



## MORFOLOŠKI TESTOVI

Morfološki testovi kod predškolske i školske djece je polazna osnova i referenca od koje se polazi i konstatiše stanje tijela. Za procjenu tjelesnih dimenzionalnosti testirat će se: visina tijela, težina, BMI, raspon ruku, dužina nogu, dužina stopala.

Morfološki testovi mogu u velikoj mjeri doprinijeti detekciji određenih deformiteta (npr. kraća noge) ili spoznati koliko će dijete rasti ili biti krupno, i mnoge druge vrijednosti koje su vrlo bitne u pravilnom rastu i razvoju.

Možda u današnjem vremenu ovi testovi mogu imati izuzetnu važnost u prevenciji pretilosti kod djece, jedne civilizacijske anomalije koja nam djecu u velikoj mjeri pravi manje sposobnim nego što bi trebalo biti.

Pored ove preventivne koristi, upoređevanjem rezultata morfologije i postignutih rezultata u takmičarskim disciplinama može se predvidjeti u kojem pravcu bi dijete trebalo nastavljati svoju sportsku karijeru.

## POSTURALNI TESTOVI

Posturalni testovi su alati koji se već dugi niz vremena koriste za procjenu držanja tijela i predstavljaju ključnu komponentu svakog testiranja. Postura se može posmatrati kao statička i dinamička

**Statička postura** se može definisati kao uspravan stav tijela i predstavlja bazu iz koje čovjek treba da započne kretanje. Tijelo pri stojećem stavu treba da je estetski usklađeno i samo kao takvo predstavlja čvrst temelj koji štiti aparat za kretanje od povreda i progresivnih deformiteta.

Upotreba statičkih testova procjene držanja tijela predstavlja osnov u identificiranju mišićnih disbalansa. Oni možda ne mogu precizno odrediti da li je problem strukturalni (ili biomehanički) ili je nastao kao posljedica loših kretnih obrazaca, nastalih zbog mišićnog disbalansa. Međutim, statički testovi procjene držanja tijela jasno ukazuju koja područja treba dalje tretirati kako bi se detaljno utvrdili razlozi nastanka disbalansa (deformiteta).

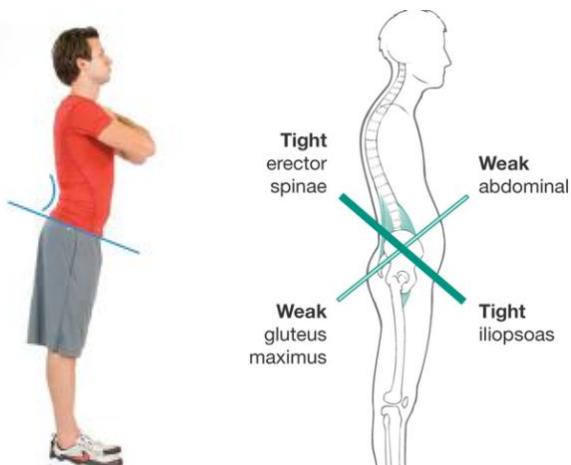
Glavni faktori koji dovode do posturalnih disbalansa

1. ustaljeni obrasci kretanja
2. izmijenjeni obrasci pokreta od ponavljajućih pokreta
3. izmijenjeni obrasci pokreta od ozljeda
4. izmijenjeni obrasci pokreta od operacija
5. izmijenjeni obrasci pokreta iz nepotpuno rehabilitiranih ozljeda.



## Donji ukršteni sindrom

Individue sa donjim ukrstenim sindromom imaju izrazenu lumbarnu lорозу, povećanu fleksiju kukova i naginjanje karlice prema naprijed. Ovakav stanje uzrokuje velika opterećenja na zglobove kuka i lumbalni dio kićme što uzrokuje bolove u zadnjim ložama, prednjem dijelu koljena i bolove u donjem dijelu leđa.



## Gornji ukršteni sindrom

Gornji ukršteni sindrom karakteriše zaobljenost ramena i pomjeranje glave prema naprijed. Zbog disbalansa koji su nastali najčešće zbog dugog nepravilnog sjedenja i jednodoličnih treninga snage koji jačaju mišiće grudnog koša (sklekovi, bendž pres). Ovakvo držanje uzrokuje glavobolje, bolove u vratnom dijelu kićme koji se šire niz rame u ruku, tendinitis tetive bicepsa (bolovo u prednjem dijelu ramena), nestabilnost ramenog zgloba. Nepravilno i nepravovremeno tretiranje ovog sindroma dovodi do degenerativnih promjena vratne kićme i nastanka gibusa.

