UVOD

Deca su najveće bogatstvo, najveća sreća i najznačajniji resurs za budućnost i opstanak celog čovečanstva. Sva deca imaju pravo na normalan život, što podrazumeva pravo na porodicu, dom, zdravstvenu zaštitu, zdravu životnu sredinu, školovanje i život bez nasilja i zloupotrebe u bilo koju svrhu. Kako bi se pravo na normalan život ispunilo deca bi morala da budu podstreh i odlučujući faktor za razumno i savesno donošenje svake odluke nas odraslih.

S druge strane, život dece bez izlaganja faktorima zdravstvenog rizika gotovo je nemoguće. Kako bi se ovo svelo na minimum neophodno je obratiti pažnju na njihovu maksimalnu prevenciju i zaštitu. Svakako da najveću ulogu u tome imaju roditelji, staratelji, učitelji i vaspitači. Dodatno, potrebno je napomenuti da je razdoblje ranog detinjstva najosetljiviji period za svako dete kada se javljaju najčešće deformiteti kičmenog stuba.

Kičmeni stub čini naše telo, gledajući spolja, simetričnim i predstavlja njegovu centralnu osu. Njegov razvoj traje od rođenja pa do završetka rasta, te se upravo iz tog razloga isključivo u tom periodu javljaju deformiteti.

Rezultati sistematskih pregleda dece u osnovnim i srednjim školama, kao i sistematski pregledi koji se vrše u vrtiću, jasno pokazuju da su deformiteti kičmenog stuba u sve većem porastu iz godine u godinu. Koštano-mišićni sistem dece u razvoju pod uticajem unutrašnjih i spoljašnjih faktora podlozan je različitim deformacijama. Nasleđe, kao i loše navike u držanju, preteške i prevelike školske torbe, kratkovidost, neadekvatne školske klupe i stolice, nedovoljna fizička aktivnost, mnogo vremena provedenog uz računar i televizor dovode do poremećene statike kičmenog stuba što može da rezultira pojavom kifoze, skolioze i lordoze. Nagli rast dece u pubertetu nepovoljno utiče na razvoj već prisutnih deformacija.

Pravovremeno dijagnostikovanje posture je najvažniji zadatak u cilju preduzimanja odgovarajućih mera kako bi se otklonili eventualni deformiteti. Rano otkrivanje i lečenje je izuzetno važno u otklanjanju deformiteta kičmenog stuba.

Uzimajući sve ovo u obzir dalje u tekstu biće dat pregled o najčešćim deformitetima kičmenog stuba kod dece, lečenju i merama prevencije odnosno značaju životnog stila koji doprinosi prevenciji pojave deformiteta kičmenog stuba sa fokusom na decu koja borave u vrtiću.

1.1. Karakteristike kičmenog stuba dečijeg uzrasta

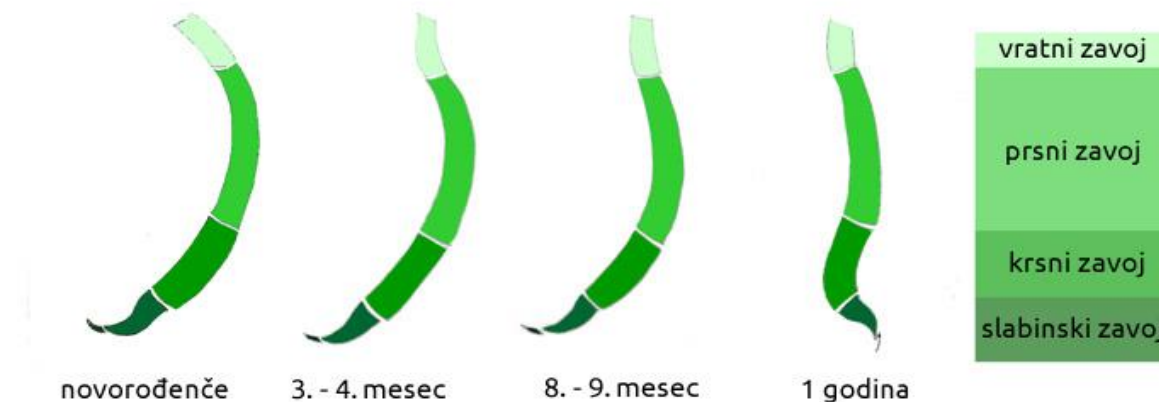
Pre svega treba napomenuti šta podrazumeva pojam zdravlja i zdravog deteta. Tako prema pravilima Svetske zdravstvene organizacije (SZO, eng. World Health Organization, WHO) zdravo dete je ono koje ima potpuno psihičko, fizičko, socijalno i materijalno blagostanje, a ne samo odsustvo bolesti. Na zdravlje imaju pravo sva deca bez obzira na pol, rasu, naciju, veru i bilo koje drugo opredeljenje (WHO, 2018). Da bi imali zdravu decu, omladinu i uopšte zdravu naciju ovim pitanjem moraju svi da se bave počev od roditelja, staratelja, vaspitača, učitelja odnosno svih institucija u kojima deca žive i borave.

Kičma novorođenčeta se veoma razlikuje od kičme odrasle osobe, iako i jedna i druga imaju 33 pršljena, a čak se razlikuje i od kičme jednogodišnjeg deteta.

Kičmeni stub kod zdrave odrasle osobe ima četiri krivine, od kojih se jedna nalazi na vratu, jedna na sredini kičme, jedna u donjem delu i jedna u krsnom delu, dok je kod dece to nešto drugačije.

Dok je još uvek u maminom stomaku, beba na kičmi ima samo jednu krivinu, a po rođenju ima dve od kojih se jedna nalazi na sredini leđa, a druga u krsnom delu i nazivaju se osnovnim zavojima. S obzirom da kičma bebe ima samo dve krivine, možemo reći da su bebina leđa u formi male planine. Druga dva zavoja, vratni i slabinski, razvijaju se kasnije i zbog toga ih nazivamo sekundarnim zavojima. Kada bebini vratni mišići ojačaju i kada beba počne da podiže glavu, razvija se vratni zavoj. Zavoj u lumbalnom delu kičmenog stuba razvija se nešto kasnije, u periodu kad beba počne da puzi (Gudulović i sr., 2012).

S obzirom na to da bebin kičmeni stub ima samo dva zavoja, i u formi je slova "C", prirodan položaj tela bebe je fetalni položaj. Bebe često u ležećem položaju privlače svoje noge prema grudima, kako bi njihova kičma zadržala oblik "C". Bebe ne treba forsirati na drugačije položaje u odnosu na one u koje se oni nameste, jer se time stvara pritisak na prirodan razvoj kičme.



slika 1. Razvijanje kičme (Izvor: Centar za korektivnu gimnastiku)

U periodu razvoja deteta razlikujemo tri kritična perioda kada je osoba podložna promenama kičmenog stuba:

1. Prvi kritičan period u detinjstvu je period uspravljanja deteta. To je period kada dete iz četvoronožnog položaja prelazi najpre u sedeći, a zatim i u stojeći položaj. Veoma je bitno biti svestan, da se priroda za sve pobrinula, i da će dete, kada za to dođe vreme i kada za to bude zrelo i sposobno, preći prvo u sedeći, pa nakon toga i u stojeći položaj. Roditelji su veoma često nestrpljivi da njihovo dete počne da sedi, a kasnije i da hoda, pa tako često prave greške, trudeći se “pomognu” ovaj prirodan proces, pa prerano i na silu dovode dete u sedeći ili u stojeći položaj što vrlo lako može da dovede do pojave deformiteta, jer dolazi do krivljenja kičme, kao i do nepravilnog razvoja stopala kod dece.
2. Drugi kritičan period za vreme razvoja deteta je period polaska u školu. Ovaj period je kritičan, jer deca iz velike slobode kretanja prelaze u fazu pasivnog sedenja u školskoj klupi. Dugotrajno sedenje predstavlja priličan napor za decu koja su još uvek u razvoju, pa oni često menjaju položaj kako bi odmorili mišiće, najčešće naslanjajući se rukama na klupu i na taj način naglašavaju fiziološku krivinu kičme. Višegodišnje i dugotrajno nepravilno sedenje kao rezultat ima istezanje mišića leđa i skraćanje mišića prednje strane trupa, što može da rezultira pojavom kifoze. Prevelike i preteške školske torbe, provođenje mnogo vremena za kompjuterom i ispred televizora, ali i za radnim stolom,

