



B&B
VIŠJA STROKOVNA ŠOLA

Diplomsko delo višješolskega strokovnega študija
Program: Poslovni sekretar

ZDRAVO DELO V PISARNI

Mentorica: Marina Vodopivec, univ. dipl. psih.
Lektorica: Ana Peklenik, prof.

Kandidatka: Tatjana Velikanje

Kranj, junij 2007

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorici gospe Marini Vodopivec, univ, dipl. psih., za vso pomoč, strokovne in koristne nasvete pri izdelavi diplomskega dela.

Zahvaljujem se tudi lektorici Ani Peklenik, ki je lektorirala mojo diplomsko nalogo.

Posebna zahvala velja možu Janezu, ki je z razumevanjem sprejel moje študijske obveznosti, in moji mami. Oba sta me vzpodbujala pri študiju.

IZJAVA

»Študentka Tatjana Velikanje, izjavljam, da sem avtorica tega diplomskega dela, ki sem ga napisala pod mentorstvom Marine Vodopivec, univ. dipl. psih.«

»Skladno s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovoljujem objavo tega diplomskega dela na spletni strani šole.«

Dne _____

Podpis: _____

POVZETEK

V pisarni preživimo veliko časa in zato ji lahko rečemo tudi drugi dom. Pomembno je, da se v njej dobro počutimo, kar omogoča večjo delovno učinkovitost. Pri delu v pisarni moramo poskrbeti za varovanje zdravja. Skrb za varno in zdravo delo v pisarni je temeljna človekova pravica. Za zdravo delo v pisarni pa je ključnega pomena predvsem pravilno urejeno in organizirano delovno mesto.

Zakon o varnosti in zdravju pri delu ščiti zdravje in življenje delavcev ter v ta namen določa pravice in zmožnosti tako delavcev kot delodajalcev.

Zdravo delo v pisarni je močno povezano z ergonomijo, tj. s prilagajanjem dela in opreme delavcu ter njegovim zmogljivostim. Če ne upoštevamo zakona, ergonomije in stresnih situacij, se lahko pojavijo številne telesne poškodbe in zdravstvene okvare. Poškodbe najpogosteje prizadenejo sklepe, mišice, krvni obtok, oči itd.

Poleg ergonomije je pomembno tudi gibanje. Razgibalne in raztezne vaje ter aktivni odmori nam vzamejo le nekaj minut časa, vračajo pa se kot korist za organizem. Tako v pisarni kot tudi doma so uporabni številni terapevtski pripomočki, ki poskrbijo za sprostitvev in boljše počutje.

Preventiva na področju varovanja zdravja je za zdravo delo v pisarni zelo pomembna, saj le tako lahko ohranimo naše telo zdravo in zmožno za delo.

Zavedajmo se vrednosti svojega zdravja in pravočasno poskrbimo zanj.

Da bi bila diplomska naloga še bolj zanimiva, sem izvedla anketo med delavci, ki opravljajo delo v pisarni, in podatke strnila v grafe.

KLJUČNE BESEDE:

- varnost in zdravje pri delu,
- ergonomija,
- ergonomsko urejeno delovno mesto,
- poškodbe pri delu v pisarni,
- stres na delovnem mestu,
- preventivna rekreacija v pisarni,
- terapevtski pripomočki za zdravo delo.

ABSTRACT:

Employees spend a lot of time in an office. Therefore a good working environment is very important and enables better working efficiency. A tidy and well-organized workplace is essential for healthy staff.

Health and safety law at work protects health and life of workers and for this purpose it determines the rights and duties of both employees and employers.

Healthy work in an office is strongly related to ergonomics which deals with working conditions and equipment that should be adapted to workers and their abilities. If this ergonomic law is not obeyed, workers can suffer from body injuries. The most common injuries appear on joints, muscles, blood circulation, eyes etc. Apart from the ergonomics it is also very important that workers exercise enough. Stretching exercises and active breaks take only a few minutes but bring a lot of benefit. We can use a lot of useful therapeutical devices in an office and at home. It is very important to prevent the injuries and protect health in an office because that is the only way to keep our body healthy and able to work.

We should be aware of the value of being healthy and health should be taken a good care of.

To make my diploma work more interesting, I did a survey among workers who work in an office and gathered the data in graphs and annexes.

KEYWORDS:

- safety and health in the workplace
- ergonomics
- ergonomically established workplace
- injuries at work in the office
- stress at workplace
- preventive recreation in the office
- therapeutic instruments for healthy working conditions

KAZALO VSEBINE

1	UVOD	9
2	PISARNA	11
2.1	PISARNA KOT DRUGI DOM	11
2.2	DELOVNO OKOLJE	12
3	VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU	13
3.1	VARNO DELO V PISARNI	13
3.1.1	Vzroki za nesreče pri delu	13
3.1.2	Varna delovna mesta	14
3.2	ZDRAVO DELO V PISARNI	14
3.3	ZAKON O VARNOSTI IN ZDRAVJU PRI DELU	15
3.3.1	Splošne določbe	15
3.3.2	Temeljna načela	15
3.3.3	Ukrepi za varno in zdravo delo	15
3.3.4	Analiza in zdravstvena ocena delovnega mesta	16
3.3.5	Vzgoja in izobraževanje za varno delo	16
4	ERGONOMIJA V PISARNI	16
4.1	KAJ JE ERGONOMIJA	16
4.2	DELITEV ERGONOMIJE	16
4.2.1	Kaj je potrebno za uspešno in humano oblikovano delo	17
4.3	ERGONOMSKO OBLIKOVANJE DELOVNIH MEST	18
4.3.1	Antropometrično oblikovanje delovnih mest	19
4.3.2	Psihološko oblikovanje delovnih mest	19
4.3.3	Ekološko oblikovanje delovnih mest	19
4.3.4	Fiziološko oblikovanje delovnih mest	19
4.3.5	Informacijsko oblikovanje delovnih mest	19
4.3.6	Organizacijsko oblikovanje delovnih mest	19
4.3.7	Oblikovanje delovnih mest v skladu z zahtevami varnosti pri delu	19
4.4	NAČRTOVANJE PISARNIŠKIH PROSTOROV	20
5	ERGONOMIJA PISARNIŠKE OPREME	20
5.1	PRAVILNO OBLIKOVANA PISARNIŠKA MIZA IN STOL	20
5.1.1	Pisarniški stol	20
5.1.2	Pisarniška miza	22
5.1.3	Podstavek za noge	23
5.1.4	Držalo za besedilo	24
5.2	RAČUNALNIK IN VARNO DELO	24
5.2.1	Zaslon	25
5.2.2	Tipkovnica	26
5.2.3	Miška	27
5.3	MIKROKLIMATSKI POGOJI V PISARNAH	28
5.3.1	Zrak	28
5.3.2	Osvetlitev	29
5.3.3	Hrup	29
5.3.4	Sevanje	30

5.3.5	Rastline.....	30
5.3.6	Barve	31
6	POŠKODBE V PISARNI.....	31
6.1	POŠKODBE RSI	31
6.2	SINDROM ZAPESTNEGA KANALA	32
6.3	UTRUJENOST MIŠIC	33
6.4	SLAB KRVNI OBTOK.....	34
6.5	BOLEČINE V PREDELU HRBTA.....	34
6.6	BOLEČINE V KRIŽU.....	36
6.6.2	Kaj lahko sami naredimo za preprečevanje bolečine v križu?	37
6.7	POŠKODBE OČI.....	38
6.8	STRES NA DELOVNEM MESTU.....	39
6.8.1	Kaj povzroča stres, oz. kaj so stresorji na delovnem mestu?	39
6.8.2	Kako obvladati stres?	40
6.9	NOSEČNICE IN DELO Z RAČUNALNIKOM.....	40
7	REKREACIJA V PISARNI	41
7.1	RAZTEZNE VAJE ZA ROKE, PRSTE IN ZAPESTJA.....	42
7.2	RAZTEZNE VAJE ZA RAMENA IN LAKTI	45
7.3	RAZTEZANJE HRBTA	48
7.4	RAZTEZANJE VRATU.....	51
7.5	RAZTEZANJE NOG.....	52
7.6	VAJE ZA SPROSTITEV OČI	54
7.7	VAJE V PISARNI	56
8	KORISTNI PRIPOMOČKI ZA ZDRAVO DELO V PISARNI.....	58
8.1	ORTOPEDSKE ŽOGE	58
8.2	KROGLICE “THERA BAND”	59
8.3	PRIPOMOČKI ZA HOJO NA MESTU.....	60
8.3	ERGONOMSKO OBLIKOVANI DELOVNI STOLI.....	62
8.3.1	Lastnosti ergonomsko oblikovanega delovnega stola	62
8.3.2	Stol SpinaliS	62
8.5	KOMPRESIJSKE ALI OPORNE NOGAVICE.....	64
9	OHRANIMO ZDRAVJE PRI DELU V PISARNI	65
10	ANALIZA ANKETNEGA VPRAŠALNIKA	68
10.1	SPOL.....	68
10.2	STAROST.....	69
10.3	DELOVNA DOBA.....	70

10.4	DELO VEČINA OPRAVLJA.....	70
10.5	POLOŽAJ NOG PRI SEDENJU.....	71
10.6	OPRAVLJATE DELO Z LJUDMI?	72
10.7	STE INFORMIRANI O PRAVICAH KORIŠČENJA PREVENTIVNE REKREACIJE?	73
10.8	KDO VAS INFORMIRA O PREVENTIVNI REKREACIJI?	74
10.9	KOLIKO UČINEK PREVENTIVNE REKREACIJE PO VAŠEM MNENJU VPLIVA NA POSAMEZNE DEJAVNIKE?.....	74
10.10	KOLIKO ČASA POVPREČNO PORABITE ZA DELO PRED RAČUNALNIKOM?.....	75
10.11	KAKŠNA JE OSVETLITEV VAŠE PISARNE?	75
10.12	SE PRI SVOJEM DELU SREČUJETE S TEŽAVAMI, KOT SO	76
10.13	ALI PRI DELU VELIKOKRAT PRIHAJA DO STRESA?	77
10.14	KAKO JE V DELOVNEM OKOLJU PO VAŠEM MNENJU POSKRBLJENO ZA DOBRO POČUTJE DELAVCEV?	78
11	ZAKLJUČEK.....	79
12	LITERATURA IN VIRI.....	82
	PRILOGE	84
	KAZALO SLIK	84
	KAZALO GRAFIKONOV	85

1 UVOD

Zdravje nas kot vrednota spremlja skozi življenje na vseh področjih. Biti zdrav pomeni imeti v življenju eno najpomembnejših vrednot, saj nam omogoča popolno telesno, duševno in socialno stanje. Takrat, ko to občutimo, lahko rečemo, da smo zdravi. Počutimo se zmožne prilagajati okolju, ki nas obdaja. Občutek zdravja naj bo vodilo za življenje in življenjski optimizem.

Zdravje je potrebno varovati. Ponavadi pa se tega zavemo šele takrat, ko začne naše telo nepravilno delovati in nas opozarja na spremembe v okolju, ki jih naš organizem ni sposoben sprejemati.

Varovati zdravje pomeni, da se je potrebno prilagajati vsem spremembam, ki jih okolje od nas zahteva, tudi v pisarniškem okolju. Zato naj bo naš cilj ohranjanje zdravja in delovnih sposobnosti ter s tem povečevanje učinkovitosti in zadovoljstva pri delu. In prav zaradi tega imejmo vedno v mislih besede »zdravo delo v pisarni«, ob katerih se bomo spomnili na varovanje svojega zdravja.

Z diplomskim delom želim opozoriti na skrb za naše zdravje v pisarni, opisati, s kakšnimi težavami se lahko srečujemo v pisarni, kako si pri tem lahko pomagamo ter na kakšen način si lahko prilagodimo svoje delovno mesto. Z omenjenimi problemi se vsak dan srečujemo, a jim ne posvečamo posebne pozornosti. Zato je potrebno spoznati področja preventive, zdravega dela in varovanja zdravja. Kljub poznavanju vseh področij je zelo pomembno upoštevati določene preventivne ukrepe, s katerimi poskrbimo za zdravo delo v pisarni. Sicer lahko nastopijo nezaželene zdravstvene težave. Te ne nastanejo čez noč, temveč se kopičijo in nato izzovejo veliko neprijetnosti ter boleznih sodobnega časa.

Zdrav način življenja me je vedno zanimal, obenem pa sem želela pomagati vsem tistim, ki ga še ne poznajo.

Nekaj besed sem namenila slovenskemu zakonu o varnosti in zdravju pri delu, ki ureja razmere na delovnem mestu, in sicer sem opisala, kakšni so ukrepi na delovnem mestu ter kakšne so pravice in dolžnosti delavcev in delodajalcev.

Tema diplomske naloge je povezana z mojim delom in poklicem, zato sem se tudi odločila za to tematiko.

Tako kot številni avtorji sem tudi sama prišla do spoznanja, da je pisarna naš drugi dom in da mora biti ustrezno urejena.

Z opremo in pravilnim načinom dela, predvsem z veseljem ter pozitivnim mišljenjem bomo za svoje zdravje skrbeli tudi v pisarni. Pisarniška oprema mora ustrezati zahtevam delovnega procesa, saj mora biti ergonomska, standardizirana, sestavljiva in estetskega videza.

Ker je prav ergonomija tista, s katero lahko delo prilagajmo telesu, je tudi prav, da o njej govorimo. Če je le možno, naj bo pohištvo na delovnem mestu ergonomsko oblikovano. S tem bomo poskrbeli za zdravo in udobno delo v pisarni. V pomoč so nam tudi raztezne vaje, ki jih lahko izvajamo, medtem ko čakamo na prenos računalniških podatkov, ali pa si pač vzamemo nekaj minut zanje; s tem koristimo tako sebi kot delu. Pri tem si lahko pomagamo s pisarniškim pohištvom ali pa si priskrbimo za to namenjene terapevtske pripomočke, s katerimi nam bo raztezanje v veselje, ob tem pa bomo naredili nekaj za svoje zdravje in se pri tem še zabavali.

Z diplomsko nalogo želim opozoriti pisarniške delavce na številne nepravilnosti pri opravljanju dela v pisarni, in jim pokazati, na kakšen način lahko izboljšajo kakovost svojega dela in s tem preprečijo zdravstvene težave ter ustvarijo boljše psihično in fizično počutje v pisarni.

V praktičnem delu sem izvedla anketo med delavci, ki so zaposleni na področju pisarniškega dela. Rezultati raziskave so predstavljeni v 10. poglavju diplomske naloge.

2 PISARNA

2.1 PISARNA KOT DRUGI DOM

Včasih je bila pisarna zgolj delovno okolje, v kateri smo preživeli osemurni delavnik, danes pa marsikdo v njej preživi dobro polovico dneva. Vse močnejša je namreč zavest o tem, da je pisarna naš drugi dom in da je zato treba poskrbeti, da bo počutje v njej prijetno in ustvarjalno, kar bo nedvomno vplivalo tudi na večjo storilnost.

Pisarna je prostor, kjer se izvajajo pisarniški in upravni posli ter administrativne naloge. Namenjena je opravljanju storitev za poslovne partnerje in stranke, obravnavanje informacij pa je ena izmed glavnih funkcij. Ne gre samo za dejavnost, temveč tudi za njeno osebje, prostore, opremo. Nič ni bolj povezano s človekom, potrebami in z njegovo naravo kot delo samo. Človek pri delu razmišlja predvsem o tem, kako bi si delo olajšal, povečal njegov učinek in zmanjšal utrujenost.

Pri urejanju poslovnega prostora razmišljajmo predvsem o tem, kakšna je narava našega dela in s kakšnimi strankami imamo opravka. Za zdravo delo v pisarni je pomembno ergonomsko prilagojeno pohištvo. Pohištvo naj se prilagaja telesu, naj bo ekonomično, moderno in praktično. Glavni namen oblikovanja pisarne, pa tudi delovnega mesta, je zmanjševanje naporov, ki jih delo zahteva od delavcev, ter zmanjševanje izgube časa in materiala.

Vsak lahko svoje delovno mesto uredi po svoje, seveda pa mora pri tem upoštevati standardizirano pisarniško opremo. Zelo dobrodošle so rože, slike in osebni predmeti. Tako kot se od delavcev v podjetju pričakuje prilagodljivost in kreativnost, naj tudi pisarna predstavlja prostor, ki je pripravljen na novosti in spremembe, saj se poleg razvoja spreminjata tudi način dela in oblika v pisarni.

Obliko in opremo pisarn bi morali sproti prilagajati tudi spremembam v strukturi zaposlenih in drugačnemu razmerju med delom in zasebnim življenjem. Zaposleni v pisarnah so bistveno bolj izobraženi kot nekoč, vodilni položaji pa niso več samo domena moških.



Slika 1: Sodobna pisarna

(Vir: <http://www.protim.si/index.php?i=9&t=projekti&id=12219#>, 15. 4. 2007)

Sodobne pisarne in delovna mesta se temeljito razlikujejo od »klasičnega« delovnega okolja iz preteklosti. Medtem ko je za tradicionalno pisarno veljalo, da je odločno (trdno) zasnovana glede na delovne procese, timsko sestavo in hierarhijo, je moderna pisarna usmerjena v prihodnost, v spreminjanje potreb trgov in ljudi. To pa zahteva sposobnost hitrega reagiranja. Bolj kot kdajkoli morajo danes delovna okolja omogočati napredovanje, v nekaterih primerih celo izzivalnost, kreativnost, spontanost in komunikacijo med vsemi zaposlenimi.