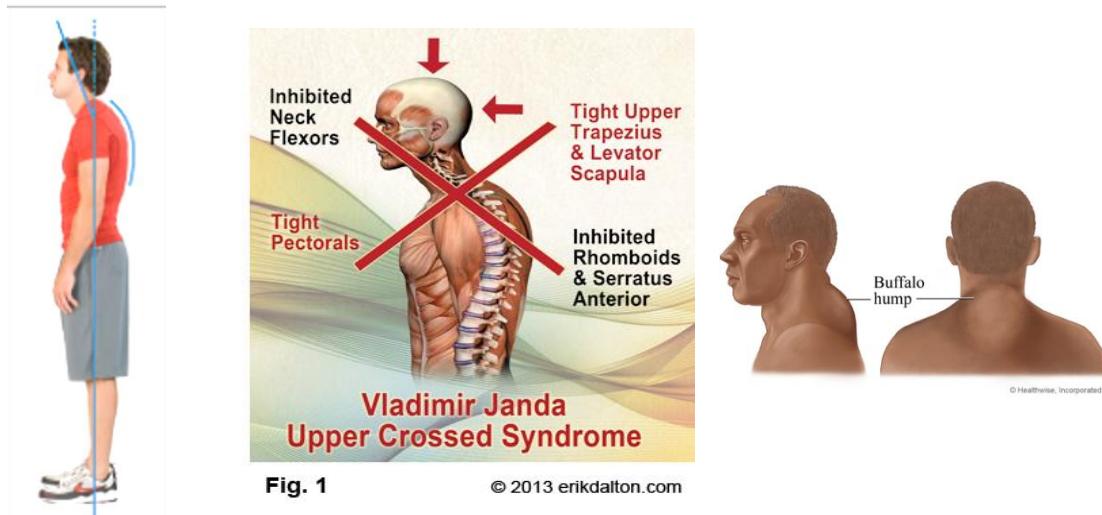


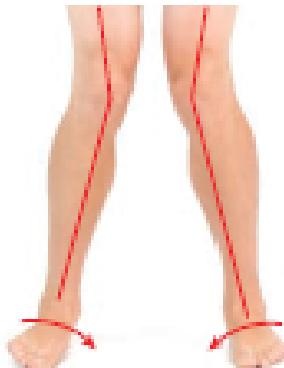
Fig. 1

© 2013 erikdalton.com



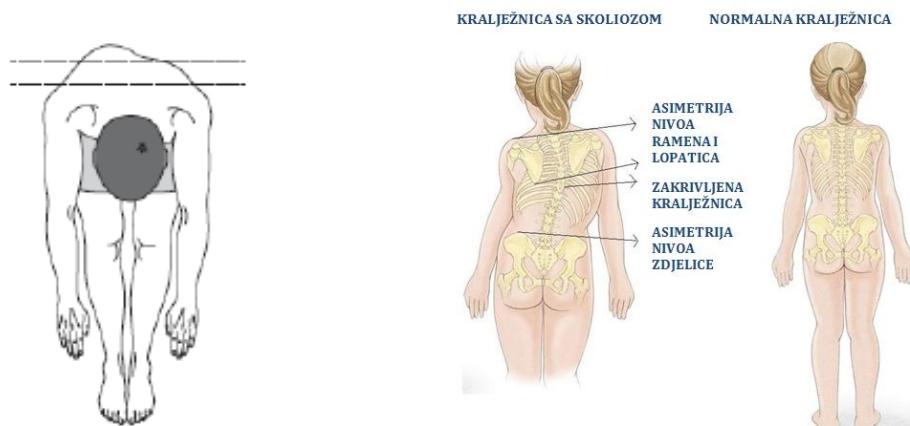
### Genu valgum (x noge)

Osobe sa ovim deformitetom karakteriše pretjerana pronacija stopala (izravnjanje stopala), fleksija koljena, unutrašnja rotacija i addukcija. Vrlo često osobe koje imaju x noge se žale na bolove u peti (plantarni fasciitis), unutrašnjim dijelovima cjevanica (posterior tibialis tendinitis), bolove u patelarnom ligamentu (skakačko koljeno) i bolove u donjem dijelu leđa.



### Provjere kifoze i kifotičnog lošeg držanja

Kifotično loše držanje predstavlja funkcionalni deformitet kičme u frontalnoj ravni bez vidljivih promjena na pršljenovima do kojih dolazi zbog narušene stato- dinamike u određenim zglobovima.



Mogući uzroci nastanka skolioza su nepravilni obrasci kretanja , opterećenje jedne strane tijela, nošenje stvari (torbe na jedno rame), pisanje , nedostatak tjelesnih aktivnosti, prethodne povrede, razlike u dužini donjih ekstremiteta uzrokovanih genetikom, posturalni poremećaji u donjim ekstremitetima, nejednaka snaga lijeve i desne strane tijela.



