

# VREDNOVANJE POSTURE U DJECE ŠKOLSKO UZRASTA

Jelena Paušić

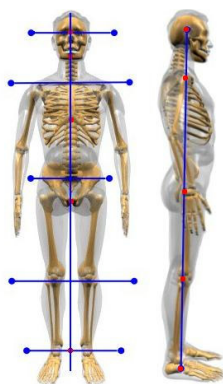
## Problem

U djece mlađe životne dobi sve izraženiji je problem loše posture. Prikupljanje podataka o rastu i razvoju djece, te o utjecajima različitih endogenih i egzogenih čimbenika na njihovo tijelo u različitim uzrasnim periodima, važno je za razumijevanje rasta i razvoja, te pogotovo za pravilan i pravovremen odabir preventivnih mjera s ciljem osiguranja pravilnog rasta i razvoja djeteta. Sposobnost obavljanja temeljite i točne procjene položaja tijela zahtijeva ogromnu vještinu od promatrača, te pouzdanost i valjanost mjernih instrumenata pomoću kojih će se ocjenjivati postura.

## Postura

Posturom nazivamo stav ili držanje tijela, (lat. *positura* - položaj). Istraživanja posture čovjeka su nas dovela do zaključka, da ne postoji «univerzalan» model dobre posture. Ipak možemo se potruditi dati najbolju definiciju dobre posture, a to bi bila ona postura pri kojoj se tijelo najmanje napreže da bi održalo stabilnu ravnotežu (Obradović, M. ,2002).

Ispravan položaj tijela sastoji se od poravnavanja tijela s maksimalnim fiziološkim i biomehaničkim stupnjem korisnog djelovanja, što pri djelovanju gravitacijske sile smanjuje stres i naprezanje sustava za kretanje. U ispravnom položaju tijela, gravitacijska linija prolazi kroz sredinu svih vertikalno poredanih spojeva. Gravitacijska linija je predstavljena vertikalnom linijom povučenom kroz gravitacijski centar tijela, smještenom na drugom sakralnom kralješku (S2), te povezuje središnju točku između očiju, centar brade, vrh prsne kosti, središte pubičnog dijela, te pada na sredinu između nožnih gležnjeva. Procjenjujući posturu s bočne strane, dobra postura ovisi o tomu prolazi li okomita linija kroz sredinu uha, te povezuje li, sredinu ramena, kuka, koljena i maleolusa (Palmer, M.L. and Epler, M.E.k, 1998).



Slika 1. Dobra postura

Brojni faktori imaju utjecaj na pojavu loše posture. Te faktore možemo podijeliti na endogene (anomalije razvoja, poremećen rad žlijezda s unutrašnjim lučenjem, i dr.), i na egzogene (rahitis, preboljele teške kronične bolesti, prijelomi i sl.). Postoje i drugi vanjski (ambijentalni) faktori koji mogu utjecati na lošu posturu u djece, a to su: školski režim djeteta, dnevno, odnosno tjedno opterećenje, nepravilno sjedenje, spavanje na mekim ležajevima s povišenim jastukom, nošenje preteške školske torbe na nepravilan način, neusklađenost radnog namještaja s antropometrijskim karakteristikama djece, višesatno gledanje TV programa, strah, depresija, umor, neprikladna odjeća i obuća, nekorrigirane anomalije oka, nedovoljna ili nepravilna ishrana, nedovoljno osvijetljeno radno mjesto, psiho-emocionalni poremećaji, nedovoljna fizička aktivnost i vitalnost tijela i dr. (Kosinac Z ,2002). Sve navedeno utječe na popuštanje mišićnih struktura, na slabljenje mišićne kontrole, što dovodi do poremećaja ravnoteže tijela, te do toga da gravitacijska sila privlači pojedine dijelove tijela i na taj način nastaju poremećaji posture.

Pod lošom posturom podrazumijevano funkcionalne poremećaje sustava za kretanje. Takvi poremećaji su razlogom svega prije navedenoga, pa su samim tim i korektabilni ukloni li se utjecaj navedenih faktora, i ojačaju li se oslabljeni mišići. Zbog tog je vrlo važno ne zanemariti postojanje loše posture u djece, jer u protivnom može prijeći u strukturalni deformitet.