2.2 DELOVNO OKOLJE

Delovni prostor mora biti oseben, prijeten, urejen in prilagodljiv. Elementi, kot so zaščitni filter na računalniškem zaslonu, tipkovnica, ustrezna svetloba, zračenje, hrup, gretje itd., so povezani z okoljem na delovnem mestu.

Za delovnega človeka je pomembno, da ima čim bolj svetlo, zdravo in prostorno delovno mesto, ki ga lahko po možnosti do neke mere oblikuje tudi sam, in mu omogoča stalno, hitro in učinkovito komuniciranje s sodelavci.

Pisarniško pohištvo naj bo zasnovano po najnovejših modnih smernicah, glavno vodilo pa naj bo naše dobro počutje. (Jereb, 2000)



Slika 2: Delovno okolje

(Vir: <http://www.elcond.si/main.php?showpage=offer&language=sj>, 17. 4. 2007)

3 VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU

Ena izmed temeljnih človekovih pravic je zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu. Tako imenujemo raznovrstne ukrepe, s katerimi prepoznavamo vse dogodke, katerih posledica so poškodbe ali okvare zdravja.

Organizirano delo predstavlja prilagajanje dela posamezniku, posebej glede načrtovanja delovnega mesta, izbire delovne opreme in delovnih proizvodnih metod; upoštevanje, da se je potrebno izogibati monotonemu delu, kakor tudi delu z vnaprej določenim delovnim tempom, in zmanjševati učinke takega dela na zdravje. (Vakselj, 2001)

Osnovna naloga in interes vsakega delodajalca bi morala biti, da delavcu omogoči varno in zdravo delo. Temeljiti bi moralo na urejenih varnih delovnih pogojih oziroma postopkih. To se doseže z zagotavljanjem zdravega in prijaznega delovnega okolja, delovnih razmer, stalnimi ustreznimi usposabljanji za varno delo, preventivnimi zdravstvenimi pregledi, s promocijo zdravja. Delodajalec se mora zavedati, da le zdrav in zadovoljen delavec z najmanjšimi tveganji za poškodbe pri delu in tveganji za poklicno bolezen doprinese ne le sredini, v kateri dela, ampak tudi družbi nasploh, pozitivne učinke in atmosfero.

Cilj varnosti in zdravja pri delu je:

- preprečevanje poklicnih bolezni,
- preprečevanje poškodb pri delu,
- preprečevanje zdravstvenih okvar,
- zdrav + zadovoljen delavec. (Ergonomski priročnik + zdravje + varnost = uspešnost, 1999)

3.1 VARNO DELO V PISARNI

Povzročitelji bolezni so ponavadi prisotni v komaj opaznih količinah. Pri tem ne smemo pozabiti, da so delavci pri svojem delu vsak dan in ves delovni čas, dan za dnem, izpostavljeni škodljivim dejavnikom. Posledice takega delovanja so zdravstvene okvare in bolezni.

Predstavljanje, da na področju dela v pisarni ni poškodb, je lahko napačno. Najbolj pogosta mesta, kjer se zgodijo poškodbe, so npr. pisarniški prostori, prostori za odlaganje, za arhiviranje dokumentov, fotokopirnice, prostori ob okencih za delo s strankami in drugi prostori.

3.1.1 Vzroki za nesreče pri delu

Vzroke za nesreče pri delu lahko poiščemo v

- nepravilnem načinu dela,
- neznanju,
- nepazljivosti,
- trenutnem psihofizičnem stanju zaposlenih,
- nezadostni zaščiti sredstev za delo itd.

Najpogostejši vzroki za nesreče na delovnem mestu pa so stopnice, tla in dvigala. Največkrat se poškodujemo ob robovih miz, omar, stolov ter raznih regalov, ki nas omejujejo na poti. Ovire lahko predstavljajo razne naprave v zgradbah, pisarniška oprema in stroji ter električna napeljava, ki sodi v delovni prostor.

3.1.2 Varna delovna mesta

Varna delovna mesta so samo tista, ki so pravilno urejena in vzdrževana, kar pomeni:

- poti, stopnice in hodniki morajo biti osvetljeni,
- steklena vrata je potrebno označiti,
- pohištvo in regale je potrebno razdeliti tako, da ne pride do poškodb zaradi robov in vogalov,
- omar in regalov ne smemo preobremenjevati,
- izogibati se moramo gladkim tlom ter mestom, ki so nevarna za spotikanje,
- pri odlaganju na višini uporabljajmo lestve in podstavke,
- predale in pomožne mizice po uporabi zapremo,
- pisarniške stroje po končanem delu izklopimo,
- daljše sedenje prekinemo z razgibalnimi vajami,
- pisarniške stole si večkrat ergonomsko nastavimo,
- kable speljemo po stenah in pohištvu itn.

3.2 ZDRAVO DELO V PISARNI

Delovno mesto je prostor, kjer človek opravlja svoje delo in preživi svoj delovni čas. Pisarniško delo pa pomeni dolgotrajno sedenje, ki ga zahteva sodoben način dela. Zmanjšana telesna dejavnost, ki se začne z dolgotrajnim sedenjem že v šoli in se nadaljuje na delovnem mestu, vodi k slabi drži telesa in obremenitvi hrbtenice.

Dolgotrajno delo za računalnikom brez prekinitev je za telo zelo obremenjujoče, naporno in lahko nevarno. Posledice se kažejo v pojavljanju bolečin in v napetosti mišic, kar povzroča nelagodje in potrebo po spremembi položaja med sedenjem. Najpogostejše poškodbe so v območju dlani, zapestij, lakti, vratu in ramen. Hrbtenica pri takem delu trpi v celoti. Do teh poškodb ne pride naenkrat, ampak so posledica dlje časa trajajočega nabiranja drobnih in na oko nevidnih sprememb v obremenjenih tkivih ter organih. Te posledice se lahko pojavijo v nekaj tednih, mesecih ali letih intenzivnega dela.

Z ustreznim ergonomskim pohištvom in s pravilnim načinom dela se je mogoče težavam izogniti. Zato ima ergonomija pomembno vlogo, saj se ukvarja z raziskovanjem človeških telesnih in duševnih zmožnosti ter s prilagajanjem delovnih obremenitev posamezniku.

3.3 ZAKON O VARNOSTI IN ZDRAVJU PRI DELU

Zakon o varnosti in zdravju pri delu ima jasen cilj: zagotoviti varno in zdravo delo. »Nekoliko idealiziran cilj tega pristopa so tako urejena delovna mesta in tako vodeni delovni procesi, da se bo delavec, ki bo delal polno delovno dobo, po preteku tega časa upokojil le postaran, ne pa bolan ali poškodovan zaradi škodljivih učinkov delovnega mesta ali okolja.«

3.3.1 Splošne določbe

S tem zakonom se določajo pravice in dolžnosti delodajalcev in delavcev v zvezi z varnim in zdravim delom ter ukrepi za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu. (ZVZD¹ Uradni list RS, 1999)

Podrobnejše varnostne ukrepe lahko določi delodajalec sam, vendar v skladu z zakonom in drugimi predpisi. (ZVZD, Uradni list RS, 1999)

Namen zakona je zaščititi zdravje in življenje delavcev, jim določiti pravice in dolžnosti. Večji del zakona prinaša obvezna pravila ravnanja, predvsem za delodajalca.

3.3.2 Temeljna načela

Delodajalec je dolžan zagotoviti varnost in zdravje delavcev v zvezi z delom, vendar mora v ta namen izvajati ukrepe, ki so potrebni za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev. Sem prištevamo preprečevanje nevarnosti pri delu, obveščanje in usposabljanje delavcev, ustrezno organiziranost in potrebne materialne pripomočke. Te dolžnosti bodo delodajalcu zagotavljale večjo stopnjo varnosti in zdravja pri delu delavcev in hkrati povečale njihovo učinkovitost.

Delavec ima pravico do dela in delovnega okolja, ki mu zagotavlja varnost in zdravje pri delu. Delovno mesto in delo samo mora biti prilagojeno telesnim in duševnim zmožnostim delavca, prav tako morajo tudi delovno okolje in sredstva za delo zagotavljati varnost in ne smejo ogrožati njegovega zdravja. (ZVZD, Uradni list RS, 1999)

3.3.3 Ukrepi za varno in zdravo delo

Delodajalec je po pravilniku dolžan pošiljati delavce na preventivne zdravstvene preglede. Ti pregledi se opravljajo zaradi varovanja življenja, zdravja, delovne zmožnosti delavca, zaradi preprečevanja nezgod pri delu in izven dela, poklicnih bolezni, bolezni v zvezi z delom in preprečevanja invalidnosti (bolezni gibal, duševne motnje, bolezni obtočil itd.).

Osnovna naloga medicine dela je varovanje življenja, zdravja in delovne zmožnosti.

¹ ZVZD – Zakon o varnosti in zdravju pri delu

3.3.4 Analiza in zdravstvena ocena delovnega mesta

To je diagnostična metoda, s katero ugotovimo, kaj delavec dela, v kakšnih delovnih razmerah, s kakšnimi delovnimi sredstvi in kako dela, kakšne so vrste in stopnja obremenitev, kakšna je obremenjenost posameznih organskih sistemov, katere duševne ter telesne lastnosti in zmogljivosti so potrebne ter kakšna je stopnja zdravstvene ogroženosti in tveganja za poškodbe pri delu ter poklicne bolezni. (Inštitut za varstvo pri delu in varstvo okolja, 2001)

3.3.5 Vzgoja in izobraževanje za varno delo

Na prvem mestu je predvsem vzgoja delavcev za njihovo zdravje (ohranitev in krepitev zdravja, širjenje informacij o zdravju s posebnim poudarkom na dvigu delovne storilnosti, razvoj medsebojnih odnosov, izboljševanje življenjskih razmer itd.). Vzgoja in izobraževanje za varno delo sta temeljni dejavnosti za zagotavljanje varnega dela oz. urejanje varnih delovnih postopkov (seznanjanje z nevarnostmi ter možnostmi poškodb, telesnimi zdravstvenimi okvarami, uveljavljanje ter upoštevanje in izpolnjevanje ustreznih varstvenih ukrepov, normativov, standardov).

Vzgoja in izobraževanje za varno delo se pričinja že pri usposabljanju za poklicno delo in se nadaljuje kot usposabljanje v nadaljnjem izpopolnjevanju na delovnem mestu. (Inštitut za varstvo pri delu in varstvo okolja, 2004)

4 ERGONOMIJA V PISARNI

4.1 KAJ JE ERGONOMIJA

»Beseda ERGONOMIJA je sestavljena iz dveh starogrških besed: »ergos«, kar pomeni delo, in »nomos«, kar pomeni zakon.« (Bilban, 1999, str. 475)

Pod pojmom ergonomija razumemo proučevanje delovnih obremenitev ter iskanje razbremenitev, kadar obremenitev povzroča neugodje ali takrat, ko celo prekoračuje tolerančno mejo. (Bilban, 1999)

Torej gre za vedo, ki se ukvarja z raziskovanjem človekovih telesnih in duševnih zmožnosti prilagajanja obremenitvam pri delu.

Če se pokaže, da zahteve dela niso skladne z zmožnostjo posameznega organa, ne bi smeli najprej pomisliti na zamenjavo delovnega mesta, ampak bi morali poiskati rešitev in si delo prilagoditi.

4.2 DELITEV ERGONOMIJE

Ergonomija povezuje več znanstvenih področij, ki jih usmerja v enoten cilj, v cilj uspešnega in humanega dela (Slika 3):

- antropometrična merjenja – antropometrija,
- oblikovanje prostora in objektov v prostoru,
- vplivi okolja,
- interakcija človeka, stroja in okolja,

- motivacija,
- delovni čas, utrujenost, odmor med delom, varnost pri delu. (Brejc, 2000)

Ergonomijo delimo na spoznavno in izvajalsko. Na strokovno področje spoznavne ergonomije uvrščamo poleg ergonomske fiziologije še ergonomsko antropometrijo, ergonomsko psihologijo in ekologijo delovnega mesta. S preiskovalnimi metodami teh strok spoznavamo ergonomski problem. Na drugi strani pa so stroke, ki jih uvrščamo v izvajalsko ergonomijo.

Z njenimi tehničnimi in organizacijskimi metodami se spoznani ergonomski problemi rešujejo, zato tu sodelujejo strokovnjaki tehničnih znanosti, strojniki, arhitekti, oblikovalci, organizatorji dela. Z mehanizacijo se reši ergonomski problem dela z veliko energijsko porabo, s spremembo ritma dela pa npr. ergonomski problem utrujenosti.

Delovno mesto skušamo približati človekovim psihofizičnim funkcijam. Da bi ohranili zdravje in njegovo delovno zmožnost, lajšamo delovne obremenitve, kot so akutna in kronična utrujenost, bolezni v zvezi z delom, kronična obolenja in invalidnost. Na tak način delavca razbremenimo in povečamo njegovo učinkovitost ter s tem tudi ekonomsko vrednost. Tem ukrepom rečemo humanizacija dela. Pomenijo naložbo v zdravje in ohranjanje delazmožnosti.

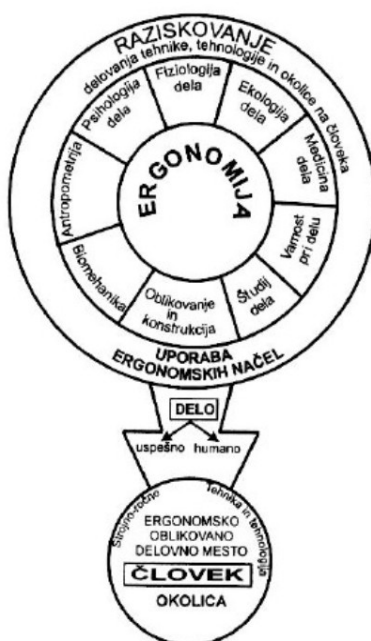
Odpira se pa še en vidik ergonomije, namreč prilagajanje človeka delu. Gre za prilagajanje ljudi, ki so gibalni invalidi, slepi, gluhi ali drugače prikrajšani, s pomočjo poklicne rehabilitacije. (Bilban, 1999)

4.2.1 Kaj je potrebno za uspešno in humano oblikovano delo

Za uspešno in humano oblikovanje delovnega mesta je potrebno:

- temeljito poznavanje človeka in njegovih zmožnosti za izvajanje dela,
- sodelovanje med psihofiziologi, zdravniki dela, antropologi in biomehaniki (vpliv mehaničnih sil v organizmu na človekovo gibanje pri delu),
- poznavanje delovnih mest in metod dela, kar zahteva sodelovanje arhitekta in tehnologa,
- zagotovitev normalnega okolja in zanesljivosti pri delu,
- preprečevanje in blažitev negativnih vplivov okolja s pomočjo varnostnih inženirjev in osveščenosti zaposlenih. (inštitut Prevent, 1999)

Ergonomija je torej znanstvena disciplina, ki je zanesljivo potrebna in koristna pri razvijanju delovnih procesov. Ergonomska znanja so pomembna tudi za konstrukcijo delovnih procesov in opreme v pisarnah, saj vemo, kako pomembni sta za počutje, zdravje človeka in njegovo storilnost pisarniška oprema (stol, miza, računalnik) in urejenost prostora.



Slika 3: Ergonomija in njena uporaba

(Vir: Polajnar, Verhovnik, Oblikovanje dela in delovnih mest, 2000, str. 4)

4.3 ERGONOMSKO OBLIKOVANJE DELOVNIH MEST

Poznamo sedem področji oblikovanja delovnih mest:

- Antropometrično (antropometrija²), katerega cilj je prilagoditev delovnega mesta in elementov za upravljanje s strojem telesnim meram človeka.
- Psihološko, ki zagotavlja delavcu prijetno okolje.
- Ekološko, ki obsega prilagajanje delovnih pogojev.
- Fiziološko, ki obsega prilagajanje metod dela človeškemu telesu.
- Oblikovanje, ki omogoča najugodnejše zajemanje vidnih in slušnih informacij, kakor tudi informacij, ki jih človek dobi s tipom.
- Organizacijsko, katerega namen je prilagajanje delovnega časa biološkemu dnevnemu nihanju učinka z organizacijo režima odmorov in usposabljanja za delo.
- Oblikovanje delovnih mest v skladu z zahtevami o varnosti pri delu, ki obsegajo ukrepe za preprečevanje poškodb in nesreč pri delu. (Polajnar, Verhovnik, 2000)

Ergonomsko oblikovano delovno mesto zmanjšuje psihofizične obremenitve zaposlenega, zmanjšuje utrujenost pri delu, preprečuje zdravstvene poškodbe in povečuje varnost.

² Antropometrija je veda, ki meri dimenzije človekovega telesa. Ugotavljamo dimenzije telesa pri delavcih, ki jih izberemo za raziskavo delovne obremenjenosti.

4.3.1 Antropometrično oblikovanje delovnih mest

Njegov cilj je prilagoditev elementov delovnega mesta telesnim meram človeka. Z antropometričnim oblikovanjem delovnih mest se zmanjšajo obremenitve mišic, skeleta in krvnega obtoka delavca, kar dolgoročno zmanjša verjetnost pojava poklicnih bolezni in celo invalidnosti.

4.3.2 Psihološko oblikovanje delovnih mest

Delavcu zagotavlja prijetno okolje. Tudi majhne spremembe v delovnem okolju lahko močno vplivajo na počutje delavca, blažijo padec koncentracije in motivacije za delo ter sproščajo napetosti zaradi monotonosti dela.