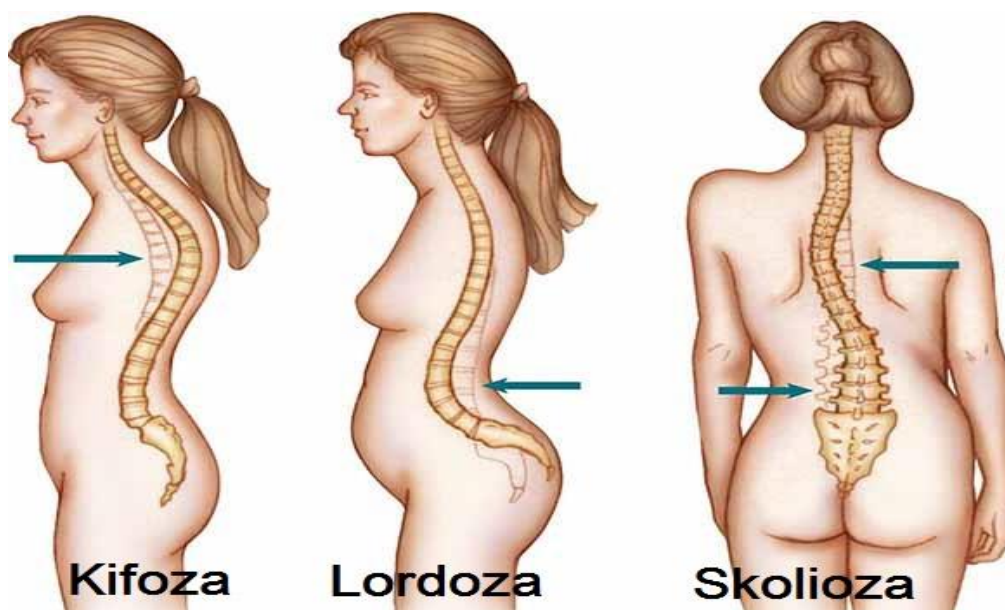
posle čitavog dana sedenja u školskoj klupi, takođe mogu negativno da utiču na fizički razvoj dece i da doprinesu pojavi deformiteta.

3. Period puberteta predstavlja treći kritičan period u razvoju dece, jer upravo u tom periodu nastupa nagli rast kostiju. Ovaj rast ne prati odgovarajuća mišićna snaga, što dovodi do nestabilnog koštano-mišićnog sistema koji je kao takav podložan pojavi deformiteta ili naglom pogoršanju već prisutnog deformiteta, ukoliko deformitet postoji. Nepravilna ishrana, nedovoljna fizička aktivnost ili potpuno odsustvo iste, kao i velika emocionalna napetost glavni su razlozi koji dovode do nepravilnog razvoja koštano-mišićnog sistema.

1.2. Najčešći deformiteti kičmenog stuba kod dece

Najčešći deformiteti kičmenog stuba koji se javljaju kod dece su prema autorima uzročnici autorima Gudović i sar. (2012) sledeći:

- Skolioza
- Lordoza
- Kifoza



Slika 2. Deformiteti kičmenog stuba (Izvor: Centar za korektivnu gimnastiku)

1.2.1. Skolioza

Termin skolioza označava lateralno iskrivljenje kičmenog stuba. Ovaj deformitet može biti strukturalni i nestrukturni. Prvi uključuje permanentne promene na kostima i na mekim tkivima. Kod strukturalnog deformiteta savijanje kičme je asimetrično ili su zahvaćeni pršljenovi fiksirani u rotiranom položaju. Kod druge vrste deformiteta, nestrukturne, odnosno funkcionalne forme skolioze nema unutrašnjih promena kičme i njenih potpornih struktura. Kod nestrukturne vrste skolioze radi se o stanju nastalom refleksnom ili posturalnom aktivnošću paraspinalnih mišića (Janjić i sar., 1992).

Skolioza može biti jednostruka u obliku slova "C", dvostruka kada se kičma krivi na obe strane kao slovo "S" i vrlo retko trostruka. Nema spolja vidljivih i očiglednih znakova, čak je veoma česta pojava da ova deca imaju dobro držanje što može da predstavlja otežavajuću okolnost za blagovremenu dijagnostiku i početak sprovođenja terapije. Zato je neophodno redovno i pažljivo pregledati decu, kako u vrtiću, tako i kasnije, po polasku u školu, i posebno treba obratiti pažnju na pojavu asimetrija na telu (jedno rame niže, grudni koš izbočen više sa jedne strane, ulegnut rebarni luk, nejednaki trouglovi stasa...). Za razliku od ostalih deformacija kod kojih je uzrok uglavnom očigledan, skolioze su u najvećem procentu nepoznate etiologije, pa je teško predvideti kako će napredovati što može da otežava lečenje i davanje prognoze. Na žalost, nekada i pored svih preduzetih mera prevencije i adekvatnog lečenja ostaju trajne posledice na koštano-mišićnom sistemu. Zato je važno što ranije otkriti deformitet kičme, jer to daje mnogo veće šanse za uspeh u lečenju.

Skolioze prema Janjiću i sar. (1992) mogu biti:

- FUNKCIONALNE, posturalne, labave, nefiksirane, gde se iz opuštenog stojećeg stava može primetiti iskrivljena skoliotična kičma. Nastaju kao posledica lošeg držanja tela, neadekvatne obuće, neodgovarajućeg radnog stola, neadekvatnog kreveta, ravnih stopala ili nepravilnog nošenja torbe. Presrasta u strukturalnu vrstu skolioze, ukoliko nije primećena na vreme i ne leči se.
- STRUKTURALNE skolioze su one kod kojih je do promene došlo u samoj strukturi kičmenih pršljenova. Napreduju sa rastom i razvijanjem organizma. Ukoliko se primeti na

време, u dečjem uzrastu, dok se organizam još uvek razvija i raste, i ukoliko se upražnjava odgovarajuća terapija, može u potpunosti da se koriguje.

Prema mestu nastanka postoje tri vrste skolioza: totalna, parcijalna i kompenzatorna skolioza.

- TOTALNA skolioza je vrsta skolioze gde se kičma krivi u levu ili u desnu stranu, i zahvata čitav kičmeni stub.
- PARCIJALNA skolioza je vrsta skolioze gde se kičma krivi uvek u samo jednu stranu i krivljenje je prisutno u samo pojedinim delovima stuba, pa tako postoje vratna, grudna i lumbalna skolioza. Postoje i vratno-grudna i grudno-lumbalna gde skolioza zahvata dva susedna dela kičme.
- KOMPENZATORNA skolioza je vrsta skolioze gde krivljenje kičme može da se javi u sva tri segmenta. Ona nastaje sekundarno, kao pokušaj kičmenog stuba da održi uspravan stav glave, trupa i karlice, pa ukoliko je, na primer, primarna krivina na levu stranu, kompenzatorna će biti na desnu iznad ili ispod primarne.

Prema uzroku nastanka postoje dva osnovna tipa skolioza: idiopatskog ili nepoznatog porekla i poznatog porekla.

U zavisnosti od perioda nastanka, idiopatska se deli na: infantilne (nastaje u uzrastu od 0-4 godine), juvenilne (4-10 godina), adolescentne (nastaju posle 10. godine života).

U odnosu na stепен iskrivljenosti, možemo da govorimo o:

- Skolioza I stepena (laka skolioza), do 30°
- Skolioza II stepena (srednja skolioza), od 30° do 50°
- Skolioza III stepena (teška skolioza), preko 50°

Kod osoba koje imaju skoliozu:

- glava je nagnuta na jednu stranu
- jedno rame je podignuto u odnosu na drugo
- lopatice su asimetrične
- trbušni zid je mlitav i ispupčen
- jedna noga je blago savijena, dok je druga opružena

- glutealni mišići su na jednoj strani naglašeniji u odnosu na drugu stranu tela (Krajčinović i sar., 1990).



