

# ERGONOMIJA ZA ŠTUDENTE:

## Kako sedenje narediti prijaznejše za telo

Sana Grah Amidžić, dipl. kineziologinja

Dolge ure sedenja ob študiju, pisanju nalog in uporabi računalnika lahko hitro privedejo do telesnega nelagodja, zmanjšane koncentracije ter dolgotrajnih mišično-skeletnih težav. Prav zato postaja ergonomija nepogrešljiv del zdravega študijskega vsakdana. Namen tega dokumenta je ponuditi preprosta, a učinkovita priporočila, ki temeljijo na kinezioloških načelih in sodobnih smernicah dobre drže, s katerimi lahko študenti izboljšajo svoje telesno počutje, preprečijo preobremenitve in ohranijo večjo zbranost ter učinkovitost pri učenju.

### Optimalna nastavitev delovnega prostora

#### SEDENJE:

Stol naj omogoča dinamično sedenje, kar pomeni, da spodbuja blago premikanje medenice in ne zadržuje telesa v enem položaju. Idealno je, da ima nastavljivo višino, ledveno oporo in stabilno osnovo. Medenica naj bo rahlo nagnjena naprej (nevtralna pozicija), hrbtenica v naravnih krivinah, prsa odprta, glava poravnana nad rameni. Stopala naj bodo plosko na tleh (če tal ne dosežemo, podložimo stopala), kolena rahlo nižje ali v višini bokov. Uporabljalj stol s trdim sedežem, ki omogoča aktivno sedenje, to pomeni, da spodbuja mišično aktivacijo in preprečuje zleknjeno držo. Najpomembneje: ne križamo nog!

#### Aktivni sedeč položaj

Pomeni, da med sedenjem telo ni pasivno v strukturah, temveč da mišice, predvsem trupa, blago delujejo in podpirajo pokončno držo. Aktivni sedeč položaj pomeni zavestno postavitve telesa:

- Sedimo na sprednjem robu stola, tako da medenične kosti nosijo težo telesa.
- Hrbet ostaja pokončen, ne togo vzravnani, ampak v svoji naravni krivulji in nevtralnem položaju.
- Teža je enakomerno razporejena, ramena sproščena in v liniji nad boki.
- Stopala so plosko na tleh, kolena pa približno v višini bokov.
- Glava je poravnana z vratom, pogled naravnost naprej.
- Nežna aktivacija globokih stabilizacijskih mišic trupa brez naprezanja.

Tak način sedenja spodbuja boljšo stabilnost, dihanje in prekrvavitev, hkrati pa zmanjšuje tveganje za bolečine v križu, vratu in ramenih. Pasivno sedenje (zleknjenost) pogosto vodi v povečano obremenitev diskov, slabo držo in slabšo koncentracijo.

#### Zakaj je pomembno, da sedimo aktivno in ne pasivno?

Aktivno sedenje je ključnega pomena za dolgoročno zdravje, ker pomaga ohranjati naravno ukrivljenost hrbtenice in aktivira mišice trupa, kar zmanjšuje obremenitev na pasivne strukture, kot so vezi in sklepi.

Ključni razlogi so:

- 1 Preprečuje bolečine v hrbtu in vratu: Pasivno sedenje vodi do nepravilne poravnave hrbtenice, kar lahko povzroči napetost v vratnih in hrbtnih mišicah ter sčasoma vodi v degeneracijo diskov in kronične bolečine.
- 2 Povečuje energijo in koncentracijo: Aktivno sedenje pomaga ohranjati boljšo prekrvavitev v telesu, kar pripomore k večji energiji in koncentraciji. Pasivno sedenje zmanjša krvni pretok in povečuje utrujenost ter zmanjšuje sposobnost osredotočanja.
- 3 Podpira naravno dihanje: Ko sedimo aktivno, so naši dihalni mišici bolj aktivni in omogočajo boljše sprejemanje zraka. Pasivno sedenje pogosto zmanjša prostor za pljuča, kar lahko zmanjša učinkovitost dihanja.
- 4 Zmanjšuje tveganje za dolgotrajne posledice: Dolgotrajno sedenje v pasivnem položaju povečuje tveganje za krvne strdke, težave z mišično-skeletnim sistemom in težave s presnovo.

## ZASLONI IN KNJIGE:

V primeru dela z računalnikom, naj bodo komolci v višini tipkovnice, pod kotom 90–110°. Zgornji rob zaslona v višini oči, razdalja naj bo vsaj dolžina roke (50–70 cm). Zaslona rahlo nagnjen nazaj (10–20°), da razbremeni vrat.