Dejavniki, ki vplivajo na psihološko oblikovanje dela, so:

- barva v delovnem okolju (nežni, pomirjujoči toni, barvna domiselnost pri grobih stenah, stropih ...),
- zelenje v delovnem okolju,
- glasba, ki naj bo primerno izbrana, brez govora.

4.3.3 Ekološko oblikovanje delovnih mest

Tudi ti dejavniki vplivajo na storilnost in počutje delavcev. Pri delu se pojavljajo obremenitve zaradi dejavnikov okolja, to je toplotnih dejavnikov, razsvetljave, hrupa, fizičnih obremenitev in sevanja. Ekološko oblikujemo delovna mesta tako, da so obremenitve iz okolja čim manjše.

4.3.4 Fiziološko oblikovanje delovnih mest

Obsega prilagajanje metod dela človeškemu telesu. Gre za oblikovanje delovnih mest, ki omogočajo najugodnejše zajemanje vidnih in slušnih informacij, ki jih človek dobi s tipom.

4.3.5 Informacijsko oblikovanje delovnih mest

Pomembni delovni elementi, predmeti in sredstva v okolju delavca morajo biti vidni in v ustreznem barvnem tonu. Delovno mesto, opremljeno z zvokom, mora imeti glasnost, primerno naravnano glede na slušne sposobnosti delavca, ker le tako lahko omogočimo najboljše zajemanje informacij.

4.3.6 Organizacijsko oblikovanje delovnih mest

Namen tovrstnega oblikovanja delovnih mest je prilagajanje delovnega časa biološkemu dnevnemu nihanju učinka z organizacijo režima odmorov in usposabljanja za delo. Sem spada opredelitev posameznih nalog ter ureditev ljudi in delovnih priprav.

4.3.7 Oblikovanje delovnih mest v skladu z zahtevami varnosti pri delu

Pri tem upoštevamo vse ukrepe za preprečevanje poškodb in nesreč pri delu.

4.4 NAČRTOVANJE PISARNIŠKIH PROSTOROV

Potrebe po urejanju pisarniških prostorov se spreminjajo glede na potrebe organizacije, zato je nujen stalen študij sprememb v organizaciji glede uporabe prostora oziroma potreb po novih pisarniških prostorih.

Z načrtovanjem prostorov izboljšamo njihovo izrabo, ustvarimo primerne delovne razmere, izboljšamo pretok gradiva in informacij, lažji je nadzor nad delom, priključke za tehnična sredstva je možno postaviti na najustreznejša mesta, zaposleni in stranke se lažje gibljejo v prostoru.

Sodobne poslovne stavbe morajo ustrezati kriteriju fleksibilnosti in reverzibilnosti. Fleksibilnosti pomeni, da je mogoče prostor prilagoditi različnim delovnim potrebam, npr. možnosti preurejanja in zamenjave pri opremljanju prostorov in razporedu delovnih mest. Reverzibilnost pa je fleksibilnost v gradbeno-tehničnem smislu in pomeni, da se velik pisarniški prostor lahko spremeni v posamezne pisarne večjih ali manjših dimenzij in obratno. Razlika je v tem, da prostor, ki je grajen po kriteriju reverzibilnosti, nima zidanih pregradnih sten, ampak so vsi elementi znotraj oboda stavbe montažni in zato premični. (Brejč, 2000)

Velik pomen za zdravo in prijetno delo ima pravilno urejeno in organizirano delovno okolje, ki mora biti dovolj prostorno, zračno, svetlo in udobno. Razsvetljava mora dati dovolj svetlobe in ne sme negativno vplivati na vid uporabnika. Hrup pa naj ne moti zbranosti in jezikovnega sporazumevanja.

Svoj delovni prostor lahko uredimo tako, da se v njem čim bolje počutimo in da je hkrati tudi funkcionalen.

5 ERGONOMIJA PISARNIŠKE OPREME

Pri pisarniškem delu se zahtevata enaka delovna uspešnost in visoka produktivnost kot v proizvodnji, zato razumemo pisarniško pohištvo kot delovno sredstvo, ki mora delovni proces kar najbolj podpirati, olajševati in pospeševati. Ker vemo, da delavci, ki delajo v pisarnah, preživijo polovico dneva v delovnem prostoru, dobiva oblikovanje teh prostorov vse večji pomen.

5.1 PRAVILNO OBLIKOVANA PISARNIŠKA MIZA IN STOL

Osnovni komponenti pisarniškega delovnega okolja sta ergonomsko oblikovana delovna miza in stol. Na stolu in za mizo preživimo skoraj celotni delovni čas, zato je pomembno, da sta pohištvo in oprema v pisarni prilagojena našemu telesu. S tem bo naše počutje boljše, učinkovitost dela pa večja.

5.1.1 Pisarniški stol

Sedenje pred računalnikom je ergonomično, kadar lahko ob vzravnani drži in pravokotnem upogibu kolen stopala plosko položimo na tla, hkrati pa imamo komolce upognjenih rok v višini tipkovnice. Ko izbiramo stol, moramo paziti, da naslonjalo nudi oporo srednjemu in spodnjemu delu hrbtenice.



Slika 4: Ergonomsko oblikovana stola

(Vir: <http://www.okamura.co.jp/english/product/office/baron/01erg.htm>, 18. 4. 2007)

Ergonomsko pravilno oblikovan stol se prilagaja telesu in njegovim gibom tako, da je medenica pravilno podprta, drži hrbtenice pa sproščena in naravna. Oblazinjeni del (sedež in hrbtni naslon) je iz naravnih materialov, ki omogočajo kroženje zraka in dovajanje toplote. Priporoča se tudi uporabljanje mehanizma za dviganje, spuščanje in nagibanje sedeža ter hrbtnega naslona.

Za sedenje uporabljamo vrtljive stole – vrtljake in vrtljive naslonjače (Slika 5). Ti naj bodo stabilni in dovolj trdni, kar pomeni, da so opremljeni s petimi kotalkami ali s štirimi do petimi točkami. Sedež mora imeti nastavljivo višino z možnostjo nastavitve opore za hrbet in možnostjo nagiba naprej in nazaj. Podlahti se morajo opirati na delovno površino ali pa na primerna naslonjala za roke, ki služijo za občasno sprostitev, predvsem pa so dobra pomoč pri vstajanju. Paziti moramo le na to, da so nastavljivi po višini in se ne zadevajo ob rob mize, kadar želimo stol pritegniti bližje.



Slika 5: Vrtljivi stoli – vrtljaki

(Vir: <http://www.okamura.co.jp/english/product/office/baron/01erg.html>, 18. 4. 2007)

Sprednji rob sedeža mora imeti zaobljen oziroma primerno oblazinjen spodnji rob, da ne ovira pretoka krvi v nogah. Sunek pri sedanju na stol naj bo dušen, npr. z vzmetenjem vretena. Stol mora biti varen pred prevračanjem. Priporočljivo je upoštevati, da si med sedenjem ne prekrižamo nog.

Za brezhibno držo pri sedenju je pomembno:

- da lahko nastavimo višino sedeža tako, da je kot med nadlahtjo in podlahtjo po možnosti 90° (nadlahti sproščeno visijo navzdol, podlahti pa so v vodoravni liniji proti delovni površini),
- površina sedeža mora biti oblikovana tako, da preprečuje drsenje naprej in je njena površina popolnoma zasedena (stegna naj bodo pri rahlo upognjenih kolenih in pri nogah, trdno oprti na tla, v približno vodoravnem položaju),
- opora za hrbet mora omogočati tako nastavitve, da pri spreminjanju drže zgornjega dela telesa vedno daje oporo v ledvenem predelu hrbtenice. (Inštitut Prevent, 1999)

5.1.2 Pisarniška miza

Osnovni princip pri izbiri dobro oblikovane mize je, da se mora slednja prilagajati človeku in ne obratno.

Delovna miza ne sme imeti leska in mora biti iz snovi, ki na dotik ni hladna. Delovna površina mora biti velika najmanj 80 x 120 centimetrov, tako da omogoča primerno razmestitev zaslona, tipkovnice, pisnih podlag in ostale opreme ter je na njej dovolj prostora za premikanje miške. Višina pisarniške mize je največ 75 centimetrov in najmanj 72 centimetrov, pod njo pa mora biti najmanj 60 centimetrov v globino, 58 centimetrov v širino in 58 centimetrov v višino prostega prostora. (Inštitut Prevent, 1999)



Slika 6: Ergonomsko oblikovana miza

(Vir: <http://www.workspaces.com/gallery.php>, 20. 4. 2007)

Sodobne pisarniške mize imajo zaobljeno obliko, ki pri delu omogoča lažje gibanje ter hitrejši in bolj prilagodljiv dostop do vseh pripomočkov, ki jih potrebujemo pri delu. Miza mora biti stabilna tudi takrat, ko izvlečemo vse predale. Ne sme imeti ostrih robov in vogalov.

Vedno bolj uporabni so premakljivi predalniki, nameščeni pod mizo, ki jih lahko uporabljamo tudi kot odlagališče dokumentov. Vedno moramo paziti, da imamo na mizi le tiste stvari, ki jih potrebujemo, da miza ne postane prostor za odlaganje.

Pripomočki na mizi so: monitor, tipkovnica, miška, telefon, pladenj za pošto, stojalo za svinčnike, rokovnik. Vse ostalo se hrani v predalu, da se lažje obvladuje dogajanje na mizi.

Tako urejeno mizo se ob koncu delovnega dneva lažje očisti, kar je nujno za prijeten začetek novega dneva.

Miza naj bo predvsem praktična in urejena, ker je tudi to odraz našega spoštovanja do dela.

5.1.3 Podstavek za noge



Slika 7: Podstavek za noge

(Vir: http://www.manutan.si/podstavek-za-noge_MOD043057.html, 20. 4. 2007)

Podstavki za noge imajo funkcijo podpore in udobja nog, zaradi njih je tudi manj bolečin in zatekanja gležnjev. Višina podstavka naj bo na prednjem robu največ 5 centimetrov. Podstavek mora biti stabilen, da se ne premika, imeti mora zadostno površino in biti mora izdelan tako, da noge na njem ne drsijo.

Če nimamo ravno pravega podstavka za noge, lahko uporabimo tudi star telefonski imenik ali kakšno debelejšo knjigo.

5.1.4 Držalo za besedilo

Da se izognemo zdravju škodljivi in utrudljivi drži telesa, je treba pisarniška delovna mesta opremiti s podlogami za besedila, ki naj bodo dovolj velika, da nanje naslonimo predloge s tekstom, ki ga vnašamo v računalnik. Podloga mora biti tudi stabilna, da se besedilo ne trese.

5.2 RAČUNALNIK IN VARNO DELO

Delo z računalnikom, ki traja nepretrgoma dlje časa, pogosto povzroča glavobol, utrujenost, napetost mišic in bolečine v gibalih.

Z ergonomsko ureditvijo računalniškega delovnega mesta skušamo delo čim bolj prilagoditi človekovim fizičnim in psihičnim lastnostim ter zmanjšati oziroma preprečiti morebitne škodljive učinke na zdravje. Zdravo in prijetno delo ob računalniku moramo zagotoviti z vnaprej pravilno opremljenim prostorom, izbiro prave opreme, njenim razporedom in organizacijo dela.

Ker je računalnik postal pomemben sopotnik sodobne družbe, si stroka prizadeva ublažiti njegove negativne učinke na organizem. Najpomembnejši je kvaliteten računalnik s čisto sliko, ki ne sme utripati in katerega sevanje je minimalno. Potrebujemo ergonomično delovno mizo in stol z naslonjalom za roke in ustreznimi nastavitvami. Predvsem je treba skrbeti za pokončno držo.

Na delovnem mestu mora biti dovolj prostora, delovno mesto mora biti primerno osvetljeno, preprečiti moramo bleščanje in odseve na zaslonu, ki ne sme biti obrnjen proti oknu ali od okna. Med delom morajo biti krajši odmori.

Najboljša preventiva so raztezne vaje. Učinkovita zaščita za ljudi, ki veliko delajo z računalnikom, je računalniški program, ki uporabnika opomni, da je čas za kratek premor in razgibavanje (glede na razgibavanje za računalnikom si posameznik sam izbere nastavitve) ter na ekranu prikaže skupino razteznih vaj.

5.2.1 Zaslon



Slika 8: LCD-monitor

(Vir: http://www.samsung.com/Products/Monitor/LCD_Digital/LS17HADKBVXAA.asp, 20. 4. 2007)

Ustreznost okolja, v katerem delamo z računalnikom, je odvisna tudi od tega, ali je poskrbljeno za zdravje naših oči.

Zaslon je v bistvu edina prava povezava med računalnikom in uporabnikom. Je edini del računalniške opreme, ki je neposredno povezan z uporabnikom in vpliva na njegovo počutje. Da bi preprečili posledice, kot so utrujene in pekoče oči, solzenje, razne glavobole, prebavne motnje itn., moramo zaslon pravilno namestiti. Namestimo ga naravnost predse, oddaljenega za dolžino roke, in sicer v višini oči (zgornja vrstica besedila mora biti v višini oči, zato da bodo ramena bolj sproščena, oči pa bodo večkrat mežikale in se tako vlažile).

Pomembno je, da je nastavljen po višini in nagibu, da ga lahko premikamo v vodoravni in navpični smeri, in da je vrtljiv. Barvni ton zaslona naj se ujema s preostalim pisarniškim okoljem.

Pomembno je tudi to, kako bomo pravilno postavili zaslon, da bodo sončni odboji čim manjši. Zaslon ne sme biti usmerjen pravokotno na uporabnikov pogled. Stanje si lahko izboljšamo z omejitvijo dostopa zunanje svetlobe. Zaslon postavimo v tak položaj, da drugi predmeti ne bodo ovirali pogleda nanj.

Najprimernejše so črne črke na belem ozadju, njihova velikost pa nastavljava vsakemu uporabniku posebej, sicer pa tako, da ustrezajo našim očem.

Poznamo klasične monitorje s katodno cevjo, ki potrebujejo visoko napetost, in zaslone LCD, ki vse bolj nadomeščajo klasične, saj so energetske varčnejši, zasedejo manj prostora in imajo manjše sevanje. Kakovost slike je pri ploskih monitorjih vidno boljše kot pri klasičnih, opaziti je večjo ostrino, svetlejši odsev ter bolj razločne podrobnosti.

Paziti moramo, da so delovna mesta čim bolj oddaljena od oken, ta ne smejo biti pred zaslonom ali za njim. Okna zaščitimo z zavesami ali z žaluzijami in s tem omejujemo premočno osvetljenost in bleščanje. Umetna svetloba naj bo čim bolj podobna dnevni.

Lastnosti dobrega zaslona:

- je nastavljen po višini in nagibu;
- premika se v vodoravni in navpični smeri in vrti okrog navpične in vodoravne osi;
- ohišje zaslona je barvno usklajeno z ostalimi elementi delovnega okolja;
- ima visoko grafično ločljivost;
- ustreza predpisanim standardom in priporočilom.

Ergonomično delo z računalnikom (Slika 9):

- glava rahlo nagnjena naprej,
- oddaljenost zaslona od oči delavca ne sme biti manjša od 50 cm, vendar ne tolikšna, da bi delavcu povzročala težave pri branju,
- zaslon mora zagotavljati možnost prilagoditve višine na višino delavčevih oči, tako da je zgornja vrstica zaslona na zaslonu približno 5 cm pod višino oči,
- slika na zaslonu ne sme utripati (preizkus: v bližini zaslona pogledajte v stran – pri tem ne smete opaziti utripanja v kotičku očesa). (Inštitut Prevent, 1999)



Slika 9: Ergonomično delo z računalnikom

(Vir: http://reviews.cnet.com/4520-11324_7-6324059-3.html, 20. 4. 2007)

5.2.2 Tipkovnica

Od tega, kako tipkamo, so v veliki meri odvisne poškodbe, ki so lahko povezane z uporabo tipkovnice. Eden od dejavnikov, za katerega zdravniki pravijo, da vodi do poškodb zaradi ponavljajočih se gibov, je sila, s katero pritiskamo na tipkovnico.

Vse pogosteje namreč slišimo o poškodbah zaradi pogosto ponavljajočih se gibov, od katerih je še najbolj znan sindrom zapestnega kanala. To je zelo boleča poškodba zapestnega živca, potekajočega skozi koščico v zapestju, nastane pa zaradi nenaravne lege rok pri dolgotrajnem tipkanju. Poškodba lahko pusti trajne posledice, kar pa zelo hudo prizadene tiste, katerih delo temelji na uporabi tipkovnice.

Fizioterapevti opozarjajo, da se je mnogim poškodbam zaradi ponavljajočih se gibov mogoče izogniti, če si ustrezno uredimo delovno okolje. Tudi na pogoste odmore med tipkanjem ne smemo pozabiti.