Slika 3. Izgled skoliotične u odnosu na normalnu kičmu
(Izvor: Centar za korektivnu gimnastiku)



Slika 4. Skolioza
(Izvor: Centar za korektivnu gimnastiku)

1.2.2. Kifoza

Kičmeni stub ima tri krivine, od kojih se jedna nalazi odmah iza rebara u grudnom delu i naziva se kifoza. Ona predstavlja zakrivljenost srednjeg grudnog dela kičme prema nazad, i zbog toga leđa imaju blago okrugli izgled. Njen normalan raspon je od 20-45°, a kada raspon pređe ovu granicu, postaje deformitet i tada se naziva hiperkifoza. U najvećem broju slučajeva ovaj deformitet se javlja u torakalnom i torakolumbalnom delu kičme. Retko se javlja i u vratnom ili lumbalnom delu i tada se naziva patološka kifoza (Gudulović i sr., 2012).

Postoji više načina podele ovog deformiteta kičmenog stuba u zavisnosti od kriterijuma prema kome se podela vrši, pa tako imamo podele prema obliku konveksiteta, podelu u odnosu na period života u kojem nastaju kifoze, u odnosu na mogućnost korekcije, prema uzročnicima koji kao posledicu imaju pojavu kifoze.

Prema obliku konveksiteta:

- lučne ili arkularne
- oštrougule ili angularne

Zavisno od perioda života u kojem se pojavljuju, postoje:

- Urođene (kongenitalne) nastaju za vreme razvoja fetusa. Do nastanka ove vrste kifoze dolazi zbog oštećenja kičmene moždine, nekog pršljenja ili zbog srastanja pršljenova. Sve više je izražena razvijanjem deteta.
- Stečene (akvirirane) kifoze mogu nastati u bilo kom periodu života. Dele se na idiopatske (ne zna im se uzrok nastanka), funkcionalne i strukturalne.

U zavisnosti od mogućnosti korekcije kifoze delimo na:

- **Funkcionalne** kod kojih nema promena na koštanom tkivu, već samo na mekom, mišićnom, pa se one mogu korigovati odgovarajućom fizikalnom terapijom. One se drugačije nazivaju i posturalne kifoze. Ova vrsta kifoza najčešće se javlja kod adolescenata, češće kod devojčica. Njen početak je prilično spor, a najčešće je udružena sa hiperlordozom (povećana krivina u slabinskoj kičmi).

- **Strukturalne** kifoze su mnogo teže za korekciju, jer su se kod njih desile promene i na koštanom tkivu.

Prema uzročnicima koji kao posledicu imaju pojavu kifoze, možemo navesti:

- neuromuskulatorne
- traumatske
- adolescentne kifoze – Nastaju u periodu između desete i petnaeste godine života, uzrok im je nepoznat, a duplo češće se javljaju kod dečaka nego kod devojčica. Dijagnoza se postavlja na osnovu rendgenskog snimka.
 - mijelomeningokele
 - postoperativne
 - tumorske inflamatorne
 - iradijacione
 - kolagenske
 - skeletne displazije

Postavljanje dijagnoze vrši se na osnovu:

- kliničkog pregleda
- radiografskog nalaza
- MR nalaza

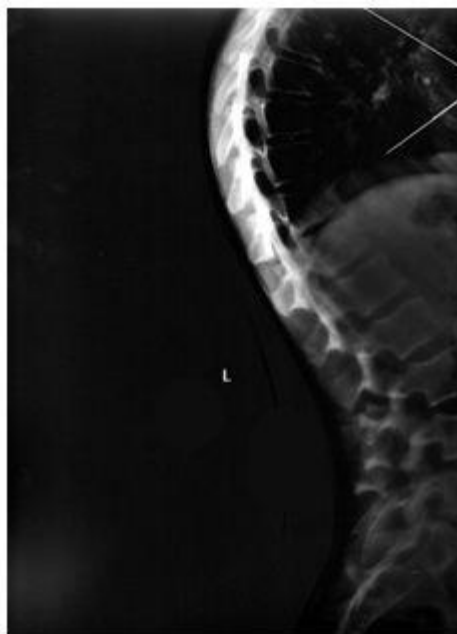
Pacijent sa kifozaom:

- glava je blago pognuta napred
- ramena su povijena unapred i blago su spuštена
- grudni koš je uvučen
- vratna krivina je povećana
- lopatice su pomerene nagore i ka spolja
- povećana zakrivljenost grudnog dela kičmenog stuba ka nazad
- karlica je zabačena unazad
- kolena mogu biti blago savijena

- mišići trbuha su slabi

Kod pojave ovog deformiteta kičmenog stuba, dolazi do smanjenja zapremine grudnog koša, pa je stoga i kapacitet pluća smanjen. Ovaj deformitet takođe za posledicu ima i opterećenje srca koje je uzrokovano smanjenim prostorom za normalan rad (Milankov i sar., 2012).

Lečenje kifoze treba započeti što je ranije moguće.



Slika 5. Rtg snimak kifoze (Izvor: Centar za korektivnu gimnastiku)



Slika 6. Izgled kičme sa kifozom u odnosu na normalnu kičmu

(Izvor: Centar za korektivnu gimnastiku)

1.2.3. Lordoza

Naš kičmeni stub, kada se posmatra sa bočne strane sastoji se iz dva udubljenja (lordoze), koje se nalaze u vratnom i slabinskom delu kičme i jednog ispupčenja (kifoza) koje se nalazi u grudnom delu kičmenog stuba.

Do nastanka lordotičnog držanja tela dolazi kada dođe do povećanja krivine, koje je veća od fiziološke. Fiziološka norma dubine vratne lordoze iznosi od 3 do 4 cm, a fiziološka norma lumbalne lordoze iznosi od 4 do 5cm. Lordotično držanje predstavlja krivljenje kičme ka unutra u vratnom i slabinskom delu kičme. Osnovni uzrok nastanka ovog deformiteta kičmenog stuba je nepoznat, a nastaje postepeno i bezbolno. Ostali uzroci mogu biti: loše držanje tela, mišićna slabost, smanjen tonus pojedinih mišića i mišićnih grupa, rahitis, gojaznost, ali i neadekvatan krevet, radna površina, jastuk...

Osnovne karakteristike lordotičnog držanja tela:

- povećana vratna lordoza (glava zabačena unapred)
- povećana lumbalna lordoza (glava zabačena unazad)
- zadnjica isturena
- grudni koš ispupčen ili ravan
- karlica pomerenjena napred i na dole
- stomak je mekan
- kolena maksimalno opružena
- telo nestabilno, zbog pomeranja težišne linije napred

Vrste lordoze, u odnosu na poreklo:

- kongenitalne (nastale tokom rođenja)
- stečene (lordoze koje su prouzrokovane nekim bolestima, traumama ili slično)

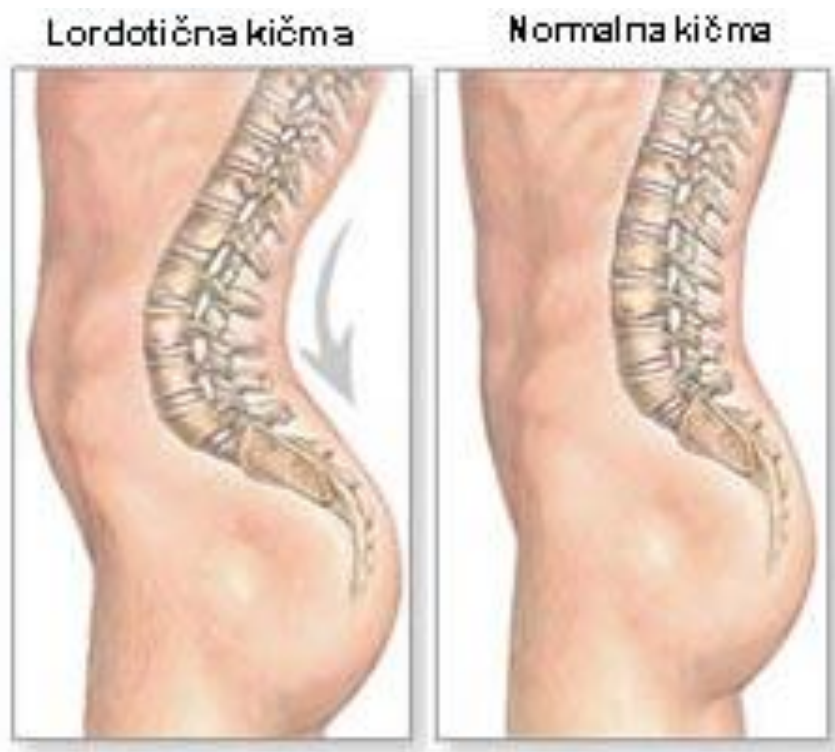
Lordotično držanje može da bude:

- funkcionalno (ono je posledica lošeg držanja tela)
- strukturalno (prave lordoze, kod kojih je došlo do promene u samoj strukturi kičmenih pršljenova)

Lordotično držanje tela se najlakše primeti jer je zadnjica previše isturena, a pacijenti se lekaru najčešće obraćaju zbog bola, slabije pokretljivosti, brzog zamaranja...

