



# Telesna drža in vloga stabilizatorjev trupa na delovanje organizma

**Danila Tominc,**  
dipl. fizioterapevtka

Življenje in življenjski stil v 21. stoletju sta popolnoma drugačna kot včasih. Živimo v svetu, kjer se nič ne odvija počasi. Dnevno človek presedi za računalnikom in/ali tabličnim telefonom v službene in zasebne namene od 10 do 15 ur ali celo več. Čez dan nam posledično primanjkuje časa za športne aktivnosti, branje, sproščanje, otroke oz. družino. Prav tako trpi tudi naše fizično in psihično zdravstveno stanje. Zaradi stresnih in statičnih delovnih mest nastaja potreba po aktivnosti, zato se veliko ljudi zateka k športu oz. aktivnostim, ki pa so velikokrat opravljene hitro, v 20–40 minutah.

Naše telo je tako pod večnim stresom, zato se med aktivnostjo, ki bi nas v resnici morala sprostiti od dela, še bolj utrudimo. Razlog tiči v telesni drži in uporabljanju enakih vzorcev gibanja. Tako prihaja do bolečin v križu in vratu, migren, glavobola, stresa, slabega počutja, težav s prebavo in trebušno slinavko, skeletnih deformacij ipd. Vse težave in degenerativne poškodbe/bolezni se pokažejo v tretjem življenjskem obdobju, in sicer v mnogo hujši obliki, kot če bi posredovali prej.

V razvitih državah so na podlagi raziskav prišli do ugotovitev, da večina sodobnih mišično-skeletnih težav izvira iz službenega dela. Zaradi tega prihaja pri delavcih do ponavljajočih se zdravstvenih težav in posledično do odsotnosti iz delovnega mesta. Izraža se tudi v slabši delovni vnemi oz. produktivnosti. V raziskavah, ki so jih opravljali na populaciji pisarniških delavcev, so ugotovili, da se pojav bolečin v vratu, hrbtenici in nadlahtnici do 50 % poveča ob vplivu stresa in delovnega okolja (sedečem delovnem okolju v pisarnah). Raziskave kažejo, da na mišično-skeletne disfunkcije in poškodbe na delovnem mestu vpliva več dejavnikov: individualni faktorji (spol, starost), delovni prostor (ergonomija prostora in ponavljajoče se delo) ter psihosocialni faktorji (stres, visoka pričakovanja v službi, slabe sposobnosti odločanja). Fizični dejavniki, ki pri pisarniških delavcih najpogosteje povzročajo težave, so: dolgotrajno nepravilno sedenje, prekomerna fleksija vratu, nepravilna drža posameznika, slaba gibljivost hrbtenice, predvsem vratnega dela, slaba mišična vzdržljivost in neaktivnost stabilizatorjev telesa. Fizični dejavniki so tisti, na katere lahko najbolj vplivamo, saj jih je mogoče odpraviti ali preprečiti s pravilno telesno aktivnostjo in strokovno pomočjo.

### TELESNA DRŽA IN NJEN VPLIV

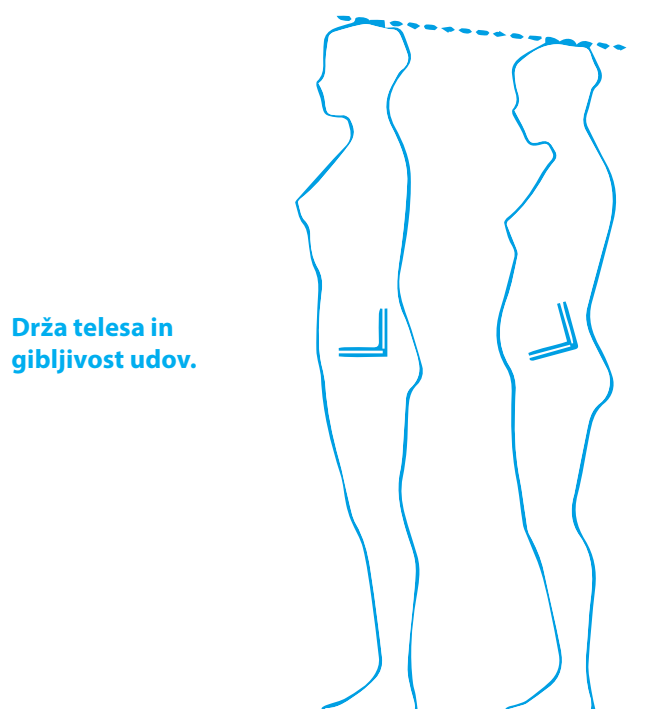
»Telesna drža sledi gibanju kot senca.« (Sherrington 1931) Po obsežni študiji idealne drže ter njene povezave z mišičnim ravnovesjem in dobro mehaniko telesa je postalo vse bolj očitno, da naša drža telesa v mirovanju (tudi statični položaji: sedenje, stanje ...) vpliva na naše vzorce gibanja in je odraz naših dnevnih aktivnosti

(Romani-R 2010). Naš trup je odvisen od gibanja okončin in obratno je tudi telesna drža odvisna od položaja dveh ključnih delov: medenice in kolkov ter ramenskega obroča in lopatic.