Tipkovnica in zaslon morata biti ločena. Tipkovnica mora biti stabilna in ne sme drseti. Višina tipkovnice, merjena na srednji vrsti črk, ne sme presegati 30 milimetrov. Postavimo jo poševno pod kotom največ 15° na rob mize, vendar pa mora biti na delovni mizi ali delovni površini pred tipkami najmanj 10 cm proste površine za oporo rok. Če želimo tipkovnico premikati in prilagajati, to ne sme biti omejeno s sredstvi priključitve in z dolžino kabla. Priporočljiva je tipkovnica svetle barve, brez leska, tipke in simboli na tipkah pa morajo biti jasno označeni in razpoznavni. (Inštitut Prevent, 1999)

Klasična, najbolj pogosto uporabljena tipkovnica zaradi prisilne drže preveč obremenjuje dlani in roke. Da se izognemo tovrstnim težavam, lahko uporabljamo tipkovnice, ki so deljene na del za levo in na del za desno roko. Pri taki tipkovnici sta bloka obrnjena navzven in tako uporabniku ni treba več upogibati zapestij. Roki torej ne ležita druga ob drugi, temveč malo bolj narazen, kar nam omogoča bolj sproščeno držo pri pisanju.

Tipkovnica naj bo ergonomska, kar pomeni, da mora biti pregledna, dobro čitljiva. Omogoča naj čim manj utrujajoče delo in delo brez napak.



Slika 10: Ergonomsko oblikovani tipkovnici

(Vir: http://www.adesso.us/product_details.asp?dept_id=106&pf_id=KA33KBPCK-208W, 22. 4. 2007)

5.2.3 Miška

Miška, ki je naprava za vnašanje podatkov, nam lahko povzroči bolečine v dlani ali celo vnetje sklepnih ovojnic. Pomembno je, da udobno leži v dlani in ustreza velikosti roke. Poznamo miške za velike in majhne roke, za desničarje in levičarje. Drža prstov in dlani naj bi bila čim bolj sproščena. Tipke na miški naj bodo lahko dosegljive in lahke za ravnanje z njimi. Za pritisk na tipko se smemo uporabiti preveč moči. Pomemben je dober stik miške in podloge ter dovolj prostora za naslon podlakti. (Ergonomski priročnik zdravje+znanje+varnost= uspešnost, 1999)



Slika 11: Ergonomska lega roke pri računalniku

(Vir: <http://slo-tech.com/script/forum/izpisitemo.php?threadID=114027>, 22. 4. 2007)

5.3 MIKROKLIMATSKI POGOJI V PISARNAH

Poleg ergonomskih načel ureditve pisarne je potrebno pri urejanju upoštevati tudi mikroklimatske dejavnike okolja, ki ob upoštevanju danih normativov stimulirajo ugodje in delo v pisarni, ob neupoštevanju pa so lahko zelo moteči in negativni faktorji, ki lahko vodijo celo v raznovrstna obolenja, stres in utrujenost zaradi neustreznega delovnega okolja.

Pisarna je delovni prostor, v katerem na uslužbenca delujejo različni vplivi, kot so zrak, svetloba, barve, hrup, tresljaji, sevanja itn. Vplivi naj bodo čim bolj prilagojeni človeškim potrebam, da lahko pričakujemo večjo storilnost, možnost zmanjšanja obolenj in manj poškodb na delovnem mestu.

5.3.1 Zrak

Človek lahko živi pri ozko določeni telesni temperaturi, ki jo vzdržuje konstantno, kajti stalna telesna temperatura zagotavlja optimalno hitrost biokemičnih reakcij. V našem toplotnem podnebnem pasu človek v naravnem okolju ni izpostavljen večjim toplotnim obremenitvam, lahko pa jim je izpostavljen na delovnem mestu.

Temperatura zraka v pisarni naj se giblje v razponu med 19 do 20 °C. Če imamo v pisarnah klimatske naprave, lahko stalno vzdržujemo enako temperaturo, če pa nimamo takšnih naprav, bo temperatura v pisarnah okrog 20–22 °C, poleti pa tudi več kot 25 °C.

Relativna vlažnost zraka naj znaša od 40 odstotkov v zimskem času in do 60 odstotkov v poletnem času. Če pri sebi nimamo merilca za vlažnost, nas lahko na zmanjšano vlažnost zraka opozorita nosna sluznica in suhe dihalne poti. Za vlaženje lahko uporabimo poseben vlažilec zraka, pomagamo pa si lahko tudi s posodo v bližini kurjave.

5.3.2 Osvetlitev

Dobra in pravilna osvetlitev delovnega mesta je osnovni pogoj za varno in uspešno delo.

Neustrezna osvetlitev delovnega mesta otežuje delo, vpliva na celoten organizem in s tem na počutje. Če dlje časa delamo v tako neustrezno osvetljenem delovnem prostoru, lahko nastanejo trajne posledice oziroma poškodbe vida. Posledice napačne, pretirane ali nezadostne osvetlitve so utrujenost, zaspanost, nezbranost, slabitev volje do dela, razdražljivost, bolečine v očeh, slabša učinkovitost pri delu ...

Delovno mesto v pisarni mora biti oblikovano tako, da viri svetlobe, kot so okna, svetilke ali druge svetlobne odprtine in svetleče površine ne povzročajo neposrednega bleščanja ali motečega zrcaljenja na zaslonu.

Prava svetloba ne sme utripati ne bleščati, po barvi mora biti podobna dnevni svetlobi. Vsebuje naj celoten spekter barv.

Pravilna svetloba mora biti raznolika, dajati mora poudarke in zadovoljevati vse funkcionalne in ergonomске potrebe. Prava svetloba ne služi samo vidu, temveč vpliva na boljše počutje, večjo storilnost in koncentracijo ter sposobnost reagiranja.

Po predpisih mora biti osvetlitev v delovnih prostorih dnevna in umetna. Umetna osvetlitev lahko občasno dopolni ali nadomesti dnevno v slabih zunanjih osvetlitvenih razmerah ali pri delu ponoči.

Ker morajo biti delovni prostori vsaj del dneva osvetljeni kombinirano z dnevno in umetno svetlobo, je potrebno posebno paziti tudi na pravilno smer, porazdelitev, osvetljenost in barvo umetne osvetlitve pri kombinaciji z dnevno osvetlitvijo.

Z umetno osvetlitvijo dopolnjujemo naravno. Dodatna osvetlitev mora biti tako močna, da dela in naloge opravljamo brez napenjanja oči. Barva umetne se mora ujemati z barvo naravne osvetlitve.

Najustreznejša je dnevna (naravna) svetloba ali umetna razsvetljava, ki daje svetlobo, čim bolj podobno naravni svetlobi.

Pri opremljanju delovnih mest je potrebno upoštevati, da je za človeka najugodnejše, če osvetlitev prihaja z vrha z leve strani, tako naravna kot umetna.

5.3.3 Hrup

Hrup moti, obremenjuje, je nadležen, škodljivo vpliva na zdravje in je celo vzrok za poškodbe. Je vsak nezaželen ali neprijeten zvok, ki kvarno vpliva na počutje in zdravje ljudi, zmanjšuje delovno zmožnost in pazljivost. S hrupom se srečujemo domala na vsakem koraku: doma, na ulici in na delovnem mestu.

V pisarniških prostorih ni tolikšen, da bi povzročal okvare sluha, pogosteje pa zmanjšuje koncentracijo in delovno storilnost. Ravno zato se ergonomija posveča tudi tem šumom, ki človeku povzročajo motnje in neprijetnosti.

Delo v pisarni zahteva zbranost, zato veljajo delovna mesta z računalniškim prostorom za mirna. Hrup v prostoru naj ne presega 60 dB, za primerne pa velja vrednost pod 40 dB. (Brejc, 2000)

5.3.4 Sevanje

Beseda "sevanje" vzbuja pri večini ljudi nelagodje, strah in paniko. Ob tej besedi pomislimo na nekaj nedoločljivega, nezaznavnega, na nekaj, kar vpliva na naše zdravje in kliče po nesreči.

Največja nevarnost sodobnega časa pri delu z računalnikom je zagotovo elektromagnetno sevanje računalniškega zaslona, ki vpliva na pospešen razvoj bolezni.

Varovanje delovnega okolja pred vplivi elektromagnetnih sevanj je urejeno s standardi, predpisi in navodili.

Zmanjševanje negativnih učinkov elektromagnetnih polj dosežemo z nekaterimi preventivnimi tehničnimi in organizacijskimi ukrepi, kot so:

- izobraževanje in tehnična znanja,
- ustrezni dejavniki okolja – mikroklima (vlažnost, temperatura, gibanje zraka ...),
- skrajšanje časa izpostavljenosti sevanju,
- povečevanje oddaljenosti med zaslonom in obsevano osebo,
- zaščita zaslonov s prevodnimi filtri,
- zdravniški pregledi rizičnih skupin,
- drugi tehnični in organizacijski predpisi.

Ogroženost našega zdravja zaradi tega sevanja je predmet mnogih razprav. Obremenitev zaradi elektromagnetnega sevanja bo v naslednjih letih veliko večja.

V pisarni pa se lahko izognemo sevanju že s tem, da:

- Odstranimo laserske tiskalnike in kopirne stroje iz svoje pisarne. Postavimo jih v drug prostor z oknom, ki ga večkrat odpremo in prostor prezračimo.
- Na delovnem mestu nimamo ob sebi spleta kablov.
- Od električnih aparatov smo oddaljeni vsaj en meter.
- Uporabljamo take računalnike, katerih ekran oddaja manj sevanja.
- Čim manj uporabljamo mobilni telefon.

Če bi pri delu upoštevali vsaj nekaj teh dejavnikov, bi bolj pazili na svoje zdravje in bi se veliko bolje počutili.

5.3.5 Rastline

V nobeni pisarni ne bi smele manjkati. Ne poskrbijo samo za lepši prostor, ampak so tudi proizvajalke kisika in skrbijo za ustrezno vlažnost zraka, nekatere med njimi so celo sposobne nevtralizirati škodljive snovi. Čistijo onesnažen zrak, absorbirajo in nevtralizirajo škodljive pline, požirajo škodljive delce, ki izhajajo iz tiskalnikov in iz kopirnih strojev. Ugodno vplivajo na naše zdravje in počutje v pisarni ter zmanjšujejo stres, kar pomeni večjo storilnost in manjšo obolevnost.

Pisarne ni potrebno spreminjati v rastlinjak, tri ali štiri večje rastline že lahko razstrupijo povprečno veliko pisarno in tako prispevajo k boljšemu zdravju in počutju.

5.3.6 Barve

Barve so pomemben del pisarniškega sloga in s tem posledično tudi splošne podobe, ki jo o sebi gradi podjetje, po drugi strani pa prispevajo k boljšemu počutju in storilnosti zaposlenih. Poleg osvetlitve v pisarni je zelo pomembna barva sten, pisarniškega pohištva in opreme. Barve sten in opreme naj bodo svetle, pastelne, najbolje nevtralne. Torej morajo delovati pomirjajoče. Svetle barve se nam v prostoru odmikajo ter prostor razširijo, medtem ko se nam temne barve zdijo vsiljive, utesnjujoče in zožujejo prostor.

Zagotoviti je potrebno medsebojno usklajenost barv tal, pohištva, sten in okrasnih predmetov.

Barvam v pisarni je potrebno posvetiti posebno pozornost, saj se v teh prostorih odvija dejavnost, ki zahteva močno koncentracijo in veliko živčnega napora.

6 POŠKODBE V PISARNI

Delo je sredstvo za zadovoljitev vsaj nekaterih primarnih potreb. Posledica družbene delitve dela je, da je človek pri zadovoljevanju svojih potreb odvisen od okolja, v katerega je ujet s svojo poklicno vlogo oziroma z usposobljenostjo za opravljanje določene dejavnosti. Vsako delo je za človeka obremenitev, ki jo mora spet in spet premagovati, če ga želi opravljati uspešno in z zadovoljstvom. Obremenitev je pri ljudeh različna, tudi pri posamezniku v različnih časovnih obdobjih ob enakem delu.

Delo v pisarni pomeni dolgotrajno sedenje in zmanjšanje gibanja, kar nas pripelje do poškodb, ki pa ne nastanejo čez noč, temveč so posledica dalj časa trajajočih obremenitev. Vse to pa čez čas ogrozi naše zdravje. Poškodbe in težave, na katere moramo biti še posebej pozorni, se kažejo kot napetost v mišicah, bolečine v predelu hrbtenice, okorelost sklepov, glavoboli, suhost oči, slab krvni obtok, napetost in stres.

Zaradi tega naše telo zahteva, da vsako uro, najbolje na 30 minut, spremenimo položaj in držo, kot je npr. vstajanje, hoja, pretegovanje itn. Enako velja tudi za naše oči, ki jih je najbolje vsakih 10 do 15 minut za kratek čas odvrniti od migetajočega monitorja, jih zapreti, jim privoščiti sproščujoč pogled v zeleno naravo ali vsaj v daljavo in jim omogočiti čim več zraka.

6.1 POŠKODBE RSI

Poškodbam, s katerimi se srečamo v pisarni, rečemo poškodbe RSI³. To so poškodbe ponavljajočih se napetosti in obremenitev. Gre za kronično obolenje, ki lahko nastane zaradi trajne, vedno enake obremenjenosti mišic, vendar se razvije v več letih. (Inštitut Prevent, 1999)

Nastanejo zaradi ponavljajočega preobremenjevanja, ki poškodujejo živce, kite, mišice ali druga mehka tkiva.

³ Angleška kratica za Repetitive Strain Injury ali slovenska kratica PPP – poškodbe zaradi pogostih ponovitev enakih gibov.

Poškodbe RSI niso nevarne le zato, ker lahko za vedno preprečijo kariero v delovnem okolju, v pisarni ali kjerkoli drugje, pač pa lahko vplivajo tudi na vsakdanja opravila, ki jih naredijo neznosno boleča.

Bolezen najbolj pogosto prizadene roke, tilnik, ramena in oči. Najbolj ogroženi so ljudje, ki po več ur na dan presedijo pred računalnikom. Prvi znak je izgubljanje moči v rokah, kasneje pa se pojavijo še mravljinčavost, zbadanje v prstih ter otečenost rok.

Življenje z RSI-jem je polno bolečine ob najbolj vsakdanjih opravilih, zdravljenje pa lahko traja mesece in celo leta, v nekaterih primerih pa se popolna funkcija roke ne bo vrnila.

Torej velja, da je bolje preprečiti kot zdraviti. Proti RSI-poškodbam moramo ukrepati, še preden se pojavijo težave. Preobremenjenost mišičja lahko zmanjšamo z odmori, v katerih naredimo nekaj razgibalnih in sprostitvenih vaj za dlani, prste in roke.

6.2 SINDROM ZAPESTNEGA KANALA

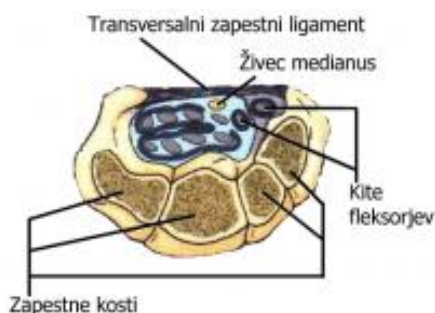
Sindrom zapestnega kanala – CTS⁴ ali okvara živcev v zapestju je poškodba, ki nastane zaradi pogosto ponavljajočih se gibov, največkrat rok. Pri tem bolijo zapestja, vzrok je lahko neprimerna raba rok ali neprimeren položaj telesa na delovnem mestu. Pogoste so poškodbe živcev, težave z ramo, s komolcem, zapestjem in močno poslabšan krvni obtok v prstih. Obravnavati jih je potrebno kot resne poškodbe in če se stanje slabša, povzročajo hude bolečine z nezmožnostjo za delo.



Slika 12: Deli roke

(Vir: <http://slo-tech.com/clanki/04011>, 23. 4. 2007)

⁴ Angleška kratica Carpal Tunnel Syndrome, kar pomeni sindrom karpalnega ali zapestnega kanala.



Slika 13: Zapestni ali karpalni kanal

(Vir: <http://slo-tech.com/clanki/04011/>, 23. 4. 2007)

Prizadeti imajo pogosto občutek, da so jim roke »zaspale«, kar je že lahko znak za motnjo v prekrvavitvi.

Težav se najlažje znebimo tako, da spremenimo držo dlani, delamo redne odmore in posebne vaje za prste ali opustimo oziroma spremenimo dejavnosti, ki povzročajo nelagodje. V primeru poslabšanja stanja je potreben operativni poseg, s katerim preprečimo pritisk na živec. Bolnik je mesec dni nesposoben za delo.

6.3 UTRUJENOST MIŠIC

Mlečna kislina je za mišice strup in jih ohromi. Če se je nabere preveč, se mišica ne more več krčiti, pravimo, da je utrujena. Kadar mišica dela zelo hitro, kri ne more dovolj naglo dovajati toliko kisika, kolikor ga je potrebno, da bi se mlečna kislina sproti razkrajala. Če mišica nato nekaj časa počiva, se mlečna kislina razkroji in mišica spet lahko dela. Čim hitreje dela, tem hitreje se utruji. To utrujenost občutimo kot svojevrstno bolečino, ki jo vsakdo pozna, če je npr. telovadil, šel v hrib in podobno, posebno če mišice določenega giba že dlje časa niso izvajale. Delovanje mišic pa vpliva tudi na druga dogajanja v telesu.

Ker nepretrgano sedenje ni naravna drža telesa, se mišice pri tem ne uporabljajo in za stalno »zaspajo«. Pogosto je posledica tega napačna drža telesa, pri tem je hrbet upognjen ali pa je celotno težišče telesa preveč premaknjeno naprej, tako da pride do mišične napetosti v tilniku in ramenih.

Kadar so noge iztegnjene daleč naprej, sedalo nima trdnega stika s sedežem in hrbtne mišice se pri tem krčijo.