Dijagnostikuje se putem:

- antropometrijski pregled
- rendgenski snimak kičme (Krajčinović i sar., 1990).



Slika 7. Izgled kičme sa lordozom u odnosu na normalnu kičmu
(Izvor: Centar za korektivnu gimnastiku)

1.4. Značaj životnog stila u prevenciji deformiteta

Kao i u svim drugim segmentima, tako i u ovom, čovek može svojim životnim stilom da utiče na zdravlje svoje kičme.

Prva i osnovna stvar u prevenciji deformiteta kičme jeste redovna fizička aktivnost. Fizičkom aktivnošću se ojačavaju mišići koji „drže“ našu kičmu uspravnom i na taj način smanjuju mogućnost pojave deformiteta. Ukoliko uvrstimo fizičku aktivnost u redovne dnevne aktivnosti, osim na zdravlje kičme, pozitivno ćemo uticati i na zdravlje drugih segmenata našeg organizma. Važno je napomenuti da fizička aktivnost utiče i na naš mozak, pa se tako redovnom fizičkom aktivnošću povećava lučenje endofrina (hormon sreće), kao i serotonina takođe hormona koji izaziva zadovoljstvo.

Činilac koji najviše može da utiče na zdravlje je nesumnjivo ishrana. Ishrana predstavlja svestan i voljan čin pojedinca, i zato se o načinu ishrane posebno treba voditi računa, i loše navike zameniti zdravim. Raznovrsna biljna ishrana, čini naše telo jačim i zdravijim u svakom pogledu, a unosom vitamina D, kalcijum, magnezijuma i fosfora, pozitivno utičemo na jačinu, čvrstoću, zdravlje i kvalitet naših kostiju, što može biti korak u prevenciji deformiteta kičmenog stuba.

Veoma važno je i izlaganje sunčevoj svetlosti, jer se vitamin D sintetise u organizmu kao posledica izlaganja sunčevoj svetlosti. Vitamin D podstiče apsorpciju kalcijuma i fosfora iz creva i omogućava njihovo deponovanje u kostima. Vitamin D omogućava apsorpciju kalcijuma i fosfora. Kalcijum se usvaja jedino u prisustvu vitamina D, pa je neophodan za izgradnju i zdravlje kostiju. U nedostatku vitamina D dolazi do razvoja rahitisa i osteomalacije, slabih kostiju. Radi sprečavanja pojave rahitisa, deci se preventivno daju kapi A i D vitamina. Pojava rahitisa se može smanjiti i ukoliko se konzumira mleko koje je obogaćeno vitaminom D. Vitamin D se najbolje sintetise izlaganjem sunčevoj svetlosti, mada manje količine mogu da se obezbede i iz hrane.²

Adekvatan unos vitamina D i kalcijuma tokom detinjstva i adolescencije, kao i umeren nivo fizičke aktivnosti omogućavaju izgradnju jakih kostiju. Izgradnja kostiju traje do 27-28 godine života. Kod žena ulaskom u menopauzu proizvodnja estrogena se znatno smanjuje, što dovodi do razgradnje kostiju i povećane sklonosti ka osteoporozi. Kod ljudi koji se dnevno izlažu sunčevoj svetlosti manje od 20 minuta može doći do povećanog rizika za razvoj osteoporoze.

Prema nekim studijama nedostatak vitamina D u vezi je i sa pojavom artritisa. Ovaj vitamin se koristi i kod poremećaja paratireoidne žlezde, sezonskih depresija koje su posledica nedostatka sunčeve svetlosti, kod osteoporoze izazvane dugotrajnom primenom kortikosteroida. Novija istraživanja pokazala su da je deficit ovog vitamina u vezi sa šećernom bolešću, autoimunim obolenjima i nekim malignim bolestima.

2. PROBLEM I CILJ RADA

1. Utvrđivanje učestalosti javljanja deformiteta kičme kod dece predškolskog uzrasta.
2. Utvrđivanje uticaja uključenosti u organizovane fizičke aktivnosti na obolevanje od deformiteta kičme kod dece predškolskog uzrasta.
3. Utvrđivanje zastupljenosti različitih tipova deformiteta kičmenog stuba kod dece predškolskog uzrasta.
4. Utvrđivanje prepoznavanja deformiteta kičme kod dece predškolskog uzrasta od stran roditelja.
5. Mere prevencije u cilju sprečavanja pojave deformiteta kičme kod dece predškolskog uzrasta.

3. METOD RADA

3.1. Ispitanici

U cilju dobijanja neophodnih informacija o deformitetima kičme kod dece uzrasta 3-7 god. sprovedena je anketa koju su popunjavali roditelji dece predškolske ustanove “Radosno detinjstvo”, vrtić “Panda”. U anketi je učestvovalo 18 roditelja dečaka i 16 roditelja devojčica, koji su odgovarali na pitanja vezana za deformitete kičmenog stuba koje se pojavljuju kod njihove dece. U najvećem broju slučajeva anketu su popunile majke (ukupno 28), dok je u šest slučajeva anketu popunio neko drugi. Navedena anketa je sprovedena u septembru mesecu, 2023. Rezultati ankete su statistički obrađeni i diskutovani dalje u tekstu.

Anketa je statistički obrađena u odnosu na pol i uzrast dece. Pored toga, dobijeni su značajni podaci koji ukazuju na prepoznavanje deformiteta kičme, uticaju učestvovanja u organizovanim fizičkim aktivnostima na prevenciju deformiteta kičmenog stuba, kao i koliko su roditelji upoznati sa načinom prevencije. Primer ankete dat je u Prilogu 1. Dodatno, dobijeni podaci će ukazati na koji način je moguće unaprediti saradnju između roditelja s jedne strane i vaspitača s druge strane kada je u pitanju zdravlje dece predškolskog uzrasta.

3.2. Merni instrumenti

Za potrebe ovog istraživanja korišćena je anketa koja je formirana na osnovu dosadašnjih istraživanja i na osnovu radnog iskustva autora. Anketa je prikazana u Prilogu 1.

Pored statističke obrade, predstavljen je ukupan broj kao i procenat pozitivnih i negativnih odgovara, a koji su podeljeni u odnosu na polnu pripadnost i uzrast ispitivane dece.

3.3. Obrada rezultata

4. REZULTATI I DISKUSIJA

Za prikaz rezultata korišćene su tabele i grafikoni koji su praćeni adekvatnom diskusijom.

Od ukupnog broja ispitanika 29 roditelja se izjasnilo da je njihovo dete uključeno u neki vid organizovanih fizičkih aktivnosti. U Tabeli 1 su prikazani podaci o tome u koje aktivnosti su uključena deca roditelja koja su se pozitivno izjasnila po pitanju uključenosti u organizovane aktivnosti.

Tabela 1. Rezultati broja dece uključenih u navedene organizovane fizičke aktivnosti

Aktivnost	Frekvencija	Procenat
Fudbal	3	10,3%
Ples, folklor	4	13,8%
Plivanje	6	20,7%
Školica sporta	10	34,5%
Nešto drugo	6	20,7%

Na osnovu dobijenih rezultata može se uočiti da 34,5% dece, što je i najviša procentualna vrednost u odnosu na broj ispitanika roditelja, pohađa školicu sporta. Između plivanja i drugih aktivnosti nema razlike, dok samo 10,3% dece pohađa fudbal.