Budući da je jako bitno kontrolirati (pratiti i vrednovati) razdoblje rasta i razvoja djeteta, glavni cilj ovoga rada bi bio uputiti profesore tjelesne i zdravstvene kulture, učiteljice, roditelje i ostale koji se brinu o razvoju djeteta, kako jednostavno vrednovati posturu u djece školskog uzrasta.

### **Zašto pratiti i vrednovati stanje posture?**

Zabrinjavajući su podaci da već pri upisu u prvi razred oko 20% djece ima problem loše posture, te da se taj postotak povećava, pa po završetku osnovnog školovanja iznosi oko 40%.

Važno je sustavno pratiti promjene posture tijekom svake školske godine, počevši s upisom djeteta u prvi razred osnovne škole. Na taj način prikupile bi se informacije od iznimne važnosti učiteljima, roditeljima, profesorima tjelesne i zdravstvene kulture u višim razredima. One bi im omogućile uvid u stvarno stanje rasta i razvoja djeteta. Na osnovu tih informacija profesori bi mogli preciznije definirati ciljeve i zadaće sata tjelesne i zdravstvene kulture, te pravilnim odabirom tjelesnih aktivnosti i vježbi omogućiti djetetu pravilan rast i razvoj. Također jedan od važnih ciljeva takvog praćenja posture bi bio obavijestiti dijete i

njegove roditelje o statusu njegove posture te ako je potrebno uputiti ih i na savjetovanje s liječnikom.

Ono što je najvažnije, moglo bi se pravovremeno djelovati na pojavu loše posture, te na taj način ne bi dopustili da funkcionalni poremećaji prijeđu u strukturalne.

### **Kako pratiti i vrednovati stanje posture?**

Postoje mnoge metode za vrednovanje posture. U ovom radu bit će opisana jedna od njih koja je najpogodnija za širu primjenu. Ostale metode su pouzdanije ali zbog upotrebe kompleksnijih mjernih instrumenata i računala ne mogu naći mjesto u široj primjeni, pa tako ni u školama.

Pristup procjene posture uključuje promatranje anatomskog poravnanja tijela u odnosu na ustvrđenu gravitacijsku liniju koja dijeli tijelo na jednake polovine (prednju i stražnju) te dijeli tijelo i poprečno. Na slici 1. je prikazan idealan položaj gravitacijske linije, te su s točkama označene one anatomske strukture koje se podudaraju s vertikalnom linijom. Nadalje bitno je pripaziti na faktore koji će unaprijediti pouzdanost procesa mjerenja. Kao prvo, potrebno je da dijete bude minimalno odjeveno, kako bismo osigurali jasan pogled na konture i anatomske strukture koje koristimo pri procjeni. Dječaci bi trebali biti odjeveni u sportske hlačice, a djevojčice u grudnjak i sportske hlačice ili u dvodijelni kupaći kostim. Dijete ne bi smjelo nositi cipele ni čarape, te bi ga trebalo uputiti da zauzme uspravan opušten položaj tijela (Palmer, M.L. and Epler, M.E.k, 1998).

**Metoda za procjenu posture s bočne, stražnje i prednje strane.** (Auxter, D., Pyfer, J. and Huetting, C. ,1996). Takvu procjenu možemo izvesti na više načina. Jedan od načina je da upotrijebimo visak. Visak bi trebalo postaviti u jednom dijelu prostorije u kojoj će biti vršena procjena. Najbolje bi bilo kad bismo napravili konstrukciju koja će jednim krajem biti učvršćena o zid, a na drugom kraju će biti visak. Poželjna bi bila udaljenost viska od zida oko jednog metra, kako bi dijete u tom prostoru nesmetano moglo zauzeti bočni položaj. Drugi način bi bio upotreba Skoliozometra, mjernog instrumenta koji se sastoji od pleksiglas ploče na kojoj je ugravirana centimetarska mreža s podebljanom središnjom vertikalnom linijom koja predstavlja gravitacijsku liniju.