Odsvetuje se tudi sedenje s prekrižanimi nogami, ker se s tem povečuje pritisk na bedni živec in na medenico, kar lahko ovira celotni krvni obtok.

6.4 SLAB KRVNI OBTOK

Zaradi dolgotrajnega sedenja in mirovanja pride do upočasnjenega ali oviranega pretoka krvi. Kri začne zastajati v venah spodnjih delov nog in stopal, oteženo pa je njeno gibanje po celem telesu.

Zastoj krvi je eden od najpomembnejših dejavnikov za nastanek venske tromboze⁵. Počasen pretok v venah pospeši strjevanje krvi in tako lahko nastane strdek, ki zamaši svetlino vene.

Venska tromboza je posledica dolgotrajnega sedenja za mizo, med potovanjem v avtomobilu, letalu ... Tveganje za nastanek te bolezni pa je pogostejše pri bolnikih z nekaterimi krvnimi obolenji pa tudi pri posameznikih z varikoznimi venami (varice ali krčne žile), nosečnicah, pri ljudeh s povišano telesno težo (zaradi večje obremenitve nog), pri kadilcih in ljudeh z motnjami v delovanju srca. Že pet minut sedečega položaja lahko povzroči otekanje goleni.

Venska tromboza nog je nevaren pojav, ki sprva ogroža samo ud. Noga oteče, pojavi se bolečina. Na stenah žil se pojavijo obloge, kri pa postaja vedno gostejša. Del maščobne obloge se lahko od žilne stene tudi odlušči in odpotuje po telesu. Potujoči strdek oz. tromb bo prej ali slej pripotoval v žilo, kjer se bo zagozdil in tako zamašil njen pretok. Takemu dogodku pravimo embolija. Potujoči venski tromb se najbolj pogosto zagozdi v pljučnih arterijah in povzroči smrtno nevarno pljučno embolijo.

Pred pojavom tromboze se branimo predvsem z zadostnim gibanjem, ki aktivira mišično črpalke, in pitjem zadostnih količin brezalkoholnih pijač. Stegna naj ne pritiskajo z vso svojo težo na rob stola, saj tako človekova lastna teža pritisne na vene in zavre venski obtok spodnjih udov. Enako zavira venski odtok tudi prevelika upognjenost v dimljah ali prekrižane noge pri sedenju.

Vsem zaposlenim in drugim, ki so prisiljeni veliko stati ali sedeti in se med delom ne morejo dovolj gibati, pa bodo koristile tudi preventivne kompresijske nogavice, ki omilijo izpad mišične črpalke.

6.5 BOLEČINE V PREDELU HRBTA

Bolečine v hrbtu sodijo med najpogostejše vzroke za delovno nesposobnost med ljudmi, ki so zaposleni. Nastanejo zaradi nepravilnega sedenja in premalo gibanja, ker oslabijo hrbtne mišice. Osnovni vzrok za pojav bolečine hrbta je utrujenost osrednjega živčevja.

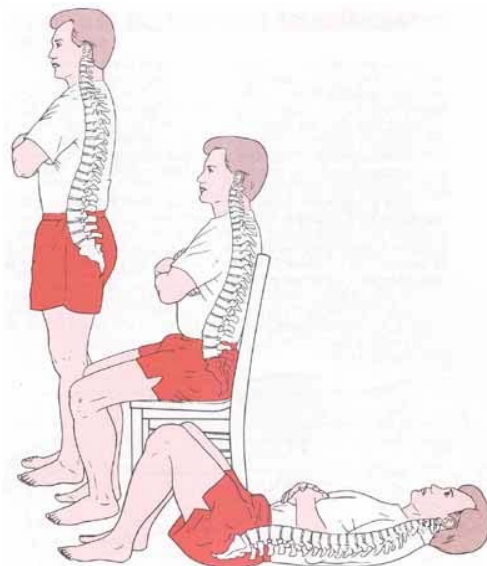
Pri dolgotrajnem sedenju se začne hrbtenica posedati, telo preide v slabo držo, medenica se zvrne in povzroči izgubo naravnih krivin hrbtenice.

Slaba drža negativno vpliva na ramena in vrat, saj ju prekomerno obremenjuje in s tem povzroča krčenje mišic, bolečino ter nesposobnost ohranjati ravno držo telesa.

Če se pojavi bolečina v zatilju in sega do rame, se lahko sklepa o prizadetosti v predelu vratne hrbtenice. Poškodbi lahko rečemo tudi »vratni sindrom«. Pri težkih

⁵ Venska tromboza je nastanek krvnega strdka (imenovanega tromb) v žili, ki povzroči delno ali popolno zaporo globoke vene, najpogosteje na nogi.

primerih pride do motoričnih motenj (prstni so nespretni). Najvažnejše zdravljenje je razgibavanje, kajti funkcija ne ohranja samo življenja, temveč sili tudi k regeneraciji. (Popovič, 1984)



Slika 14: Pravilna drža hrbtenice v različnih položajih

(Vir: <http://www.hrbtenica.com/pravilni-gibi/pravilni-gibi/index.php>, 23. 4. 2007)

Težave s hrbtenico zaradi obremenitev pri pisarniškem delu nastajajo postopno in se lahko stopnjujejo do trajnih okvar. Brez gibanja tudi najboljši stol ne more zagotoviti zdrave hrbtenice. Pomembno je, da se togo sedenje spreminja v dinamično, kar pomeni menjavanje položajev pri sedenju («nemirno sedenje»). Rešitev je lahko že zavestno vstajanje med telefoniranjem.

Raziskave kažejo, da ima tudi stres veliko vlogo pri nastanku bolečin v hrbtu. Akutne bolečine v hrbtu so lahko posledica preobremenjenosti, brezvoljnosti ali enostavno previsokih zahtev do organizma. Takrat je treba bolečino razumeti kot opozorilo, da upočasnimo tempo življenja.

Bolečina, ki se lahko pojavi v predelu hrbtenice, je tudi išijas. To je živčna bolečina, ki nas spremlja od sedala prek zadnje strani nog do pete. Pri tem gre za pritisk na živec, pri čemer nastopi krajša ali daljša bolečina, ki jo praviloma izzove kak nespreten gib ali dvig težkega bremena. Težavo zdravimo z ležanjem na čvrsti podlagi, s toploto, z zdravili ali operativno.

Zelo pogosta je tudi bolečina v ledvenem in križnem predelu hrbtenice. Tej obliki nenadne akutne bolečine rečemo tudi »lumbago« ali »heksenšus«. Bolečina nastopi zaradi motnje v medvretenčnem prostoru v kratkem času in povzroči, da prizadetega celo zvije v dve gubi. Prizadeti se le s težavo giblje. Bolečine prenehajo tako, da se kljub bolečini gibljemo naprej, tako da hrbtenico sprostimo in postane ohlapna.

Pomagamo si lahko s sprostitevni vajami, masažami, plavanjem in toplimi kopelmi.

6.6 BOLEČINE V KRIŽU

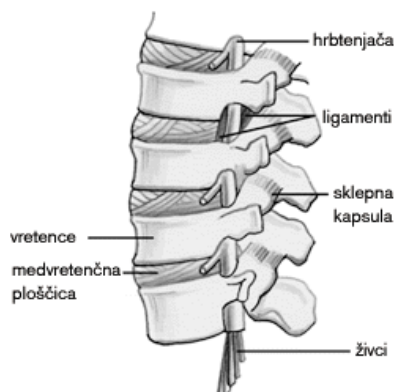
V življenju se prej ali slej soočimo z bolečino v križu. To ni bolezen in ponavadi tudi ni znak nevarne bolezni. Za bolečino v križu smo pogosto krivi sami, saj je posledica slabih navad in nepravilnega odnosa do bolezni same. Če se ji prepustimo, lahko postane bolezensko stanje, ki uničuje telo, duha, naše družabno življenje itd. Če pravilno ravnamo, lahko bolečino v križu hitreje ublažimo in celo preprečimo.

Bolečino v križu pozna skoraj vsak človek. Pomembno je vedeti, da v glavnem ni znak bolezni in ne predstavlja nevarnosti za zdravje. Pri 90 % ljudi mine v dveh do treh tednih. Navadno jo lahko obvladamo brez zdravniške pomoči.



Slika 15: Prikaz bolečine v križu

(Vir: <http://www.ezdravje.com/si/bolecina/kriz/?v=kriz>, 23. 4. 2007)



Slika 16: Križni del hrbtenice

(Vir: <http://www.ezdravje.com/si/bolecina/kriz/?v=kriz>, 23. 4. 2007)

V skrbi za svoje zdravje in preprečevanje bolečin v križu pa lahko ogromno naredimo predvsem sami. Kadar preide v bolezen, je njeno zdravljenje zapleteno, večstransko in dolgotrajno. Tudi takrat je zelo pomembno, da sami poskrbimo za lajšanje bolečine in ji prilagodimo svoj ritem življenja.

Bolečina v križu kot bolezensko stanje se pojavi pri 5 % ljudi. Izvira lahko iz različnih struktur v hrbtenici: mišic in tetiv, ligamentov, sklepov, kosti in pokostnice, medvretenčnih ploščic, živčnih struktur.

Dražljaji, ki vzburijo bolečinske živce, so lahko posledica majhne lokalne poškodbe in sproščanja snovi, ki jih dražijo, mišičnega krča, pritiska na bolečinske živce in stresa. Vzrok so najpogosteje mišice in obrabne spremembe medvretenčnih ploščic in malih sklepov hrbtenice.

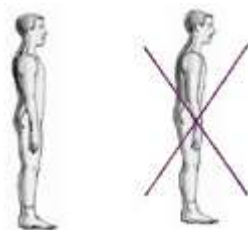
Najpogosteje bolečine v križu nastanejo zaradi poškodbe ob dvigu težkega bremena ali ob nenadnem, nepravilnem gibu. Bolečine skušamo olajšati s segrevanjem ali hlajenjem bolečega mesta (obkladki, tuširanje). Če bolečina ne mine, posežemo po analgetikih, ki jih lahko brez recepta dobimo v lekarni.

Ne mirujmo več kot dan ali dva. Zelo pomembno je vzdrževanje telesne dejavnosti, saj zaradi mirovanja postanemo okorni, pešajo nam mišice in kosti, bolečine so močnejše, postanemo depresivni in težje se znova aktiviramo. Izvajamo vaje za raztegovanje in krepitev hrbteničnih mišic. Zelo blagodejna je masaža.

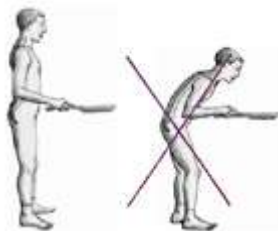
6.6.2 Kaj lahko sami naredimo za preprečevanje bolečine v križu?



Vzdržujemo idealno telesno težo.



Pazimo na pravilno telesno držo.



Bodimo pozorni na pravilen položaj pri delu.



Pravilno dvigujemo bremena.



Bodimo pozorni pri sedečem položaju.

Slika 17: Pravila za preprečevanje bolečin v križu

(Vir: <http://www.ezdravje.com/si/bolecina/kriz/?v=kaj>, 23. 4. 2007)

Dolgotrajno sedenje, prisilna sedeča drža, delo pred računalnikom in telesna neaktivnost povzročajo bolečine.

Mišice ramenskega obroča so prenapete, kar je razlog za utrujenost, pogoste glavobole in slabo koncentracijo.

Treba se je zavedati, da je skrb za zdravo držo in dobro počutje odvisna od posameznika in njegove zavestne odločitve za gibanje.

Najboljša preventiva je, da poskrbimo za večjo telesno aktivnost in osvojimo načela zdravega načina življenja.

6.7 POŠKODBE OČI

Po dolgotrajnem delu pred računalniškim zaslonom imamo ljudje pogosto utrujene oči. Nedvomno je torej, da računalnik najbolj vpliva na oči, sposobnost, zmogljivost in delovanje vidnega sistema v celoti.

Pred nastopom dela pred računalnikom mora delavec opraviti pregled oči in vida, kasneje pa tudi redne zdravstvene preglede.

Še posebej moramo biti pozorni na težave, kot so: nejasen vid, pekoč občutek v očeh, težave z vratom in rameni.

Poškodbe oči nastanejo zaradi slabega položaja med sedenjem, ki povzroča krčenje mišic v zatilju. To se prenese na oči in glavo. Oči se avtomatsko vlažijo in mimogrede spočijejo tudi med mežikanjem (vsakih tri do pet sekund), kar pa je oteženo ali celo nemogoče, kadar preveč zavzeto in nepremično gledamo v zaslon, če se blešči ali se svetloba neprijetno odbija od zaslona.

Zato je pomembno, da se med delom redno obračamo stran od ekrana in se za kako minuto ali dve zazremo v oddaljeni predmet ali se skozi okno zazremo v naravo, med tem pa lahko naredimo tudi nekaj razteznih vaj. Sproščamo se lahko tudi z zaprtimi očmi, in sicer s preprostim vrtenjem zrkel v vse smeri.

Dalj časa trajajoče delo pred računalnikom pa lahko povzroča tudi psihične probleme. Kažejo se kot povečana razdražljivost, depresija, pomanjkanje energije, slaba koncentracija in živčnost. Vse to so tipični simptomi, ki se pojavljajo tudi pri stresu.

Zato naj bo delo z računalnikom oblikovano čim bolj pestro in če je le možno, se izogibajmo časovnim pritiskom.

V prostem času se izogibajmo aktivnostim, ki utrujajo in obremenjujejo oči. Redno se gibajmo na svežem zraku in skrbimo za sprostitev, počitek in dobro spanje.

6.8 STRES NA DELOVNEM MESTU

Današnji tempo življenja redko dopušča trenutke za sprostitev, zabavo, razmišljanje. Prinaša nenehno nove obremenitve, pritiske, bojazni, ki v nas povzročijo stres. Stres je stanje organizma, ki nam omogoča, da preživimo številne krizne situacije. Poveča se utrip srca, dvigne se krvni tlak, hitreje pričnemo dihati, mišice se napno in začnemo se potiti.

Povzročitelj stresa, ki ga imenujemo stresor, je lahko nekaj, kar človeku pomeni oviro, zahtevo, obremenitev ali izziv. Človek zaradi stresa postaja nagnjen k telesnim, duševnim in čustvenim problemom, s tem pa nastane večja nevarnost poškodb.

6.8.1 Kaj povzroča stres, oz. kaj so stresorji na delovnem mestu?

- Časovni pritiski in (pre)hiter tempo dela z neodložljivimi termini.
- Slaba organizacija dela, pomanjkljive informacije, nepoznavanje svoje vloge in odgovornosti na delovnem mestu.
- Nezmožnost organizacije svojega dela ali vpliva na spremembo dela: več kot 30 % zaposlenih (najpogosteje v storitvenih dejavnostih – npr. delo s strankami) nima možnosti vplivati na potek in organizacijo svojega dela.
- Fizične obremenitve in prostorska omejenost.
- Monotonija, preprostost in število enoličnih (enostranskih) gibov, ki jih opravijo delavci za tekočim trakom, tipkovnico ali na blagajni.
- Nočno delo, delo s strankami in izolirano delo brez sodelovanja sodelavcev in nadrejenih.
- Napake in spodrsaljaji niso dovoljeni in so kaznovani: pritisk, da je treba delo opraviti brezhibno, natančno, v skladu z navodili, po standardnih postopkih in v dogovorjenem času, povzroča dodatno obremenitev in s tem stres.

Stresna ogroženost je velika, kadar delovna situacija zahteva naslednje pogoje: veliko dela – preveč dela, nezahtevna dela pri visoki poklicni kvalifikaciji, malo samostojnosti pri izvajanju delovnih operacij, malo podpore kolegov in sodelavcev oziroma nadrejenih in oporečni delovni pogoji.

Na delovnem mestu se moramo truditi, da zaradi pretirane vestnosti ne postanemo žrtve stresa. Večkrat si vzemimo minuto ali dve časa in pri tem počivajmo, sprostimo svoje telo in ne mislimo na nobeno stvar. Če imamo priložnost, lahko svoj odmor izkoristimo za kratek sprehod, vendar brez naglice.

Tako kot na delovnem mestu, je potrebna sprostitev tudi po napornem dnevu. Posvetimo se stvarim, ki nas sproščajo in napolnjujejo s pozitivno energijo. Zavedati se moramo, kako pomembno je naše zdravje in ga vse življenje varovati in negovati.

6.8.2 Kako obvladati stres?

Najprej je treba stres prepoznati in priznati. Šele nato ga lahko začnemo obvladovati. Uspešneje se z njim spoprimejo ljudje, ki so nagnjeni k temu, da ocenjujejo stresno situacijo kot nekaj, kar lahko nadzorujejo, obvladujejo. Podobno velja za tiste, ki postanejo pod vplivom stresa dejavnejši in ga vzamejo kot izziv. Za takšne ljudi stres ni nujno nekaj negativnega.

Če znamo upravljati s stresom, je lahko tudi pozitiven, kajti človek ima takrat več motivacije, povečata se zbranost in učinkovitost. Ko ocenimo, da situacijo lahko obvladamo, se sproščajo celo hormoni ugodja.