Najpomembnejši dejavnik pojava slabe drže je prekomerno sedenje. Zaradi dolgotrajnega sedenja in sklanjanja pred računalnik in tipkovnico se določene mišične skupine na telesu skrajšajo oz. prilagodijo položaju, ki ga večino časa uporabljamo. Večinoma se skrajšajo naše upogibalke kolka (to je devet mišic, ampak prevladujejo stegenska mišica rektus femoris in krojaška mišica sartorius skupaj z m. iliopsoas in quadricepsom, ki so odgovorne za pokončno držo in gibljivost kolčnega sklepa). Dolgotrajen položaj in skrajšava teh mišic povzročita mišično prilagajanje. Tako se mišice popolnoma prilagodijo sedeči drži in ostanejo skrajšane, kar pomeni, da s tem spremenijo položaj drže v stoječem položaju ali gibanju. Skrajšava stegenjskih mišic pa povzroči verižni vzorec. Stegenske mišice se pripenjajo na medenico z ene in na koleno z druge strani. Ker sedimo z nogami na podlagi in kolenskega sklepa ne moremo prilagoditi, bo prva sprememba v položaju nastala v medenici, ki se začne premikati naprej (anterior pelvic tilt).

Zvrnjena medenica bo povzročila razteg trebušnih mišic (postajajo vedno bolj nekontrolirane) in povzročila oslabitev globokih stabilizatorjev, ki so ključni za zadrževanje statičnih položajev. Takšen položaj telesa z dodatnim pritiskom na ledveni del hrbtenice povzroča večino težav, ki se odražajo na hrbtenici, kot so bolečine v križu, herniacije medvretenčnih ploščic, preobremenitev dinamične miškulature in močan vpliv na položaj ramenskega obroča, vratu in rok.

Iz slike je razvidno, kako drža telesa vpliva tudi na gibljivost udov. Pri naprej zvrjnjeni medenici se pojavi slaba gibljivost kolčnega sklepa v iztegu. Uporaba in



Drža telesa in gibljivost udov.

odpiranje kolčnih sklepov sta nujna za hojo, kaj šele za telesne aktivnosti, kjer dodajamo dodatna bremena, ki jih mora večinoma prenesti trup (predvsem ledveni del hrbtenice). Tako z držo samo dodajamo obremenitev na našo hrbtenico.

Drugi najpomembnejši učinek slabe drže je povezan z ramenskim obročem in z zgornjimi udi in vratom. Če želite ugotoviti ali imate zaradi slabe drže že posledice na ramenskem obroču, lahko opravite kratek test. Vstanite in spustite roke tako, da visijo ob vašem telesu čisto naravno. Zdaj pa si oglejte vaše dlani. Morale bi biti obrnjene proti telesu tako, da palci gledajo naravnost naprej. Če je vaša dlan obrnjena nazaj in palci gledajo navznoter proti telesu, potem so vaša ramena že pasivno rotirana v notranjo rotacijo, kar ni ustrezno. Takšen položaj ramen je odraz nepravilne drže v zgornjem delu hrbtenice. Najpogosteje nastane zaradi naslanjanja naprej ter lezenja v skrčen in sključen položaj z rameni, glavo in vratom naprej. Če smo v takšnem položaju dlje časa (kar večinoma smo, vsaj v sedečem položaju), to vodi do prilagoditve mišic in sklepov telesa na podoben način kot pri medenici in spodnjem udu. Pri zgornjem udu se tako zgodi skrajšava prsnih mišic in na hrbtni strani prekomerni razteg mišic lopatic in ramenskega obroča. Takšna drža pripomore k vedno večjemu odkluku lopatice od hrbtenice. Pri telesnih aktivnostih, ki prenašajo veliko sile preko zgornjega uda na hrbet, lahko zaradi drže pride do veliko poškodb in kroničnih obolenj. Če seštejemo št. ponovitev, ki jih tako naredimo v nepravilnem položaju, pridemo do spoznanja, da je telo izpostavljeno konstantnemu preobremenjevanju. Posledica so kronične težave, kot so: kalcinacije v ramenskem sklepu, herniacija medvretenčne ploščice v vratni hrbtenici, migrene, podvrženost večjemu stresu, slaba koncentracija, vnetje brahialnega pleteža, bolečine po rokah, vnetje karpalnega kanala itd. (Camacho R.)