Nasvet: Če uporabljate prenosnik, je priporočljiva zunanja tipkovnica in miška, ter prenosnik dvignjen na stojalo ali knjige.

Pri učenju iz knjig je ključno, da zmanjšamo nepotrebno obremenitev vratne, prsne in ledvene hrbtenice. Knjiga naj bo dvignjena približno na višino oči, da preprečimo dolgotrajno upogibanje vratu navzdol. Uporaba stojala za knjige je zelo priporočljiva, saj omogočajo bolj pokončno držo glave in manj napetosti v vratnem in zgornjem delu hrbta. Roke naj bodo sproščene in podprte, najbolje na mizi ali naslonih za roke, s komolci ob telesu.

## Redno spreminjanje položaja in kratke pavze

Za zdravje in dobro počutje je ključnega pomena, da se izognemo dolgotrajnemu sedenju v enem položaju, saj je našelo telo narejeno za gibanje. Sedenje lahko povzroči stagnacijo in številne težave, kot so bolečine v hrbtu, vratu, napetost v mišicah ter slaba prekrvavitev. Redna sprememba položaja in vključevanje kratkih pavz sta nujna za preprečevanje teh težav. Najnovejše smernice za dolgo sedenje priporočajo **pravilo 30-30-30**: 30 minut sedenja, 30 sekund aktivnosti, premikanja telesa in 30 minut pogleda v daljavo. Po 60–90 minutah sedenja je priporočljiv daljši premor (5–10 minut), ki vključuje aktivacijo telesa ali krajšo hojo. Te premore lahko popestrite tudi z vajami za razteg (v nadaljevanju), kar pripomore k sprostitvi mišic, izboljšanju gibljivosti in odpravi morebitnih zakrčenosti.

Nasvet: Čeprav je težko upoštevati pravilo 30-30-30 v vsakem trenutku, je pomembno, da si zagotovimo kakovostne premore vsaj vsakih 60 minut, pa naj gre za raztezanje, gibanje ali celo samo spremembo sedečega položaja. Telo je narejeno za gibanje, in čeprav ne moremo vedno upoštevati natančnih časovnih omejitev, moramo skrbeti za redno dinamiko in omogočiti telesu dovolj premikov za preprečevanje napetosti in poškodb.

## Praktične vaje za razbremenitev med dolgotrajnim sedenjem

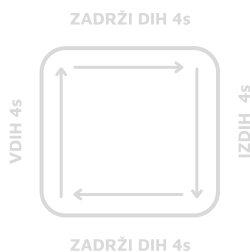
### DIHANJE:

#### Dihanje s prepono

Namen: Upočasnjeno in polnejše dihanje v spodnji del prsnega koša, kjer aktivno sodeluje prepona - glavna dihalna mišica, ki omogoča učinkovito dihanje, stabilnost trupa, uravnavanju živčnega sistema in vpilva na telesno držo ter gibanje.

Pri izvajanju vaje lahko sedimo s poravnano hrbtenico ali ležimo na hrbtu. Dlani imamo na rebrih, palci so obrnjeni nazaj, prsti naprej. Pri vdihu (4 sekunde) se rebra razširijo, roke nežno zlezejo narazen. Pri izdihu (6 sekund) se rebra približajo in roke zlezejo skupaj. Aktivacija mišic je čisto nežna, ne stiskamo jih na silo. Ponovi 8-10 ciklov.

Opcijsko: Lahko izvajate tudi 'box breathing' za umirjanje: vdih (4) - zadržiš (4) - izdih (4) - zadržiš (4).



### RAZTEGI IN SPROSTITVENE VAJE (vsako vajo ponovimo 3-5x):

#### Razteg ramen z vratno mobilizacijo

Namen: Odpravljanje napetosti v predelu ramen in vratu, mobilnost prsne hrbtenice in vratu.

Sedi pokončno s poravnano hrbtenico. Roke dvignite v obliki črke L tako, da so komolci pod kotom 90° in v višini ramen. Z vdihom roke iztegnemo navzgor in pogledamo v strop. Ob izdihu spustimo komolce ob telo, stisnemo lopatice skupaj in pogledamo navzdol.

#### Zasuk sede

Namen: Povečanje gibljivosti hrbtenice in sproščanje napetosti v zgornjem delu telesa.

Sedi na robu stola z nogami v stiku s tlemi. Položite eno roko na zunanjo stran stegna, drugo roko pa na hrbet stola. Z vdihom poravnamo hrbtenico v rahlem zasuku, z izdihom poglobimo zasuk iz spodnjega dela reber kot bi oželi brisačo.

#### Razteg hrbta in prsnega koša

Namen: Mobilnost hrbtenice, aktivacija globokih trebušnih mišic.