Nekaj nasvetov za premagovanje stresa na delovnem mestu:

- Na delovnem mestu si pomagajmo z dihanjem.
- V stresni situaciji upočasnimo svoje dihanje do šest vdihov na minuto. Vdih naj traja pet sekund, izdih pa naj bo vsaj dvakrat daljši. Ob tem si predstavljajmo, kako z izdihom sproščamo napetost.
- Prekinjajmo delo z rednimi odmori. Vstanimo, sprostim del napetosti z gibanjem. Opravimo telefonske pogovore med hojo in namesto kratkega elektronskega sporočila opravimo pogovor s sodelavcem v sosednji pisarni iz oči v oči.
- Vsakih trideset minut se pretegnimo in sprostim mišice. Tako se deloma izognemo posledicam prisilne drže.
- Naučimo se organizirati svoj čas.
- Naredimo seznam vseh nalog, ki jih moramo opraviti, razvrstimo jih po pomembnosti in naredimo urnik, kdaj jih bomo opravili. Najprej se lotimo najpomembnejše naloge in jo dokončajmo, preden začnemo drugo. Vedno se ukvarjajmo le z eno nalogo.
- Vedno in povsod razmišljajmo pozitivno.

Tako kot na delovnem mestu je potrebna sprostitev tudi po napornem dnevu. Posvetimo se stvarim, ki nas sproščajo in napolnjujejo s pozitivno energijo. Zavedati se moramo pomena svojega zdravja in ga vse življenje varovati in negovati.

6.9 NOSEČNICE IN DELO Z RAČUNALNIKOM

Vse več bodočih in mladih mamic svoje službene ure preživlja sede. Pogosto za računalnikom, kjer večina nima dobre drže.

Nekateri zdravniki menijo, da delo za računalnikom škoduje, drugi opozarjajo, da je med nosečnicami, ki preživijo ves delovni čas za ekranom, več spontanih splavov.

Ženske, ki v prvih treh tednih delajo z računalnikom več kot 20 ur na teden, imajo dvakrat več možnosti, da splavijo, kot ženske, ki ne delajo z računalnikom. Vzrok nikakor ni obremenitev s sevanjem, ker naj bi ta bila zanemarljiva, temveč je veliko pomembnejše togo sedenje, povezano z enoličnim delom, pa tudi pritisk zaradi časovnih rokov. (Inštitut Prevent, 1999)

V nosečnosti torej velja, da se pri nobenem delu ni dobro dolgo zadrževati – niti pri stanju niti pri sedenju niti pri izpostavljanju sevanju računalnika.

Poškodbe zaradi sevanja zaslona niso dokazane, je pa dokazano, da imajo nosečnice zaradi dolgotrajnega dela lahko druge težave.

Bolijo jih oči in vrat, posledično pa tudi glava, ena ali obe roki, hrbtenica, pojavlja se vrtoglavica ... Vse to lahko povečuje neugodno počutje, ki nosečnico že tako ali tako lahko spremlja.

Priporoča se, da večkrat zamenjajo držo telesa. Dovolj je že, če vstanejo in se sprehodijo po prostoru, odprejo okno ali si natočijo kozarec vode.

Med sedenjem naj se občasno pretegnejo (tudi noge in hrbet).

Poskrbijo naj za dober stol, ki jih bo podpiral v križu, tipkovnica in ekran pa naj bosta v pravi višini. Uporabljajo naj očala (s pravilno dioptrijo), če jih potrebujejo.

7 REKREACIJA V PISARNI



Slika 18: Raztezanje za računalnikom in pisalno mizo

(Vir: Anderson, B., 1998)

Zaradi elektronske revolucije vse več ljudi vedno dlje časa mirno sedi za računalniki in posledice tega strmo naraščajo.

Večina »pisarniških« bolezni je povezana z delom za računalnikom, ki človeka sili v nenaraven telesni položaj. Delo za računalnikom, ki traja več kot pol delovnega časa, lahko zaradi ponavljajočih s gibov, predlogo trajajočega sedečega položaja, statične napetosti mišic in nepravilnega položaja povzroči sindrom CTD (Cumulative Trauma Disorder), to je simptome in bolezni predvsem hrbtenice in rok.

Nepretrgano, dlje časa trajajoče delo pred računalniškim ekranom pogosto povzroča glavobol, utrujenost, vegetativne motnje, napetost mišic in bolečine v gibalih.

Ker računalnik kljub temu ostaja vse pomembnejši sopotnik sodobnega človeka, si ergonomija prizadeva čimbolj omiliti njegove negativne učinke na organizem.

Da bi zmanjšali negativne posledice, ki jih prinaša pisarniško delo, se poslužujemo večkratnih prekinitev dela in izvajanja razteznih in razgibalnih vaj. Gre za aktivnost, ki omogoča boljše počutje. Vaje so lahke, preproste in sproščujoče. Če jih izvajamo pravilno, lahko preprečimo marsikatero poškodbo, še preden se pojavi. Vaje lahko delamo skoraj povsod in ob vsakem času. Pogosto jih lahko delamo za svojo pisalno mizo, na delovnem sestanku, ko telefoniramo, med urejanjem arhiva, ko pošiljamo faks, kadar kopiramo ali v času, ko računalnik obdeluje podatke, kadar začutimo utrujenost ali otrdelost ...

Raztezne vaje so preproste, pomembno je le, da poznamo prave postopke in položaje ter jih pravilno izvajamo. Upoštevati moramo, da mora vadba potekati brez pretiranih bolečin, napetost pa sme biti le tolikšna, da se dobro počutimo.

Da boste ostali prožni in elastični, delajte raztezne vaje ves dan po malem.

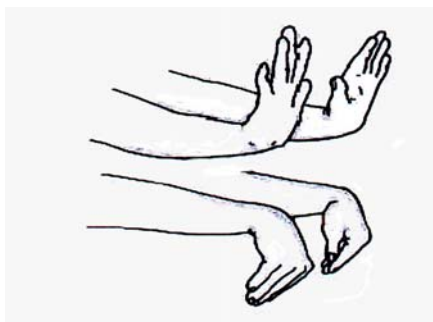
Čeprav teorija pravi, da brez bolečin ni koristi, raztezne vaje ne smejo povzročati bolečin.

Skratka, v nadaljevanju bi rada pokazala, da lahko s preprostimi sredstvi in malo časa omilimo težave, si izboljšamo kakovost življenja in ohranimo svoje zdravje.

7.1 RAZTEZNE VAJE ZA ROKE, PRSTE IN ZAPESTJA

RAZTEZANJE ZAPESTIJ IN PODLAKTI

- Iztegnite roke, dlani navzdol, upognite zapestja, prsti kažejo navzgor.
- Zadržite 10 sekund.
- Zdaj upognite zapestja v nasprotno smer, prsti kažejo navzdol.
- Zadržite 10 sekund.

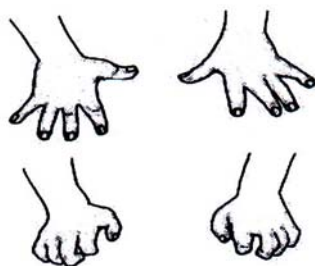


Slika 19: Raztezanje zapestji in podlakti

(Vir: Anderson, B., 1998)

RAZTEZANJE ROK, PRSTOV IN ZAPESTIJ

- Razkročite in stegnite prste, da začutite napetost.
- Zadržite 10 sekund.
- Sprostite, nato ukrivite prste in zadržite 10 sekund.
- Ponovite prvi del.

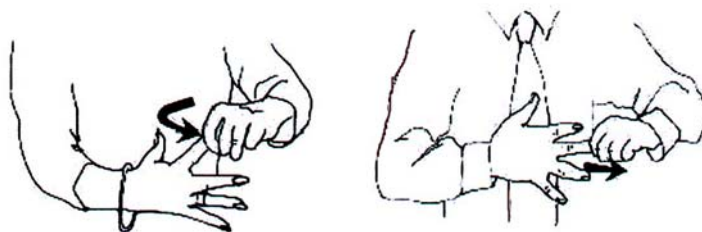


Slika 20: Raztezanje rok, prstov in zapestij

(Vir: Anderson, B., 1998)

RAZTEZANJE PRSTOV

- Primite kazalec nasprotne roke ga zavrtite 5-krat v smeri urinega kazalca in 5-krat v nasprotni smeri.
- Vrtite vsakega od prstov in palec.
- Nato prst narahlo povlecite naravnost naprej in zadržite 2 do 3 sekunde.
- Ponovite z vsakim prstom in palcem.
- Ponovite še z drugo roko.

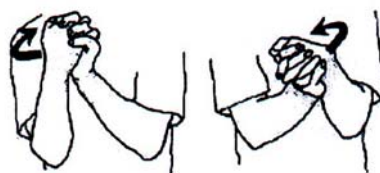


Slika 21: Raztezanje prstov

(Vir: Anderson, B., 1998)

RAZTEZANJE ZAPESTIJ

- Pred seboj prepletite prste.
- Roki in zapestji 10-krat zavrtite v smeri urinega kazalca.
- 10-krat ponovite vrtenje v drugo smer.

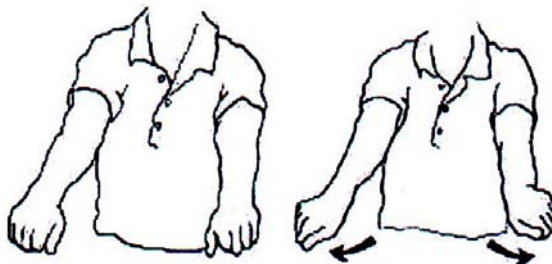


Slika 22: Raztezanje zapestij

(Vir: Anderson, B., 1998)

RAZTEZANJE ZAPESTIJ IN PODLAKTI

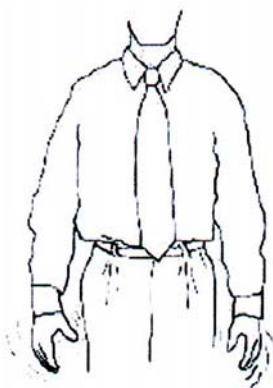
- Obe roki iztegnite predse.
- Roki počasi obračajte navzven, dokler ne začutite raztezanja.
- Zadržite 5 do 10 sekund.

**Slika 23: Raztezanje zapestij in podlakti**

(Vir: Anderson, B., 1998)

IZBOLJŠANJE KRVNEGA OBTOKA

- Roke in lakti stresajte ob telesu 10 do 12 sekund.
- Čeljust naj bo sproščena, ramena naj med stresanjem napetosti sproščeno visijo.

**Slika 24: Izboljšanje krvnega obtoka**

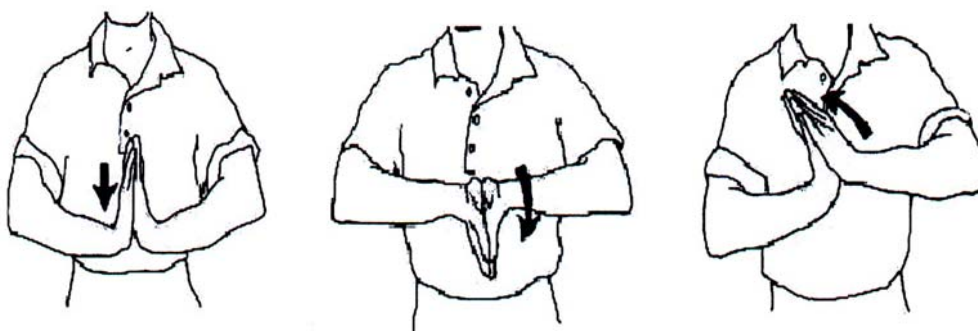
(Vir: Anderson, B., 1998)

RAZTEZANJE ZAPESTIJ, PODLAKTI IN ROK

- Pred telesom stisnite eno dlan k drugi.
- Roki potiskajte navzdol, dlani naj ostaneta stisnjeni skupaj, dokler ne začutite rahlega raztezanja.
- Komolca naj bosta dvignjena in v isti višini.
- Zadržite 5 do 8 sekund.

- Iz prejšnjega raztezanja zavrtite dlani, tako da sta bolj ali manj obrnjeni navzdol.
- Prekinite vrtenje, ko začutite rahlo raztezanje.
- Komolca naj bosta dvignjena in v isti višini.
- Zadržite 5 do 8 sekund.

- Pred telesom stisnite eno dlan k drugi.
- Eno roko narahlo potiskajte v stran, da začutite rahlo raztezanje.
- Komolca naj bosta dvignjena in v isti višini.
- Zadržite 5 do 8 sekund.



Slika 25: Raztezanje zapestij, podlakti in rok

(Vir: Anderson, B., 1998)

7.2 RAZTEZNE VAJE ZA RAMENA IN LAKTI

Zaradi mirnega položaja ali napetosti za računalnikom postanemo otrdeli. Te vaje naredite kadarkoli med dnevom, ko boste začutili togost v ramenih ali vratu.

RAZTEZANJE RAMEN, HRBTA, LAKTI IN ROK

- Prekrižajte prste, nato dlani obrnite navzgor in iztegnite lakti nad glavo.
- Zamišljajte si, da se vam lakti podaljšujejo, ko v njih in v zgornjem delu prsnega koša občutite raztezanje.
- Zadržite 10 do 15 sekund.
- Vaja je odlična za povešena ramena.
- Globoko dihajte.



Slika 26: Raztezanje ramen, hrbta, lakti in rok

(Vir: Anderson, B., 1998)

RAZTEZANJE RAMEN, LAKTI, ZAPESTIJ IN PRSTOV

- Prekrižajte prste, nato iztegnite roke pred seboj.
- Dlani naj bodo obrnjene proč od vas.
- Občutili boste raztezanje v lakteh in v zgornjem delu hrbta (lopatice).



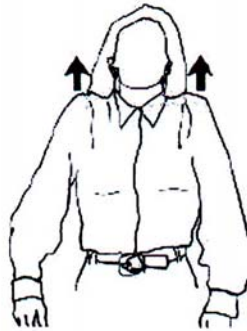
Slika 27: Raztezanje ramen, lakti, zapestij in prstov

(Vir: Anderson, B., 1998)

RAZTEZANJE RAMEN IN VRATU

To raztezanje je dobro narediti ob prvih znakih napetosti ali otrdelosti v ramenih in vratu.

- Ramena dvignite proti ušesom, da začutite rahlo napenjanje v vratu in ramenih.
- Zadržite 3 do 5 sekund, nato sprostite ramena v normalen položaj.
- Mislite si »ramena obesim, ramena spustim«.

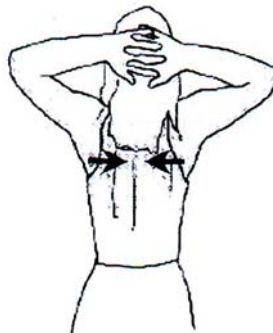


Slika 28: Raztezanje ramen in vratu

(Vir: Anderson, B., 1998)

RAZTEZANJE RAMEN, PRSI IN ZGORNJEGA DELA HRBTA

- Roki s prekrizanimi prsti za glavo, dvignjeni komolci ob strani, telo vzravnano.
- Zdaj pritisnite lopatici drugo proti drugi, da nastane občutek napetosti v zgornjem delu hrbta in lopaticah.
- Zadržite 5 sekund, nato spustite.



Slika 29: Raztezanje ramen, prsi in zgornjega dela hrbta

(Vir: Anderson, B., 1998)

RAZTEZANJE RAMEN, HRBTNE STRANI NADLAKTI IN VRATU

- Z desno roko primite levo laket malo nad komolcem.
- Ko pogledate čez ramo, rahlo povlecite komolec v smeri nasprotne rame, da začutite raztezanje.
- Zadržite 10 do 15 sekund.
- Ponovite še z drugo stranjo.



Slika 30: Raztezanje ramen, hrbtne strani nadlakti in vratu

(Vir: Anderson, B., 1998)

RAZTEZANJE LAKTI, PRSI, ROK IN RAMEN

- Za hrbtom prekrižajte prste obeh rok, dlani sta obrnjeni proti hrbtu.
- Medtem ko iztegujete lakti, komolce počasi zavrtite navznoter, dokler ne začutite raztezanja.
- Med raztezanjem rahlo privzdignite prsnico.
- Zadržite 10 sekund.



Slika 31: Raztezanje lakti, prsi, rok in ramen

(Vir: Anderson, B., 1998)

7.3 RAZTEZANJE HRBTA

Pogost vzrok za bolečine v hrbtu je dolgotrajno in neprekinjeno sedenje. Te vaje delajte večkrat na dan, saj z njimi aktivirate mišice v križu in pospešite krvni obtok. To je zelo dober način, da se izognete težavam v križu. Tekom dneva večkrat vstanite in hodite, kolikor se le da.

RAZTEZANJE HRBTA

- Močno se nagnite naprej.
- Glava visi navzdol, vrat je sproščen.
- Zadržite 10 do 20 sekund.
- Da bi se vzravnali, se odrinite z rokami.

**Slika 32: Raztezanje hrbta**

(Vir: Anderson, B., 1998)

RAZTEZANJE KRIŽA, BOKOV OB STRANI IN VRATU

- Sede prekrižajte levo nogo preko desne.
- Desna roka naj počiva na zunanji strani levega stegna. Z desno roko nadzorovano vlecite proti desni strani.
- Medtem ko to delate, obrnite glavo in poglejte čez ramo. Občutili boste raztezanje.
- Zadržite 5 do 10 sekund.
- Ponovite na drugi strani in počasi dihajte.

**Slika 33: Raztezanje križa, bokov ob strani in vratu**

(Vir: Anderson, B., 1998)

RAZTEZANJE HRBTA IN STRANSKIH MIŠIC NA TRUPU IN BOKIH

- Z rokami se uprite v boke.
- Narahlo zavrtite trup in poglejte čez ramo, da začutite raztezanje.
- Zadržite 8 do 10 sekund.
- Ponovite še v drugo smer.
- Kolena imejte rahlo upognjena. Ne zadržujte sape.