Grafik 1. Razlozi da se dete uključi u organizovane aktivnosti

Rezultati ankete koji se odnose na razloge uključenosti dece u organizovane aktivnosti pokazuju da prevladava želja deteta da se bavi nekim sportom, od 29 ispitanih roditelja 17 je dalo taj odgovor. Zbog zdravstvenog statusa odgovor daje 6 roditelja. Na trećem mestu sa 3 odgovora nalazi se uključenost brata/sestre u sportske aktivnosti, dok nema razlike između saveta stručnih osoba i insistiranja nekog od roditelja sa najmanje data po 2 odgovora.

Tabela 2. Boravak na otvorenom u slobodnoj fizičkoj aktivnosti (ne kraće od 30 minuta)

Odgovori	Frekvencija	Procenat
Do dva puta nedeljno	1	3,0%
Tri do četiri puta nedeljno	5	15,2%
Pet do šest puta nedeljno	8	24,2%
Svaki dan	19	57,6%

Kada je u pitanju boravak na otvorenom u slobodnoj fizičkoj aktivnosti (ne kraće od 30 minuta) na osnovu prikazane tabele može se uočiti da najviši broj dece svaki dan provodi na

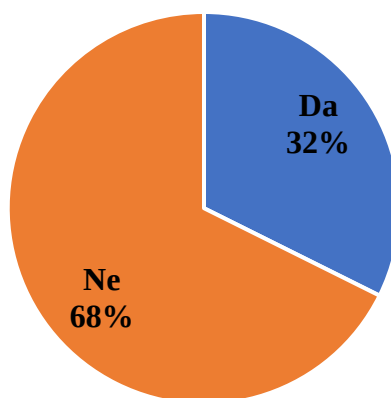
otvorenom, što je 57,6% u odnosu na ukupan broj ispitanika. Samo 3% ispitanika je dalo odgovor da deca borave do dva puta nedeljno na otvorenom.



Grafik 2. Broj roditelja koji znaju da prepoznaju neki od telesnih deformiteta

Na osnovu dobijenih rezultata ankete, od ukupnog broja ispitanika, 85% roditelja se izjasnilo da znaju da prepoznaju neki od telesnih deformiteta, dok 15% roditelja se izjašnjava negativno, odnosno da ne znaju da prepoznaju neke od telesnih deformiteta (ravna stopala, skolioza, kifoza, itd.).

Da li je kod Vašeg deteta konstatovan od strane lekara neki od telesnih deformiteta koji se odnosi na kičmeni stub, noge, stopala i sl.?



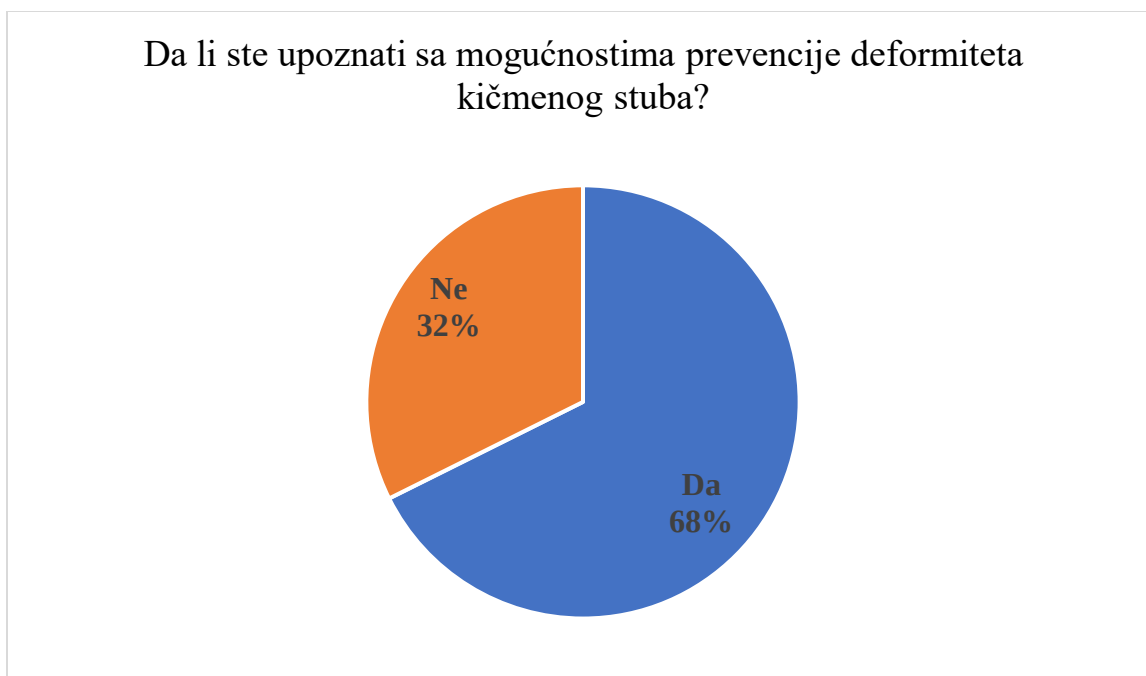
Grafik 3. Broj dece kod kojih je konstatovan od strane lekara neki od telesnih deformiteta

Rezltati ankete vezani za broj dece kod kojih je konstatovan od strane lekara neki od teleasnih deformiteta koji se odnosti na kičmeni stub, noge, stopala i sl., pokazuju da 68% odgovora je negativno, dok 32% odgovora je pozitivno.

Tabela 3. Neki od odgovora roditelja koji su pozitivno odgovorili na prethodno pitanje

Blago zaravnanje jednog stopala
Kriva Stopala
Odnosi se na kičmeni stub
Ravna stopala
Ravna stopala
Ravna stopala
Ravna stopala
Skoliotično držanje
Skolioza
Skolioza i kifoza
Stopala planovalgus
Uvrtanje stopala prema unutra prilikom oslonca na stopalo

Na osnovu prikazane tabele 3. može se uočiti da je najčešći odgovor deformitet stopala i to ravna stopala, s obzirom da se ovaj deformiteti uočava od perioda prohodavanja do polaska u školu.



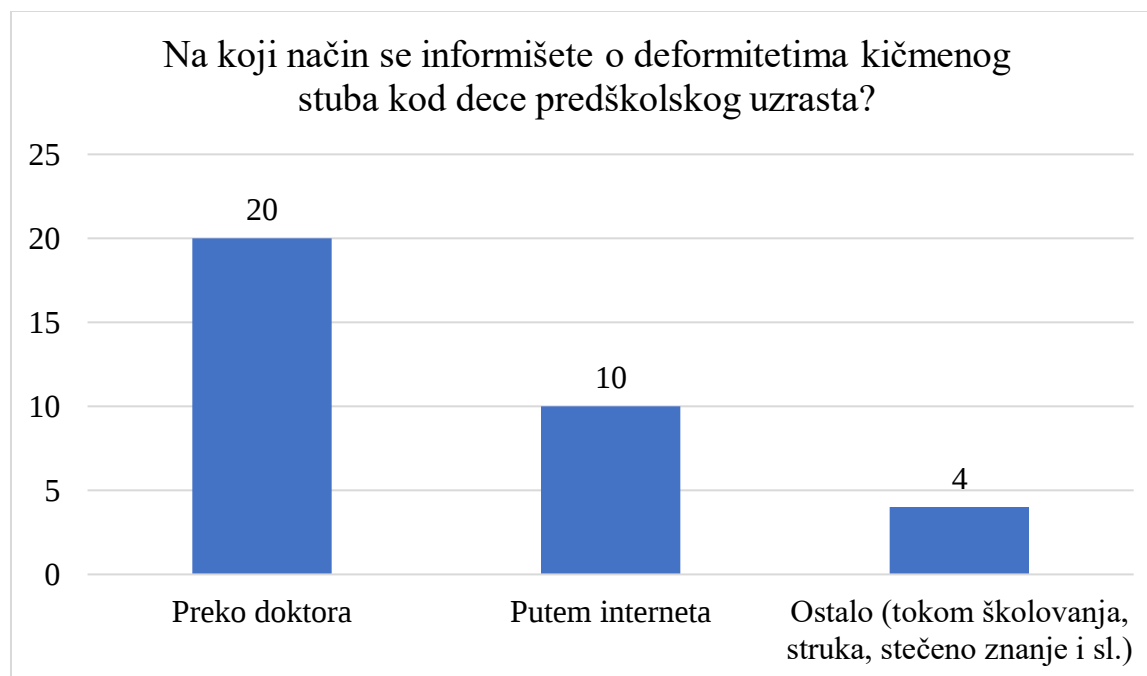
Grafik 4. Broj roditelja upoznatih sa mogućnostima prevencije deformiteta kičmenog stuba

Na osnovu analize dobijenih rezultata, broj roditelja upoznatih sa mogućnostima prevencije deformiteta kičmenog stuba je 68% što je donkele očekivano i dobro, jer mogu na vreme da reaguju i spreče pojavu deformiteta, dok 32% ispitanika nije upoznato sa merama prevencije deformiteta kičmenog stuba.