## TESTOVI SNAGE

**Snaga trbušnog zida i donjeg dijela leđa** - dva testa koja nam daju povratnu informaciju o snazi trupa. Ovo je vrlo bitno u ovom uzrastu jer razvoj snage tijela počinje od trupa (cora) prema ekstremitetima. Snažni mišići stomaka su dobra potpora leđima, a kod profesionalnih sportaša ključna regija, preko koje se snaga sa nogu prenosi na gornji dio tijela. Testiranja snage trupa i donjih leđa je neizbjegljivo u gotovo svim baterijama testova. Pored parametara snage ove dvije tjelesne regije djeteta, dobit ćemo i podatak o balansu ili disbalansu između ove dvije regije. Ovo je vrlo bitno jer ukoliko postoji disbalans unutar ove dvije regije, to jeste ukoliko nisu proporcionalno jake, onda će doći do nekih deformiteta u karličnom položaju o kojim smo govorili u posturalnim testovima.

**Skok u dalj s mesta i skok u vis (Sargent test)**- su testovi koje koristimo kako bi se ustanovili eksplozivna snaga donjih ekstremiteta u horizontalnoj i vertikalnoj ravni. Testiranje eksplozivne snage donjih ekstremiteta je vrlo jednostavno i predstavlja jednu od najbitnijih motoričkih sposobnosti potrebnih za uspjeh u većini sportova.



## TESTOVI FLEKSIBILNOSTI

**Dohvat u sjedu** je test koji se vrlo često koristi u baterijama testova, a sa njim se mjeri fleksibilnost donjeg dijela leđa i zadnjih loža (hamstring muscles). Test je vrlo važan jer slaba fleksibilnost u ovim regijama može dovesti do lumbalne lordoze, rotacije karlice prema naprijed i bolova u leđima.



**Thomas test (Fleksibilnost fleksora kuka)**

Ovim testom nastojimo utvrditi dužinu fleksora kuka. Skraćeni fleksori kuka rotiraju karlicu prema naprijed, što dovodi do povećanja lumbalne krivine i bolova u donjem dijelu leđa.

**Iskret s palicom**

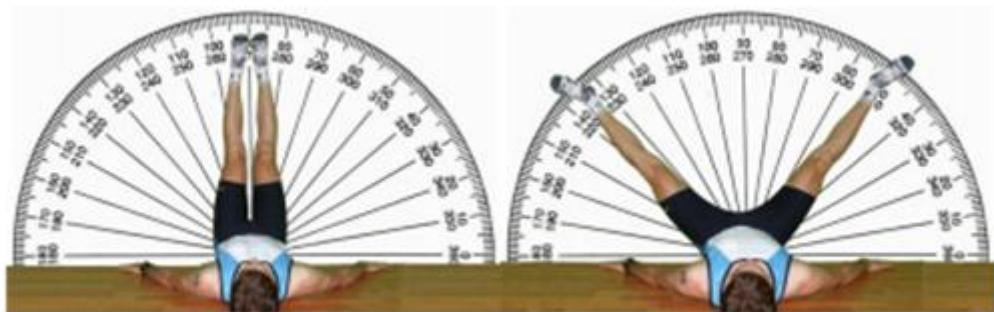
Ovo je test za procjenu fleksibilnosti ruku i ramenog pojasa. Loša fleksibilnost u ovoj oblasti može biti uzrok povreda zgloba lakta ili ramena, te svih mišića koji se nalaze u ovoj regiji a posebno grudnog i ramenog mišića, te može u velikoj mjeri smanjiti efikasnost izvedbe tehničkih elemenata kod sportova u kojima su gornji ekstremiteti od velike važnosti.

**Raznoženje iz ležanja na leđima**

Ovo je test za procjenu fleksibilnosti preponske regije. Jedan od bitnijih testova fleksibilnosti u ovom uzrastu, iz razloga jer praksa ukazuje na veoma slabu fleksibilnost ove regije kod većine djece. Možda je je razlog prethodno to što se vježbe za razvoj fleksibilnosti ove regije slabo koriste, pa je ovo prilika da se djeci i roditeljima usmjeri pažnja na ovo. Treba znati da



je fleksibilnost aduktora veoma bitna kod svih sportova, a naročito kod sportova u kojima imamo brze i česte promjene pravca, te ukoliko aduktori nemaju dobru fleksibilnost može doći do povrede istih.



## TESTOVI FUNKCIONALNIH POKRETA

Funkcionalni testovi predstavljaju ključnu komponentu za utvrđivanju kvaliteta pokreta, otkrivanje potencijalnih rizika za povrede. Rezultati dobijeni funkcionalnim testovima omogućit će zdravstvenim i sportskim radnicima dizajniranje preciznog programa korektivnih vježbi prilagođenog svakom djetetu.

### Čučanj sa rukama iznad glave

Ovaj test se u dijagnostici koristi kako bi se ustanovile nepravilnosti ili odstupanja od normalnih kretnji u 5 tačaka kinetičkog lanca, a koje uključuju 5 velikih zglobovnih regiona. Svaki od ovih regiona ima određen obrazac i putanju kretanja, a svako odstupanje od obrazca smatra se kompenzacijom. Kompenzacije koje nastaju prilikom ovakvih kretnji su najčešće izazvane oštećenjima na mišićima ili mišićnim disbalansima.