Slika 34: Raztezanje hrbta in stranskih mišic na trupu in bokih

(Vir: Anderson, B., 1998)

RAZTEZANJE HAMSTRINGA (mišic, ki krčijo koleno) IN KRIŽA

- Ko sedite, z rokama primite levo stegno za kolenom in tik nad njim.
- Upognjeno nogo rahlo potegnite v smeri prsi.
- Zadržite 10 do 15 sekund.
- Ponovite z drugo nogo.



Slika 35: Raztezanje hamstringa (mišic, ki krčijo koleno) in križa

(Vir: Anderson, B., 1998)

RAZTEZANJE VRATU, RAMEN, LAKTI, ZGORNJEGA DELA HRBTA

- Roki postavite v razmaku ramen na omaro za spise ali na steno.
- Upognite kolena; stegna so naravnost nad stopali.
- Glavo spustite med lakti.
- Zadržite 10 do 15 sekund.



Slika 36: Raztezanje vratu, ramen, lakti, zgornjega dela hrbta

(Vir: Anderson, B., 1998)

7.4 RAZTEZANJE VRATU

RAZTEZANJE STRANSKEGA DELA VRATU

- Ko stojite ali sedite, roke sproščeno visijo ob bokih.
- Glavo nagnite na stran, najprej na eno, nato še na drugo.
- Ramena imejte sproščena.
- Na vsaki strani zadržite 5 sekund.

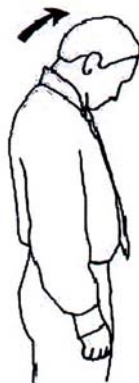


Slika 37: Raztezanje stranskega dela vratu

(Vir: Anderson, B., 1998)

RAZTEZANJE VRATU

- Ko stojite ali sedite, naj vam roki sproščeno visita ob bokih.
- Glavo potisnite rahlo naprej, da raztegnete tilnik.
- Ramena naj bodo sproščena.
- Zadržite 5 sekund.



Slika 38: Raztezanje vratu

(Vir: Anderson, B., 1998)

RAZTEZANJE STRANSKIH MIŠIČ NA VRATU

- Ko stojite ali sedite, naj vam roki sproščeno visita ob bokih.
- Glavo obrnite na eno stran, nato še na drugo.
- Na vsaki strani zadržite po 5 sekund.



Slika 39: Raztezanje stranskih mišič vratu

(Vir: Anderson, B., 1998)

7.5 RAZTEZANJE NOG

RAZTEZANJE GLEŽNJEV IN IZBOLJŠANJE PREKRVAVITVE

- Za ravnotežje se oprite.
- Dvignite levo stopalo in ga z gležnjem vred zavrtite 8- do 10-krat v smeri urinega kazalca in 8- do 10-krat v nasprotni smeri.
- Ponovite z drugo nogo.

Opomba: Vajo lahko delate tudi sede.



Slika 40: Raztezanje gležnjev in izboljšanje prekrvavitve

(Vir: Anderson, B., 1998)

RAZTEZANJE SPREDNJEGA DELA STEGEN, GLEŽNJEV IN KOLEN

- Za ravnotežje se z desno roko nekam oprimate (na steno ali stol).
- Stojite vzravnamo in vrh desnega stopala primite z levo roko.
- Rahlo vlecite peto proti zadnjici, da začutite lahno raztezanje.
- Zadržite 10 do 20 sekund.
- Ponovite z drugo nogo.

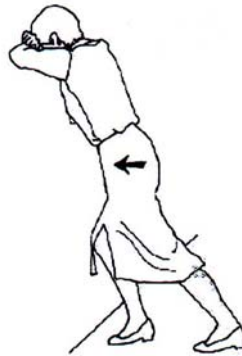


Slika 41: Raztezanje sprednjega dela stegen, gležnjev in kolen

(Vir: Anderson, B., 1998)

RAZTEZANJE MEČ

- Postavite se malo stran od stene in se naslonite nanjo s podlaktama, glava sloni na rokah.
- Desno stopalo postavite predse, noga je upognjena, leva noga iztegnjena zadaj.
- Boke počasi potiskajte naprej, da začutite raztezanje v mečih leve noge.
- Leva peta naj bo na tleh, prsti kažejo naravnost naprej.
- Rahlo napetost zadržite 10 do 20 sekund.
- Ne delajte sunkovito. Ponovite vajo z drugo nogo.



Slika 42: Raztezanje meč

(Vir: Anderson, B., 1998)

RAZTEZANJE NOTRANJIH STEGENSKIH MIŠIC IN DIMELJ

- Stopala razmaknite za malo več kot širino ramen, prsti kažejo naravnost naprej.
- Rahlo upognite levo koleno in desni bok pomaknite navzdol v smeri desnega kolena.
- Zadržite 10 do 15 sekund in vajo ponovite z drugo nogo.



Slika 43: Raztezanje notranjih stegenkih mišic in dimelj

(Vir: Anderson, B., 1998)

7.6 VAJE ZA SPROSTITEV OČI

Za dober vid je izredno pomembno, da se držimo vzravnano, da sta vrat in ramenski obroč sproščena in da so oči spočite in sproščene.

Zaradi tega se večkrat na dan dobro pretegnite, močno zazehajte (navlažitev oči) ter večkrat namenoma pomežiknite.

Preden začnete z vajami, je koristno, če razmigate ter zmasirate vrat in ramenski obroč. Saj veste; kroženje z glavo in z rameni, pogled levo–desno ...

POLAGANJE DLANI

Dlani močno drgnite drugo ob drugo, da se segrejeta – najbolje je vztrajati toliko časa, da postaneta vroči. Nato, ne da bi pritisnili na očesne jamice, z vbočenimi dlanmi pokrijte zaprte oči za eno minuto, da se bodo odpočile od pisarniških luči in ekrana, toplota pa bo spodbudila njihovo prekrvavitev.

Te vaje so zelo primerne za izsušene oči in za sprostitvev utrujenih oči. Koristno jih je izvajati večkrat dnevno.

MASAŽA SENC

Nežno masirajte sence približno dva prsta daleč od obrvi. Oči naj bodo pri tem zaprte. S krožnimi gibi masirajte približno pol minute.



Slika 44: Masaža senc

(Vir: http://trendi.siol.net/default.aspx?site_id=155&page_id=101&article_id=155101060220104156111&cid=416&pqn=, 25. 4. 2007)

DIHANJE

Obrnite se proč od zaslona ali zamižite in nekajkrat globoko vdihnite in izdihnite.

VAJA S PALCEM

Iztegnite roko naprej, dvignite palec, ga držite približno 40 cm pred očmi in se zazrite vanj. Nato v daljavi iščite točko, ki leži za palcem, dokler ne boste videli palca dvojno.

KROŽENJE Z GLAVO

Zaprte oči, nagnite glavo vstran in krožite v velikem loku čez desno ramo nazaj in preko leve rame naprej (glave ne nagibajte v znak). Vajo ponovite 7-krat desno, nato spremenite smer in zaokrožite še 7-krat v levo.

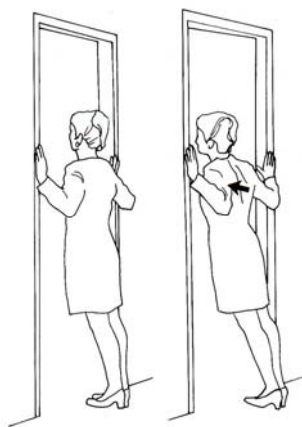
ODMOR OD ZASLONA

Večkrat na dan se obrnite stran od zaslona in oči uprite v oddaljeno točko (npr. poglejte skozi okno) za 20 sekund. Ob tem veliko mežikajte, ker to čisti in vlaži oči.

7.7 VAJE V PISARNI

PRITISK NA PRSI

- Roki postavite na podboj vrat.
- Nagnite se naprej, lakti se upognejo v komolcih.
- Odrinite se nazaj v prvotni položaj.

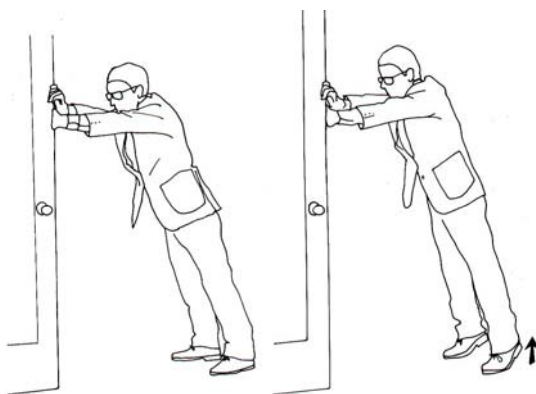


Slika 45: Pritisk na prsi

(Vir: Anderson, B., 1998)

DVIGANJE NA NOŽNE PRSTE

- Postavite se približno meter od stene ali vrat.
- Naslonite se naprej, roki sta prekrižani.
- Hrbet raven, glava pokonci, nogi iztegnjeni.
- Dvignite se čim više na prste in se nato spustite.



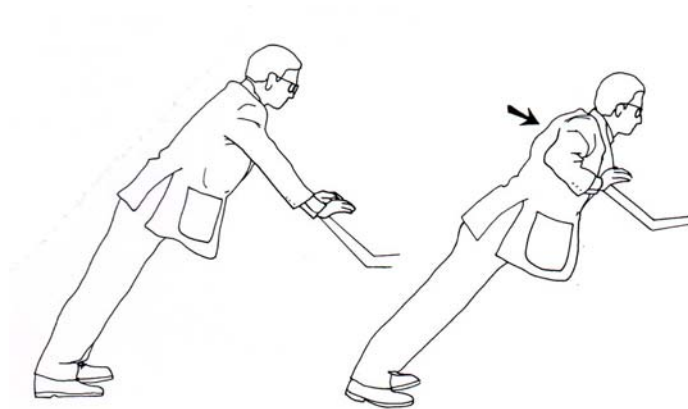
Slika 46: Dviganje na nožne prste

(Vir: Anderson, B., 1998)

SKLECE OB PISALNI MIZI

- Stopala skupaj, roke na pisalni mizi.
- Vdihnite in pokrčite roke v komolcih, s telesom se dotaknite mize.
- Noge so zravnanе, pete pa na tleh.

- Odrinite se nazaj in izdihnite.



Slika 47: Sklece ob pisalni mizi

(Vir: Anderson, B., 1998)

ČETRT POČEPA

- Lakti imejte prekrižane pred seboj.
- Glava je pokonci, hrbet zravnán, stopala razmaknjena za 35 cm.
- Počepnite in se dvignite nazaj v stoječ položaj.



Slika 48: Četrť počepa

(Vir: Anderson, B., 1998)

8 KORISTNI PRIPOMOČKI ZA ZDRAVO DELO V PISARNI

Predstavila bom nekaj koristnih pripomočkov, ki so povezani tako z delom v pisarni kot tudi z domačimi opravili in rekreacijo v vsakdanjem življenju. Koristni so za vse tiste, za katere delovno mesto zahteva veliko sedenja za računalnikom, za tiste, ki dlje časa stojijo, in za tiste, ki so med delom dolgo časa v določenem položaju telesa.

Uporaba določenih terapevtskih pripomočkov je priporočljiva prav zato, da nam olajša delo, poskrbi za sprostitev in boljše počutje na delovnem mestu.

Pripomočki, s katerimi si lahko pomagamo, so:

- ortopedske žoge,
- kroglice »Thera-Band«,
- pripomočki za hojo na mestu,
- ergonomsko oblikovani delovni stoli,
- kompresijske nogavice.

8.1 ORTOPEDSKE ŽOGE



Slika 49: Žoge za sedenje TGymnic Classic PLUS

(Vir: <http://www.vitacenter.si/Katalog.Item.Details.asp?CatalogueltemID=201>, 30. 4. 2007)

Ortopedske žoge se v zdravstvu priporočajo že dolgo časa, saj so koristen pripomoček za sprostitev in boljše počutje. Priporočajo se vsem, ki imajo težave s hrbtenico ali le kot pomoč pri domači sprostitvi.

Uporabljajo se za aktivno sedenje, saj izboljšajo držo telesa, odpravljajo ali preprečujejo bolečine v hrbtenici.

Namenjene so vadbi za krepitev določenih mišičnih skupin, razvijanju občutka za ravnotežje, koordinacijo gibov in razvijanju zavesti o pomembnosti pravilne telesne drže. Primerne so za ljudi vseh starosti, saj spodbujajo raztezanje hrbtenice in jo ohranjajo gibčno.

Sedenje na ortopedskih žogah omogoča svobodnejše gibanje, izboljšuje pa tudi dihalne in prebavne funkcije. Žoge nimajo robov, ki bi nas neprijetno tiščali v spodnji del stegen. Teža telesa se porazdeli po vsem obodu žoge, kar pomeni, da nas tudi po dolgotrajnem sedenju ne bo bolela zadnjica, saj so žoge čvrste in hkrati prijetno mehke.

Žoge v primerjavi s stolom omogočajo, da se med sedenjem prosto gibamo in hkrati od nas zahtevajo, da nenehno lovimo ravnotežje. S tem pa že krepimo mišice nog in telesa. Ker žoge nimajo naslonov za roke, bi jih morali od časa do časa zamenjati z ergonomsko oblikovanimi stoli.

Ortopedske žoge torej niso nadomestilo, temveč različica stolov, ki se uporabljajo kot rekreacijski pripomoček za sedenje v pisarni ali kot pripomoček pri domači sprostitvi.

Zelo pomembna je velikost žoge, saj si mora znati vsak sam izbrati primerno veliko žogo glede na telesno višino. Pri izbiri je pomemben kot v kolenskem sklepu, med golenico in stegnenico. Ta kot mora biti med 90 do 100 stopinjami, oziroma naj bosta kolka med sedenjem na žogi približno 8 cm višje od kolen (Vita center, 2002).



Slika 50: Sedenje na ortopedski žogi Gym ball

(Vir: http://ca.avenija.com/dormeo_temp/index2.asp?tn=abc&cid=6355_1. 5. 2007)

8.2 KROGLICE “THERA BAND”

Kroglice “Thera Band” nudijo raznolik trening in rehabilitacijo za mišice roke in podlahti. Primerne so za stiskanje in ne za raztezanje. Prekomerna uporaba lahko povzroči utrujenost rok in podlahti, zato je pri vadbi potrebna previdnost.

Kroglice kot gumijasta zmes obstajajo v petih različnih trdotah, od najmehkejše do najtrše, vse pa pri stiskanju preidejo v prvotno lego. Velikost kroglice je prilagodljiva dlanem. Vedno izberite primerno zase, za ženski spol mehkejše, za moške pa trše, oziroma odvisno od same moči stiskanja in od poškodb.



Slika 51: Kroglice Thera Band

(Vir: <http://www.vitacenter.si/Katalog.Item.Details.asp?CatalogueltemID=174>, 1. 5. 2007)

Poleg sproščanja mišic rok in podlahti učinkujejo tudi protistresno, in sicer tako, da napetost sprostimo s stiskanjem in sproščanjem pesti. Vaja je enostavna, zato jo lahko izvajamo kadarkoli in kjerkoli. V dlani torej stiskamo in sproščamo majhno gumijasto kroglico in vajo večkrat ponovimo.

Za toplo in hladno terapijo lahko žogico po želji segrevamo in ohlajamo, temperaturo bo obdržala več minut.

8.3 PRIPOMOČKI ZA HOJO NA MESTU

Kadar sedimo in mirujemo, se upočasni krvni obtok, kri začne zastajati v venah spodnjih delov nog in stopalih, oteženo je njeno gibanje po celem telesu. Pri tem položaju je nevarnost za globoko vensko trombozo, ki lahko nastane kot posledica dolgotrajnega sedenja za mizo, med potovanjem ...

Za spodbuditev krvnega obtoka strokovnjaki priporočajo hojo ali vsaj razgibavanje spodnjega dela nog. Zato je pripomoček za hojo na mestu, angleško »Feet Flex«, idealna rešitev za razgibavanje nog pri sedečem delu, sedenju pred računalnikom, televizijo, med dolgimi potovanji, pri zmanjšani možnosti gibanja itd. S tem pripomoremo k boljšemu potiskanju krvi po venah v smeri proti srcu, izboljšamo kroženje krvi, preprečimo zatekanje gležnjev in nog ter zmanjšamo tveganje globoke venske tromboze.

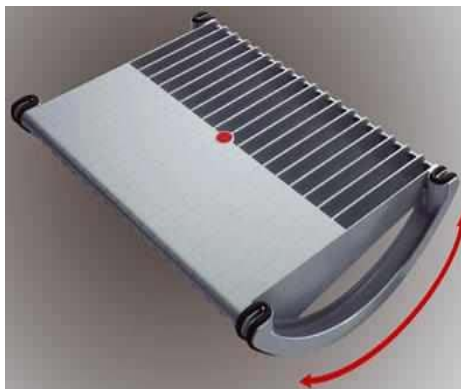
»Feet Flex« je torej nepogrešljiv pripomoček za vse, ki svoje delo večino časa opravljajo sede. Uporabljamo ga lahko med branjem, gledanjem televizije, pri sedenju pred računalnikom, poslušanjem glasbe. Ker je enostaven za uporabo in napor zanj ni potreben, je uporaben za vse, ne glede na fizično moč, starost in spol. Je majhen in lahek, zato ga imamo lahko vedno s seboj, velikost zloženega pripomočka pa je primerna tudi za v torbico.