Prvo postavite dijete u uspravnim bočni položaj u odnosu na mjerni instrument. Dijete mora zauzeti takav položaj da vertikalna linija viska ili središnja linija Skoliozometra prolazi malo ispred bočnog maleolusa na skočnom zglobu. Kako se vidi na slici (Slika 1.), nadalje bi vertikalna linija trebala prolaziti kroz sredinu koljena, kroz najveći trochanter femura,

sredinom trupa, kroz rameni zglob i sredinom uha. Ako ne prolazi, tada možemo zaključiti da postoje odstupanja od korektne posture, a neka od najčešćih su:

- Vertikalna linija prolazi iza uha, što upućuje na vratnu lordozu
- Acromion nastavak nalazi se ispred vertikalne linije što upućuje da su ramena opuštena, lopatice razmaknute te postoji povećanje kifotične grudne komponente
- Vertikalna linije u slabinskom dijelu ne dijeli trup simetrično, već se veći dio trupa ili ipak cijeli nalazi ispred vertikale. To upućuje na lordotično držanje, te na spuštenu zdjelicu i opušteno trbušne mišiće.
- Vertikalna linija prolazi iza koljena, što upućuje na hiperekstenziju u zglobu koljena
- Vertikalna linija prolazi iza koljena, što upućuje na napetost tetiva u zglobu koljena
- Tijelo se nalazi ispred vertikalne linije što upućuje da je težina tijela na prednjem dijelu stopala, te da postoji napetost stražnjih mišića trupa.

Nakon bočne procjene postavimo dijete licem okrenutim prema mjernom instrumentu, tako da vertikala pada na sredinu između stopala, kao na slici 1. U tom položaju moramo obratiti pažnju na simetričnost lijeve i desne strane tijela. U ovom položaju treba procijeniti :

- Postoji li simetrija kuta između vrata i ramena
- Postoji li razlika u visini ramena
- Postoji li razlika bradavica u visini i udaljenosti od vertikalne linije
- Prolazi li vertikalna linija kroz pupak, ako ne postoji postranično iskrivljenje kralješnice
- Postoji li razlika u visini glutealnih zareza

Na kraju okrenemo dijete leđima prema mjernom instrumentu tako da vertikalna linija prolazi preko sredine tjemena, preko kralješnice, sredine stražnjice, te da pada u sredinu između stopala. Gledajući stražnju stranu trebamo procijeniti sljedeće:

- Postoji li postranično odstupanje kralješnice u odnosu na vertikalnu liniju
- Postoji li razlika u visini rubova lopatica
- Postoji li asimetričnost lopatica
- Postoji li Lorenzov trokut, između struka i nadlaktice, ako postoji na jednoj strani tada takvo stanje upućuje na skoliotično iskrivljenje (takav trokut postoji na konkavnoj strani skoliotične kralješnice)

## **Zaključak**

Pravilno i kontinuirano vrednovanje parametra posture, trebalo bi omogućiti učiteljima, profesorima tjelesne i zdravstvene kulture, te roditeljima, da poboljšaju život djeteta, te da mu omoguće pravilan rast i razvoj.

Postoji više metoda za procjenu posture. Samo neke su pristupačne, te se mogu koristiti bez upotrebe nekih složenijih mjernih instrumenata.

Možemo zaključiti da je najveći problem loše posture slabost i istegnutost antigravitacijskih mišića tijela, koji tada ne mogu održati pravilnu posturu. Kako bi riješili taj problem učitelji i profesori tjelesne i zdravstvene kulture, trebali bi posjedovati osnovna znanja iz područja funkcionalne anatomije i kineziterapije. S takvim znanjima bili bi u mogućnosti korektno obaviti vrednovanje posture.

Za kraj, u nekoliko natuknica možemo opisati cijeli proces vrednovanja posture. Kao prvo, treba prepoznati izgled dobre posture, tada prema nekoj od metoda procijeniti parametre posture djeteta, ocijeniti koji mišići su oslabljeni i krivi za lošu posturu, te na kraju izraditi program vježbanja s ciljem jačanja oslabljenih mišića.

## **Literatura**

1. Kosinac, Z. (2002): Kineziterapija sustava za kretanje. Sveučilište u Splitu, Split.
2. Obradović, M. (2002): Opšta kineziterapija sa osnova kineziologije. Univerzitet Crne Gore, Podgorica.
3. Auxter, D., Pyfer, J. and Huetting, C. (1996): Principles and methods of adapted physical education and recreation. WCB/McGraw-Hill.
4. Palmer, M.L. and Epler, M.E. (1998): Fundamentals of musculoskeletal assessment techniques of posture. Lippincott Williams & Wilkins.

### **Kontakt adresa autora:**

Jelena Paušić, prof.

Biokovska 4, 21000 Split

mob. 091 501 0581

Ustanova: Fakultet prirodoslovno-matematičkih znanosti i odgojnih područja,

Sveučilišta u Splitu, Zavod za kineziologiju. Teslina 12, 21000 Split.