## VLOGA STABILIZATORJEV TRUPA IN VPLIV NA DRŽO TELESA

Rešitev za pravilno držo in boljši položaj telesnih segmentov je aktivacija jedra telesa. Jedro telesa sestavljajo mišice, ki jim pravimo globoki stabilizatorji. Te mišice so pri večini populacije neaktivne (inhibirane), saj je njihovo delovanje drugačno kot pri ostalih dinamičnih mišičnih strukturah. Predvsem so povezane s položajem telesa, saj ga stabilizirajo oz. zadržujejo. Glavna prednost in naloga globokih stabilizatorjev je izboljšanje atletske/fizične zmogljivosti in preprečevanje nastanka poškodb, povezanih z ledveno hrbtenico (Akuthota V., Ferreiro A. 2008). Jedro telesa lahko opišemo kot mišično škatlo, ki jo s sprednje strani drži globoka trebušna mišica m. tranzverzus, na hrbtu pa jo držijo paraspinalne mišice, multifidi in druge mišice. Dihalna mišica diafragma je kot streha na vrhu, mišice medeničnega dna ter medeničnega obroča na dnu pa so kot temelj tega jedra. Vseh skupaj je 29 mišic, ki pripomorejo k stabilizaciji hrbtenice, medenice in kinetične verige med gibanjem. Brez kontrole teh mišic bi postala naša hrbtenica mehanično nestabilna s kompresijsko silo okrog 90 N, kar je veliko manj, kot je teža našega zgornjega dela telesa (ramenski obroč in vrat). (Fredericson, M., and T. Moore 2003) Stabilizatorji trupa, ki jih lahko aktiviramo zavestno ter s pravilno in specifično telesno aktivnostjo, v telesu služijo kot »naravni varovalni steznik«. (Bogduk, N. 1997).

Pri aktivaciji jedra telesa je zelo pomemben položaj hrbtenice in medenice (kot na sliki), ki mora biti nevtralen. Zavestna aktivacija je prva stopnja aktivacije jedra telesa. Ko je položaj pravilen, se pripravite na stisk. Nežno povlecite/stisnite mišice medeničnega dna in popек povlecite proti podlagi, pri čemer pazite, da ne napnete trebuha. Dihajte sproščeno. Zaradi težjega zaznavanja je velikokrat bolje, da osnove stabilizacije osvojite s pomočjo strokovnega vodstva usposobljenega terapevta.





## SKLEP

Položaj telesa oz. telesna drža ima velik vpliv na celoten organizem, predvsem na gibanje in vsakodnevne aktivnosti. Tako vpliva na pojav degenerativnih sprememb in nastanek poškodb. Najboljša rešitev je poskrbeti za korekcijo drže s pravilno vodeno aktivnostjo, vodeno s strani strokovnjakov, ki se s takšno tematiko ukvarjajo. Veliko lahko storimo tudi sami s spreminjanjem dinamičnih in statičnih vzorcev v pravilnejše in predvsem z drugačnim gibanjem, kot smo ga vajeni. Kratki napotki, ki so le eni izmed mnogih, so: raztezanje prikrajšane miškulature, krepitev in pravilna aktivacija globokih stabilizatorjev, zavestno popravljanje v pravilnejšo držo in zadrževanje tega položaja ter aktivnosti, ki spodbujajo krepitev mišic, odgovornih za stabilizacijo udov in trupa.

Pri vsakem posamezniku je ključna individualna analiza ali obravnava ter ponovna vzpostavitev programa telesnih aktivnosti. Aktivacija stabilizatorjev (obstaja specifičen način zavestne aktivacije) je pripeljala že veliko športnikov do uspehov in veliko poškodovancev do okrevanja. Poskrbite zase, aktivirajte svoje stabilizatorje in poskrbite za optimalno telesno držo. [60](#)

## LITERATURA

1. Kendall, F.P., et al. 2005. *Muscles: Testing and Function, With Posture and Pain*. (5th ed.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
2. Sherrington, C. 1931. Hughlings Jackson lecture on quantitative management of contraction for "lowest-level" co-ordination. *British Medical Journal* (Feb.), 7.
3. Romani-Ruby, C., & Clark, M. 2004. *Pilates Mat Work: A Manual for Fitness and Rehabilitation Professionals*. Tarentum, PA: Word Association.
4. Robert Camacho. How to Unlock Your Athletic Potential Through Good Posture. <http://breakingmuscle.com/strength-conditioning/how-to-unlock-your-athletic-potential-through-good-posture>.
5. Romany Rubij, C. 2010. Designing a Program for Swayback Posture: *IDEA Fitness Journal*, Volume 7, Issue 11.
6. Akuthota V., Fredericson M., et. All. 2008. *Core Stability Exercise Principles*. University of Colorado School of Medicine, Aurora, CO; Sports and Orthopedic Leaders Physical Therapy, Oakland, CA; Division of Physical Medicine and Rehabilitation, Stanford University School of Medicine, Stanford, CA. <http://www.researchgate.net/publication/5555200>.