Tabela 4. Odgovori roditelja koje mere i mogućnosti koriste za prevenciju pojave deformiteta

Bavljenje sportom
Fizička aktivnost, manje vremena ispred tv
Fizičke aktivnosti
Fizička aktivnost svakodnevna
Nošenje ranca na oba ramena uz proveru da li su kaiševi podešeni na istu dužinu, sedenje ispravljenih leđa...
Ortopedske cipele, vežbe za stopala
Pohađanje škole sporta
Pravilno držanje
Pravilno sedenje, boravak na sportskim terenima
Redovna fizička aktivnost i bavljenje sportom
Redovne fizičke aktivnosti
Sport
Sto više fizičke aktivnosti
Šetnja, plivanje...
Trenutno koristi uloske za obuču pravljene po meri
Vežbanje
Vežbe
Vežbe
Vežbe i sport
Vežbe
Vežbe
Vežbe pod nadzorom fizijatra
Vežbe, plivanje

Kada su u pitanju mere prevencije koje roditelji preduzimaju radi sprečavanja pojave deformiteta kičmenog stuba kod dece, izdavaju se fizička aktivnost, bavljenje sportom, boravak na otvorenom... Kod dece koja imaju konstantovan deformitet od strane lekara, roditelji koriste adekvatne i propisane mere kao što su nošenje uloska za obuču pravljenu po more i vežbe pod nadzorom fizijatra.



Grafik 5. Broj roditelja koji se informišu iz različitih izvora o deformitetima kičmenog stuba

Na osnovu dobijenih statističkih parametara uočljivo je da najveći broj roditelja dobija informacije preko doktora što je i očekivano, jer su deformiteti sami po sebi osetljivi i potreban je stručan pregled. Putem interneta se informiše 10 ispitanika, dok svega 4 kao izvor koristi sopstveno znanje stečeno tokom školovanja.

5. PREVENCIJA I TRETMMAN DEFORMITETA KIČMENOG STUBA KOD DECE

Procenat pojave deformiteta kičmenog stuba kod dece se može znatno smanjiti. Kako roditelji kod kuće, tako i vaspitači u vrtiću, učitelji, a kasnije i nastavnici u školama, treba da se potrudu i da umanje šanse za nastanak nekog od ovih defomiteta.

Redovna i adekvatna, ali umerena i primerena uzrastu fizička aktivnost može u velikoj meri da utiče na pravilan rast i razvoj kostiju kičmenog stuba. Kako uzrok deformiteta kičme može da bude oslabljena muskulatura, veoma je važno raditi vežbe koje jačaju mišiće leđa, grudi i trbuha. Deci od najranijeg detinjstva treba u dnevni raspored aktivnosti uvrstiti redovnu fizičku aktivnost, kako bi se navikli na to i osećali potrebu da se njome bave. Naravno, treba voditi računa da je ono čime se dete bavi primereno njegovom uzrastu i napraviti razuman plan fizičkih aktivnosti u skladu sa dečijim mogućnostima i potrebama. Isto tako, treba se potruditi da deci sve to bude zabavno i da im ne predstavlja opterećenje i obavezu, nego uživanje i igru. Kao porodice, treba praktikovati zdrav način života, jer je dobro poznato da dete uči po modelu.

Iako ne možemo mnogo da utičemo na to koliko će dete vremena provesti sedeći, s obzirom da u školi pola dana provede upravo u tom položaju, važno je napomenuti da tokom sedenje zadnji disk kičme trpi pritisak od 120% ukupne telesne težine. Upravo zbog toga roditelji treba da se potrudu da detetu, makar dok je kod kuće, ispune dan različitim aktivnostima, kako bi se izbeglo predugo sedenje ispred televizora ili kompjutera.

Raznovrsna biljna ishrana, veoma je bitna za ceo organizam, pa isto tako ima određenu ulogu u prevenciji deformiteta. Unos namirnica bogatih vitaminom D, kalcijumom, fosforom i magnezijumom utiču na kvalitet naših kostiju, pa su stoga povezani i sa prevencijom pojave deformiteta kičmenog stuba.

Pri sedenju u školskoj klupi ili kod kuće za vreme učenja ili rađanja domaćih zadataka, treba da se poštuju pravila pravilnog držanja tela. Stopala treba u potpunosti da budu oslonjena na podlogu, kolena treba da budu u ravni sa stražnjicom, a leđa, ramena i glava treba da stoje u uspravnom položaju.

Kada krene u osnovnu školu, s obzirom da torbe zaista jesu preteške i da na to ne možemo da utičemo, bilo bi dobro da se bar potrudimo da deci obezbedimo školske torbe koje imaju ojačanje na leđima kako bismo im bar malo zaštitili kičmu od prevelikog tereta. Torbe sa

točkićima, koje se vuku, umesto da se nose na leđima, predstavljaju manje opterećenje za kičmeni stub i takođe mogu u nekoj meri da pomognu očuvanju uspravnog držanja tela.

Decu takođe treba edukovati, kako u vrtiću i školi, tako i kod kuće. Treba im objasniti koliko veliki značaj ima kičma za naš organizam i za naše celokupno zdravstveno stanje, da bi bili svesni važnosti njenog očuvanja.

Položaj tela pri stajanju je takođe izuzetno važan, pa tako treba voditi računa da su radne površine u odgovarajućoj visini, kako bi kičma tokom obavljanja određenih aktivnosti bila u prirodnom položaju, tako da se ne mora savijati ili naginjati. Položaj tela pri hodanju takođe treba da bude uspravan.

Tinejdžerima posebno treba skrenuti pažnju na držanje tela jer su oni skloni „ležernom držanju tela“, odnosno opuštena ramena, savijena kičma i pognuta glava. Tim se pojačava pritisak na vrat i može da dođe do deformiteta kičmenog stuba.

Bitno je izabrati adekvatan ležaj za spavanje, jer i to može da pomogne očuvanju kičme. Ležaj ne sme da bude ni pretvrd, ni premekan, već da se prilagodi krivinama naše kičme.

Takođe je bitno znati da se pri obuvanju treba staviti stolicu na koju možemo staviti nogu kada se obuvamo, kako bismo što manje krivili kičmu. Isto tako, pri nošenju tereta, treba ga prineti što bliže trupu, a ako nosimo više kesa u rukama, treba ih ravnomerno rasporediti.

Tretman skolioze – Skoliozu je moguće ispraviti bez obzira na godine i pol. Važno je biti svestan toga da se skolioza neće sama od sebe izlečiti i da treba reagovati čim saznamo za ovaj deformitet. Skolioza je deformacija koja progresivno krivi kičmu ceo život i koja se nikada ne zaustavlja osim ako se na nju ne deluje da se ispravi i da se zadrži jako mišićima. Samo upornim i svakodnevnim vežbanjem se mogu dobiti mišići koji su potrebni i koji mogu da zadrže skoliozu i delimično ili totalno isprave leđa sa ovim deformitetom. Ishrana je, osim vežbanja, takođe veoma bitan faktor u izgradnji jakih mišića. Samo hrana bogata proteinima i ugljenim hidratima daje rezultate u izgradnji jakih mišića (Maheshwarananda, 1987).