Stoje z rokami na stolu ali mizi za oporo. Ob vdihu usločite hrbtenico, spustite prsni koš navzdol in rahlo dvignite glavo. Ob izdihu zaokrožite hrbtenico, potisnite trebušne mišice navznoter in prinesite brado proti prsnici.

#### Dinamični razteg kolkov

Namen: Razteg mišic kolkov, sprostitve napetosti v spodnjem delu telesa.

Stoje z rokami na stolu ali mizi za oporo. Stojimo v razkoraku, z eno nogo pred telesom pokrčeno v kolenu, z drugo nogo daleč nazaj za telesom dvignjeno na prste. Boke potiskamo naprej in se z vzravnano hrbtenico spustimo navdol. Ko začutimo razteg v kolkih zadržite položaj in nežno zazibamo. Se dvignemo in ponovimo.

## AKTIVACIJE IN KREPILNE VAJE:

### Podaljševanje hrbtenice sede

Namen: Aktivacija hrbtnih mišic in globokih stabilizatorjev, izboljšanje drže in stabilnosti.

Sedi pokončno z ravnim hrbtom. Potisni sedne kosti v stol in stopala v tla. Podaljšaj hrbtenico preko vrha glave. Zadrži položaj 5s in začuti dvostranski razteg in kako se hrbtenica podaljšuje.

6-8 ponovitev po 5s

### Dvigovanje na prste z aktivacijo zadnjice in rok

Namen: Aktivacija celotnega telesa

Sedi na robu stola s poravnano hrbtenico in medenico nevtralno. Dvignite noge na prste, hkrati pa stisnite zadnjico, aktivirajte trebušne mišice in pritisnite dlani v stegna. Zadržite 5 sekund, nato sprostite.

6-8 ponovitev po 5s

### Počepi na stol

Namen: Krepitev mišic nog, zadnjice in stabilnost trupa.

Sedi na robu stola z hrbtom pokončnim, nogami na tleh. Počasi vstani iz sedečega položaja, tako da najprej potisneš pete in stopala v tla, aktiviraš zadnjico in se odrineš od tal. Počasi sedi nazaj na stol, nadzorovano in kontrolirano.

8-12 ponovitev

### Dvigovanje ramen in stisk lopatic

Namen: Aktivacija in sprostitvev mišic ramen ter lopatic, izboljšanje gibljivosti v predelu vratu in ramen.

Sedi pokončno z rokami ob telesu. Ob vdihu dvignite ramena proti ušesom, nato jih ob izdihu spustite in stisnite lopatici skupaj, potisnite brado nazaj.

8-10 ponovitev

## Povzetek in 5 ključnih načel ergonomije

- 1 **Ustrezna poravnava telesa**
- 2 **Redno gibanje in kratke pavze**
- 3 **Dihanje = fokus**
- 4 **Vključevanje telesa v proces učenja**
- 5 **Prijetno okolje**

Za zaključek je pomembno poudariti, da je ergonomija nujna za zdravje in dobro počutje ne le študentov, ampak tudi zaposlenih, ki na svojem delovnem mestu pretežno sedijo. Dolgotrajno sedenje v nepravilnih položajih lahko vodi v napetost, bolečine in dolgoročne težave. Z rednimi pavzami, spreminjanjem položajev in aktivnim sedenjem lahko pomembno pripomoremo k preprečevanju poškodb, povečamo koncentracijo ter izboljšamo splošno fizično in psihično stanje. Ne glede na to, ali gre za študente, zaposlene ali katere koli druge uporabnike, je pomembno, da si vzamemo čas za premik, raztezanje in aktivacijo telesa skozi ves dan.

Redno gibanje je ključ do zdravja in dobrega počutja, ne le med pavzami v študijskem ali delovnem procesu, ampak tudi kot del **vsakodnevnega življenja**. Telo je zasnovano za gibanje, in če ga ne uporabljamo v polni meri, lahko pride do mišične atrofije, zmanjšane prožnosti ter moči in povečane napetosti v telesu. Redna telesna aktivnost izboljšuje krvni obtok, povečuje gibljivost sklepov, krepi mišice in izboljša držo. Poleg tega ima pozitiven vpliv na mentalno zdravje, saj pomaga zmanjšati stres, anksioznost in izboljša koncentracijo. Redna telesna dejavnost pomaga povečati raven energije in izboljša sposobnost za osredotočanje in pomnjenje informacij. Poleg tega gibanje spodbuja sproščanje endorfinov, ki vplivajo na večje počutje in pozitivno naravnost, kar pripomore k boljši produktivnosti pri učenju in delovni sposobnosti.