Lečenje skolioze može da bude konzervativno ili operativno (trajno fiksiranje kičmenog stuba posle maksimalno potignute korekcije skoliotične krivine).

Konzervativno lečenje skolioze se sastoji u sprovođenju korektivnih vežbi.

Neke od vežbi za skoliozu:



Iz početnog položaja sa desnom rukom opruženom pored glave a levom u stranu, istežemo obe ruke istovremeno, ne podižući se se podloge.

Slika 8. Vežba za skoliozu (Izvor: Centar za korektivnu gimnastiku)



Iz istog početnog položaja, sa fiksiranom karlicom, sa podloge podižemo gornji deo tela i ruke.

Slika 9. Vežba za skoliozu (Izvor: Centar za korektivnu gimnastiku)



Pokret trupom od lestvi, u desno, sa pridržavanjem za lestve, levom rukom u visini struka, a desnom iznad glave.

Slika 10. Vežba za skoliozu (Izvor: Centar za korektivnu gimnastiku)



Iz početnog položaja sa osloncem na šakama i fiksiranim potkolenicama, podižemo ruke pored trupa uz kratak izdržaj i vraćamo ih na podlogu. Pri izvođenju vežbe, potkolenice, natkolenice i trup treba da zadrže međusoban položaj bez pomeranja (pod uglom od 90°)

Slika 11. Vežba za Skoliozu (Izvor: Centar za Korektivnu gimnastiku)



Iz početnog položaja podignemo istovremeno obe ruke, desnu pravo pored glave, a levu pod pravim uglom u odnosu na trup, malo ostanemo u tom položaju i zatim spuštamo šake na podlogu.

Slika 12. Vežba za Skoliozu (Izvor: Centar za korektivnu gimnastiku)



Iz istog početnog položaja, stavljamo desnu ruku iza glave, a levu na leđa. Pomeramo trup u levu stranu i vraćamo se u početni položaj, a ruke spuštamo na podlogu.

Slika 13. Vežba za Skoliozu (Izvor: Centar za korektivnu gimnastiku)



Iz početnog položaja sa prekrštenim rukama, pokušavamo da sastavimo prste na leđima.

Slika 14. Vežba za Skoliozu (Izvor: Centar za korektivnu gimnastiku)



Iz početnog položaja na leđima sa savijenim kolenima, podižemo trup, ruke, a istovremeno opružamo potkolenice.

Slika 15. Vežba za Skoliozu (Izvor: Centar za korektivnu gimnastiku)

Tretman kod kifoze – Suštinsko lečenje kifoze ogleda se u kineziterapiji koja ima za cilj:

- smanjenje kifoze, koja može ozbiljno da ugrozi rad unutrašnjih organa smeštenih u grudnom košu
- jačanje stomaknih mišića koji su najčešće nedovoljno razvijeni kod osoba sa kifozom
- borba protiv respiratornih insuficijencija, koje ponekad prate kifozu

Osnovni ciljevi terapije za korekciju kifoze su:

- istezanje mišića prednjeg zida grudnog koša
- pravilno držanje pri stajanju, leženju i sedenju
- istezanje mišića zadnje lože natkolenice
- istezanje trbušnih mišića
- elastično razgibavanje cele kičme
- istezanje kičme po uzdužnoj osovini

Kod kifoze se od sportskih aktivnosti preporučuju odbojka i plivanje.

Ako je krivina u slučaju kifoze jako teška ili ako pritiska nervne korenove ili kičmenu moždinu, u nekim slučajevima dolazi do hirurške intervencije.

Neke od vežbi za korekciju kifoze:



Iz početnog položaja (sedeći na strunjači, jedna noga ispružena, druga malo povijena sa stopalom do članka druge noge) sa zategnutim laktovima u nazad i stopalom opružene noge prema licu, savijamo se unapred.

Slika 16. Vežba za Kifozu (Izvor: Centar za korektivnu gimnastiku)



Iz ležećeg položaja na leđima istežemo se istovremeno rukama na jednu i nogama na drugu stranu.

Slika 17. Vežba za Kifozu (Izvor: Centrar za korektivnu gimnastiku)



Iz početnog položaja istežemo ruke unapred bez odvajanja od podloge.

Slika 18. Vežba za kifozu (Izvor: Centar za korektivnu gimnastiku)



Iz ležećeg položaja na stomaku podižemo gornji deo tela u nazad uz opružanje i podizanje ruku.

Slika 19. Vežba za Kifozu (Izvor: Centar za korektivnu gimnastiku)



Ležimo potrbuške na strunjači, odižemo savijene ruke, a noge ostaju spojene sa strunjačom.

Slika 20. Vežba za Kifozu (Izvor: Centrar za korektivnu gimnastiku)



Sedimo na strunjači, raširenih nogu, ruke su iza glave i spuštamo se ka strunjači što više možemo ali tako da leđa ostanu prava.

Slika 21. Vežba za Kifozu (Izvor: Centar za korektivnu gimnastiku)

Tretman lordoze – Cilj lečenja lordoze jeste da se zaustavi zakrivljenost kičme i da se spreči njena dalja deformacija. Pravo rešenje u otklanjanju ovog problema jeste kineziterapija, ukoliko su na kičmi nastale koštane deformacije, pribegava se hirurškim intervencijama.

Prvi deo kineziterapije obuhvata istezanje skraćene muskulature, a drugi deo jačanje oslabljene muskulature.

Ovo su neke od vežbi koje se koriste kao tretman za korigovanje lordotičnog držanja tela:



Iz početnog položaja (na leđima sa savijenim kolenima) podići glavu i ramena uz kratko pridržavanje i vratiti nazad.

Slika 22. Vežba za lordozu (Izvor: Centar za korektivnu gimnastiku)



Iz istog početnog položaja opružiti jednu nogu u vis i istovremeno podići suprotnu ruku. Vežbu treba raditi neizmenično.

Slika 23. Vežba za lordozu (Izvor: Centar za korektivnu gimnastiku)



Sa rukama postavljenim iza glave pokušavamo da dodirnemo laktom suprotno koleno, vežba se radi naizmenično.

Slika 24. Vežba za lordozu (Izvor: Centar za korektivnu gimnastiku)



Sedeći sa opruženim kolenima, pravim leđima i ramenima, sa osloncem na šakama, naizmenično podizanje nogu sa opruženim kolenima.

Slika 25. Vežba za lordozu (Izvor: Centar za korektivnu gimnastiku)



Na ripstolu sa nogama u vazduhu ili na podlozi u zavisnosti od istreniranosti deteta, podizanje i savijanje nogu u kolenima.

Slika 26. Vežba za lordozu (Izvor: Centar za korektivnu gimnastiku)

5.1. Uloga vaspitača

“Dete uči gledajući“ je rečenica kojom treba da se vodi sve odrasle osobe koje se nalaze u okruženju deteta. Ulogu u dečijem razvoju, kao i odgovornost imaju svi koji se nalaze u posrednoj ili neposrednoj blizini dece. Roditelji ili staratelji i vaspitači su svakako oni koji najčešće najviše vremena provode sa decom i stupaju sa decom u direktan kontakt, pa se tako može reći da oni imaju i najznačajniju i najodgovorniju ulogu.

Kada je deformitet kičme u pitanju, akcenat se prvo stavlja na fizičku aktivnost dece, koja je danas u sve većem opadanju. Dečije igre su mahom statične, bez razvoja krupne motorike, najčešće u sedećem položaju i vezana za zatvoren prostor. Fizičke aktivnosti kao usmerene aktivnosti su veoma dobre, ali za današnje vreme nedovoljne. Deca na fizičko u fiskulturnu salu idu jednom, u najboljem slučaju dva puta nedeljno. Obzirom da je tehnički neizvodljivo da to bude drugačije, treba uvoditi što više rekreativnih pauza između dve statične aktivnosti, uvesti kao stalnu praksu

jutarnju gimnastiku, provoditi sa decom što je više moguće vremena u prirodi ne obazirući se na vremenske uslove.

Veoma je važno podsticati decu da pravilno sede, stoje, da ispravljaju kičmu prilikom kretanja, da provode što je više moguće vremena napolju, nudeći im različite sadržaje i učeći ih u skladu sa uzrastom mnogo pokretnih igara, kako bi im vreme provedeno napolju bilo približno zanimljivo kao ono provedeno u sobi uz kompjuter ili televizor.

Decu od najranijeg uzrasta treba podsticati da šetaju, počinjati sa kratkim šetnjama po dvorištu ili u neposrednoj okolini, kako bi i stekli naviku šetanja, dobili kondiciju, ali i zavoleli ovu praktičnu i zdravu aktivnost.

Višegodišnja praksa je pokazala da je deci od svih sportova, najmanje poznat i blizak onaj koji im je možda u ranom uzrastu najkorisniji, a to je plivanje. Pomoći im da savladaju eventualni strah od vode i zavole plivanje kao sport ili rekreaciju ima veoma pozitivan efekat na njihov dalji rat i razvoj.

Pored plivanja, približiti im različite vrste sportova, kao organizovane aktivnosti, koje bi oni mogli kasnije da primenjuju i bez pomoći odraslih i na taj način ih podstaći da vreme bez tehnologije provedu na zabavan način.

Decu je neophodno edukovati o zdravoj ishrani i njenom značaju za njihov rast i razvoj. Poželjno je pripremati sa decom zdrave obroke, konzumirati sa njima i pred njima određene zdrave namirnice, pogotovo grickalice i na taj način im približiti sopstvenim primerom pojam zdrave hrane.

Ukoliko vaspitač primeti određene deformitete kičmenog stuba kod dece, u obavezi je da o tome obavesti roditelje ili staratelje, a poželjno je da se raspituje o toku lečenja, kako bi u svom domenu mogao da doprinosi.

Kao što je na početku rečeno : „Dete uči gledajući“ . pored svih navedenih stavki, neophodno je da vaspitač bude sam primer svega onog što prenosi i uči decu. Takođe je veoma važno da vaspitač uvek bude inovativan kako bi na uvek drugačije načine približio deci zdrave navike i uveo ih u njihovu svakodnevnicu.

6. ZAKLJUČAK

U ovom radu prikazani su rezultati ankete sprovedene tokom septembra 2023. god. U anketi je učestvovalo 29 ispitanika odnosno roditelja. Rezultati ankete su statistički obrađeni i pokazali su sledeće zaključke:

1. Svi ispitanici su odgovorili da deca pohađaju organizovane fizičke aktivnosti.
2. Razlozi da deca učstvuju u organizovanim fizičkim aktivnostima je isključivo želja deteta da se bavi fizičkom aktivnošću.
3. Deca svakodnevno borave na otvorenom (duže od 30 minuta).
4. Roditelji znaju u većoj meri da prepoznaju neke od deformiteta kičme kod dece.
5. Na osnovu utvrđenih statističkih parametara utvrđeno je da kod većine dece nije konstantovan neki od telesnih deformiteta kičme.
6. Najčešći deformitet kod dece predškolskog uzrasta jesu ravna stopala.
7. Većina roditelja je upoznata sa merama prevencije lečenja pojave deformiteta kičme i to najviše putem saveta doktora i primenom adekvatne terapije.
8. Roditelji izdvajaju fizičku aktivnost i bavljenje sportom kao bitnu meru prevencije u sprečavanju pojave deformiteta.

Sva ova oboljenja bi trebalo da prepoznaju roditelji a u velikoj meri, učitelji i vaspitači u školskim i predškolskim ustanovama. Pri pojavi ovih bolesti potrebno je decu na vreme odvesti kod lekara, pri čemu je bitno da za što bolje ishode lečenja postoji timski rad između roditelja, učitelja, vaspitača, lekara i svih onih koji rade u odgovarajućim predškolskim i školskim ustanovama.

LITERATURA

1. Centar za korektivnu gimnastiku, [Centar za korektivnu gimnastiku \(centarsm.co.rs\)](http://centarsm.co.rs), pristupljeno: 28.09.2023.
2. Chambers, P.L., Mahabee-Gittens, E.M., Leonard, A.C. (2011) Vulnerable child syndrome, parental perception of child vulnerability, and emergency department usage. *diatrEmerg Care*. 27, 13-1009.
3. Grgurić, J., Jovančević, M. (2018). Preventivna i socijalna pedijatrija. Medicinska naklada. Zagreb.
4. Gudović, R. Mihalj, M. Mihić, N. Mijatov-Ukropina, Lj. Obradović, D. Stojšić-Džunja, Lj. (2012) Anatomija za studente zdravstvene nege, Medicinski fakultet, Novi Sad.
5. Daničić, V. (2012) Vitaminologija, Tarifa, Beograd.
6. Janjić, Đ. Jovanović, A. Vukadinović, S. (1992) Hirurgija lokomotornog aparata II deo, Medicinski fakultet, Novi Sad.
7. Krajčinović, J. Mikić, Ž. Pajić, D. (1990) Hirurgija lokomotornog aparata I deo, Medicinski fakultet, Novi Sad.
8. Maheshwarananda, S. (1987) Yoga za kičmu, Biblioteka yoga, Novi Sad.
9. Milinkov, M. Savić, D. Stošović-Ilić, D. (2012) Ortopedija, Medicinski fakultet, Novi Sad.
10. Mihalj, M. (2006) Opšta anatomija, Zmaj, Novi Sad.
11. WHO, 2018. (2018) Recommendations on home-based records for maternal, newborn and child health, World Health Organization 2018.
(<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274277/9789241550352-eng.pdf>), pristupljeno: 08.09.2023.

PRILOG 1

Primer anketekoju su popunjavali roditelji dece starosnog uzrasta 3-5. god. predškolske ustanove "Radosno detinjstvo", vrtić "Panda".

Poštovani roditelji,

Molim Vas da pažljivo pročitate i odgovorite na pitanja koja se nalaze pred vama. Pitanja se odnose na deformitete kičmenog stuba (prepoznavanje, pojava, mere i mogućnost prevencije). Anketa je anonimna, a dobijeni podaci koristiće se u cilju poboljšanja kvaliteta zdravlja vaše dece, kao i od bolje prevencije deformiteta kod dece.

Hvala na izvodjenom vremenu.

1. Ko popunjava anketu?

- Majka
- Otac
- Neko drugi

2. Pol deteta

- Devojčica
- Dečak

3. Da li Vaše dete pohađa neku od navedenih organizovanih fizičkih aktivnosti?

- Školica sporta
- Ples, folklora
- Fudbal
- Plivanje
- Nešto drugo

- Moje dete ne pohađa organizovane fizičke aktivnosti
4. Ukoliko je Vaše dete uključeno u organizovane oblike fizičke aktivnosti šta je od navedenog bilo presudno da se uključi:
- Potreba deteta zbog zdravstvenog statusa
 - Želja deteta da se bavi nekim sportom
 - Uključenost brata/sestre u sportske aktivnosti
 - Neko od roditelja (otac/majka) je insistirao na tome da se dete uključi
 - Savet stručnih osoba (lekar, profesor fizičkog vaspitanja, pedagoga, vaspitač i sl.)
5. Koliko često tokom nedelje Vaše dete boravi na otvorenom u slobodnoj fizičkoj aktivnosti (ne kraće od 30 minuta)?
- Svaki dan
 - 5-6 puta nedeljno
 - 3-4 puta nedeljno
 - Do 2 puta nedeljno
6. Da li znate da prepoznate neki od telesnih deformiteta (ravna stopala, skolioza, kifoza, itd.)
- Da
 - Ne
7. Da li je kod Vašeg deteta konstantovan od strane lekara neki od telesnih deformiteta koji se odnosi na kičmeni stub, noge, stopala i sl.?
- Da
 - Ne
8. Ukoliko ste u prethodnom pitanju naveli Da, molim Vas da navedete koji telesni deformitet je u pitanju?

9. Da li ste upoznati sa mogućnostima prevencije deformiteta kičmenog stuba?

- Da
- Ne

10. Koje mere i mogućnosti prevencije koristite da biste sprečili pojavu deformiteta kičmenog stuba?

11. Na koji način se informišete o deformitetima kičmenog stuba kod dece predškolskog uzrasta?

- Putem Tv emisija
- Putem knjiga
- Putem interneta
- Preko doktora
- Ostalo