Slika 52: Pripomoček pri dolgotrajnem sedenju: Feet Flex

(Vir: http://www.medipost.si/index.php?option=com_content&task=view&id=19&Itemid=32, 1. 5. 2007)

Podoben pripomoček je tudi naslon za noge, ki razbremenjuje nožne mišice in je ravno pri mizah, ki so nastavljive po višini, dragoceno pomožno sredstvo. Prestavljiv je po višini in nagibu. Pri uporabi je pomembno, da ga ne nastavimo previsoko in da so stegna rahlo nagnjena naprej.



Slika 53: Pripomoček za noge

(Vir: http://www.manutan.si/podstavek-za-noge-twin-turn_M804001.html, 2. 5. 2007)

8.3 ERGONOMSKO OBLIKOVANI DELOVNI STOLI

V zadnjem času se na tržišču pojavljajo novejši, ergonomsko oblikovani modeli delovnih stolov. To so stoli, ki posnemajo aktivno sedenje na terapevtski žogi, krepijo hrbtne in trebušne mišice, silijo v pravilno držo in s tem preprečujejo bolečine v hrbtenici. Namenjeni so vsem, predvsem tistim, ki so najbolj izpostavljeni negativnim učinkom pri dolgotrajnem sedenju, zaradi česar pride do bolečin v hrbtu in križu.

S svojo obliko in konstrukcijo omogočajo udobno sedenje med delom.

8.3.1 Lastnosti ergonomsko oblikovanega delovnega stola

Naslon stola je oblikovan tako, da nudi podporo ledvenemu predelu hrbtenice (področje 3. in 4. ledvenega vretenca), ki je najbolj obremenjen pri sedenju v izravnem položaju, pri spremembi položaja med sedenjem pa prevzame večji del pritiskov in na ta način razbremeni vretenca in ledveni del hrbta.

Sedež stola je narejen tako, da s svojo obliko omogoči udoben položaj spodnjega dela telesa in da maksimalno zmanjša možnost pojavljanja bolečin v trtičnem in kolčnem predelu, ki se začnejo pojavljati že po nekajurnem sedenju.

Mehanizem stola s svojimi funkcijami omogoča trdno podporo zgornjega dela telesa z odporom, ki ga naslon nudi uporabniku stola; na ta način preprečuje občutek podpore in sili uporabnika k dinamičnemu sedenju. Poleg tega omogoča številne položaje za telo, ki jih uporabnik lahko izbira po svoji želji ali pa po načinu dela, ki ga opravlja.

Naslone za roke (ročna opirala) podpirajo roke med delovnim procesom, prevzemajo del obremenitev ter razbremenijo druge dele telesa. Dodatna možnost regulacije po višini, globini in rotaciji omogoča še boljšo prilagoditev vsakemu uporabniku, preprečuje sključeno držo in zagotavlja pravilni položaj za delovno mizo. Prilagodljivost višine stola in možnost premikanja (kolesa) so prav tako važni elementi, ki jih mora imeti kvaliteten ergonomski stol.

8.3.2 Stol SpinaliS

Za popolnoma nov način sedenja, ki ohranja hrbtenico zdravo in celo zmanjša bolečine v hrbtu, so v podjetju Ham, d. o. o. iz Ljubljane razvili enega prvih in na sploh najbolj priznanih in ergonomsko oblikovanih stolov pri nas. To je gibljiv stol, imenovan »SpinaliS«.

Gibljivi stol SpinaliS se od drugih razlikuje v tem, da ima v vse smeri gibljiv sedež, ki omogoča aktivno sedenje. Na gibljivem stolu SpinaliS lahko sedimo na dva načina:

1. Če sedemo na sredino sedeža in se pri tem ne naslanjamo na naslon, oponašamo sedenje na ortopedski žogi. Z lovljenjem ravnotežja in pravilnim gibanjem krepimo hrbtne mišice in razbremenjujemo hrbtenico. V katerokoli smer se nagnemo, nam sedalni del sledi, ker je gibljiv v vse smeri. Hrbtenica ostane vzravnana, s tem pa se izognemo neenakomernim pritiskom na diske, kot se to dogaja na običajnih stolih.
2. Drugi način pa imenujemo pasivni način sedenja, ko se s sredine sedeža presedemo nazaj proti naslonu. Zaradi gibljivega mehanizma in lastne teže

smo v položaju, pri katerem imamo pravilno podložen ledveni del, ki prav tako sledi vsakemu našemu gibu in s tem nudi oporo hrbtu v vseh položajih.

Glavne značilnosti stola SpinaliS so:

- razbremenitev diskov in vretenc,
- vzravnana drža,
- krepitev hrbtnih in trebušnih mišic,
- zaradi gibanja se poveča prekrvavitev ledvenega dela,
- svobodno gibanje telesa v želeni smeri,
- mobilnost medenice,
- izboljšanje mišičnega tonusa,
- dinamični učinek izboljšuje prekrvavitev ploščic, kar je pomemben dejavnik pri preprečevanju nastanka degenerativnih sprememb na hrbtenici,
- izboljšanje dihalne in prebavne funkcije,
- zaradi spreminjajočega se naklona sedalne površine se zmanjša pritisk na velike žile krvnega obtoka,
- opornik za roke razbremeni mišice ramenskega obroča,
- pravilno oblikovana ledvena podpora omogoča razbremenitev, hrbtenica pa pri tem ostane v pravilnem položaju.



Slika 54: Gibljivi delovni stol SpinaliS

(Vir: <http://www.pohistveni-saloni.com/regija/osrednjeslovenska/spinalis.php>, 2. 5. 2007)



Slika 55: Stol SpinaliS Pilot – najprestižnejši model iz serije SpinaliS

(Vir: http://www.spinalis.net/index.php?option=com_content&task=view&id=52&Itemid=85, 2. 5. 2007)

Stol SpinaliS z gibljivim in sedežnim delom ne dopušča pasivnega sedenja, kar pomeni, da so hrbtne mišice ves čas napete in se krepijo, s tem pa se zmanjšuje pritisk na medvretenčne ploščice, kar ugodno vpliva na celotno hrbtenico.

8.5 KOMPRESIJSKE ALI OPORNE NOGAVICE

Noge nas nosijo vse življenje, zato je skrb zanje potrebna in upravičena. Motnje v delovanju ožilja v nogah so zelo pogoste. Bolečje noge med delovnim časom in ob koncu delovnega dneva so tegoba, zaradi katere trpijo tisti, ki svoje delo opravljajo sede ali stoje. Zaradi pomanjkanja gibanja se kmalu pojavijo posledice, kot so otečeni členki in drobne ali večje krčne žile. Poleg tega pa med najpogostejše opozorilne znake sodijo še: težke, utrujene in pogosto tudi vroče noge, občutek napetosti, krči in skeleča bolečina v mečih. Zaradi oviranega pretoka se kri vrača v srce počasneje in ne vsa. Vse več ostankov presnove se nabira v tkivu, ki postane zasičeno z odpadnimi produkti. Prihaja do bolečih strdkov, oteklin in razjed na nogah.

Vse te tegobe lahko učinkovito preprečimo ali vsaj ublažimo.

Kompresijske nogavice so nam v pomoč pri preprečevanju obolenja ven na nogah. Redno nošenje takšnih nogavic spodbudi delovanje ven, pospeši krvni obtok in učinkuje proti oteklinam. Kompresijske nogavice so še posebej priporočljive v poklicih, kjer so noge dnevno zelo obremenjene, to je predvsem tam, kjer se veliko stoji ali sedi. Zelo priporočljivo je nošenje kompresijskih nogavic tudi v času nosečnosti, ker so v tem času noge še bolj obremenjene in je tveganje za nastanek krčnih žil še večje. Nogavice služijo tudi lepšemu oblikovanju nog in dajejo lepši izgled.

Kompresijska ali oporna terapija temelji na tem, da pritisk, ki ga izvajajo nogavice, stiska vene na nogah in hkrati vzpodbuja delovanje mišic. To povečuje hitrost pretoka venozne krvi in vzpodbuja zapiralno funkcijo venskih zapor.

Lastnosti kompresijskih ali opornih nogavic so:

- aktivirajo mišice na nogah,
- vzpodbujajo delovanje ven,
- omogočajo oporo in masažo veznega tkiva,
- omogočajo boljšo prekrvavitev,
- preprečujejo težave z venami in krčnimi žilami,
- oblikujejo noge in zagotavljajo lep izgled,
- gladijo kožo,
- ohranjajo noge v kondiciji in preprečujejo njihovo utrujenost.

Za dobro prileganje je potrebna pravilna izbira velikosti in jakosti kompresije nogavic. Upoštevati moramo podatke o tipu postave in velikosti telesa. Pri kompresiji moramo biti pozorni na stanje naših nog. Nogavice obstajajo v treh opornih razredih, odvisno od tega, koliko je pritiska v gležnju. Če nas pogosto bolijo noge, nam rahlo otekajo ali pa smo sploh veliko na nogah ali sede, je priporočljiva uporaba nogavic nižje stopnje. Obstajajo ženski in moški modeli.

Osnovni ukrepi, ki zmanjšujejo težave ob krčnih žilah, so izogibanje dolgotrajnemu sedenju s spuščeni nogami in stoječem položaju. Priporočljiva je telesna dejavnost, ki pospešuje odtok venske krvi iz udov; hoja, vzpenjanje po stopnicah, kolesarjenje in plavanje v vodi, ki naj ne bo toplejša od 32 °C.

9 OHRANIMO ZDRAVJE PRI DELU V PISARNI

Sodoben način pisarniškega dela zahteva dolgotrajno sedenje. Ker to pomeni tveganje, je pomembno, da poskrbimo za ohranitev zdravja pri delu v pisarni.

Prvi pogoj za to je skrb za čisto in urejeno delovno okolje. V čistem prostoru se zaposleni počutimo prijetneje, saj spodbuja pozitiven odnos do dela. Urejeno delovno okolje pa je eno temeljnih poslanstev, ki predstavlja podobo celotnega podjetja.

V pisarni večino časa sedimo v zaprtih prostorih. Eden izmed ključnih pogojev dobrega počutja v pisarni je zagotovo čist zrak, ki pospešuje dobro razpoloženje in vedrost duha. Zato je pomembno, da pisarno večkrat na dan prezračimo, še posebno, kadar se v njej zadržuje veliko ljudi.

Pitje kave je pogosto »dišeča jutranja razvada« v pisarni. Prekomerno pitje kave lahko povzroči neprijetno počutje, npr. glavobol, bolečine v želodcu, nemir, razdražljivost, povečan utrip srca, tresenje ...

Namesto druge ali vsake naslednje skodelice kave je bolje popiti čaj, vodo ali sok.

Slaba razvada pisarniških delavcev je kajenje, ki je v javnosti z zakonom prepovedano in je dovoljeno le v za to določenih prostorih. Če je le mogoče, se

kajenju odpovejte. Kajenje ni škodljivo samo za kadilce, ampak zdravstveno prizadene tudi nekadilce, torej pasivne kadilce⁶, ki so velikokrat izpostavljeni cigaretnemu dimu.

Raziskave celo kažejo, da je stranski dim, ki se kadi z vrha žareče cigarete in se širi po prostoru, nevarnejši od dima, ki ga kadilec potegne vase, saj predstavlja večino (85 %) vsega cigaretnega dima, hkrati pa vsebuje bistveno večje koncentracije škodljivih rakotvornih snovi. To pomeni, da je kajenje bistveno bolj škodljivo za nekadilce oz. pasivne kadilce kot kadilce same.

Omogočanje dela v prostorih, ki niso onesnaženi s tobačnim dimom iz okolja, prispeva k boljšemu zdravju in počutju zaposlenih. Povečata se produktivnost in količina opravljenega dela, saj je za kajenje ene cigarete potrebnih približno 10 minut. Zmanjšajo se stroški za čiščenje in vzdrževanje delovnih prostorov. Verjetnost, da bo prišlo do požara zaradi nepredvideno odvrženega še tlečega cigaretnega ogorka, se zmanjša.

Prepoved kajenja na delovnih mestih torej prinaša vsestranske koristi – tako delavcem kot delodajalcem.

Alkohol na delovnem mestu je prepovedan. V zmernih količinah je dopusten le ob slovesnih priložnostih ali pri poslovnem obredu.

Osnova naloga pisarniških delavcev, ki večino dela opravljajo v sedečem ali na enem mestu stoječem položaju, kot tudi v življenju nasploh je, upoštevanje zdravega načina življenja.

Vzemimo si nekaj minut le zase in poskrbimo za ohranitev zdravja v pisarni. Telesna dejavnost mora biti pomemben del dneva, saj vpliva na naše zdravje, boljše počutje in večjo kvaliteto dela ter življenja. Priporočljivo je, da med delom večkrat vstanemo, se sprehodimo in izvajamo razne raztezne vaje. Potrudimo se, da ne sedimo s prekrizanimi nogami. Namesto dvigala raje uporabljajmo stopnice. Če imamo možnost, se v službo večkrat odpravimo peš ali s kolesom. V pisarni so koristni tudi dobri medsebojni odnosi, zato ni treba, da s svojimi sodelavci komuniciramo samo po telefonu ali elektronski pošti, temveč se sprehodimo do njihove pisarne. To nam bo pognalo kri po žilah. Krajše sestanke lahko opravimo kar stoje. Tudi telefoniramo lahko stoje, saj to omogoča boljšo prekrvavitev, hkrati pa stoje bolj učinkovito argumentiramo stališča.

Priporočljivo je, da se po napornem in stresnem delovnem dnevu sproščamo s hitro hojo, kolesarjenjem ali tekom. Tako spodbujamo krvni obtok in prekrvavitev, ki sta zaradi prekomernega sedenja omejena. Za sproščanje telesa zdravniki priporočajo jogo. Postanimo telesno aktivni vsaj 30 minut vsak dan, tako da se narahlo zadihamo in prepotimo. To je lahko bodisi v službi, v prostem času, na poti v službo in iz službe ali pri domačih opravilih. Telesna dejavnost naj bo zmerna ali intenzivna, načrtovana ali nenačrtovana. Pomembno je, da je redna in da postane del vsakdanjega življenja.

⁶ Pasivni kadilci so vsi nekadilci, ki so v istem prostoru kot kadilci, in so s tem posledično izpostavljeni tobačnemu dimu.

Upoštevajmo načela zdrave prehrane (Slika 56).



Slika 56: Piramida zdrave prehrane

(Vir: <http://www.mlinotest.si/zdravap.php?item=162>, 4. 5. 2007)

Dan začnimo z zajtrkom. Osnova zdravega prehranjevanja je pestra in uravnotežena prehrana. Dobro je, da si privoščimo pet obrokov na dan – zajtrk, kosilo in večerjo ter dva prigrizka: enega med zajtrkom in kosilom, drugega med kosilom in večerjo. Obroki naj bodo v manjših količinah. V obroke vključimo sadje in zelenjavo. Jejmo z veseljem, počasi in umirjeno. Zavedati se moramo, da je hrana gorivo za naše telo.

Piti moramo dovolj tekočine, vsaj liter in pol do dva litra na dan. Namesto sladkanih in gaziranih pijač pijmo vodo ali naravne sokove brez dodanega sladkorja.

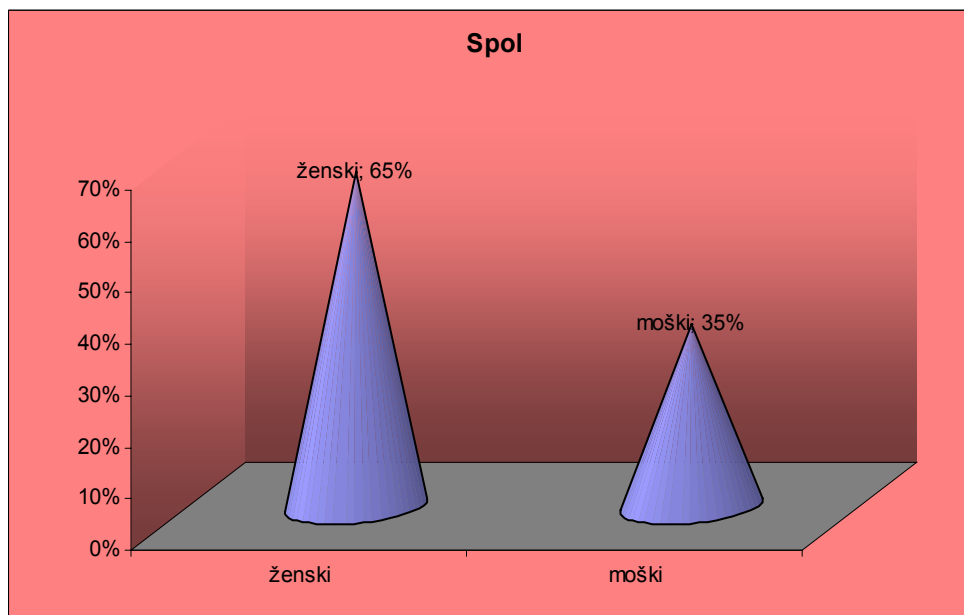
Skrbeti moramo tudi za zdravo in mirno spanje. Odrasel človek navadno potrebuje 7 do 9 ur spanja na noč. Pred spanjem se izogibajmo preobilnim obrokom in napitkom s kofeinom. Zadnji obrok naj bo vsaj tri ure pred spanjem.

Poskrbeti moramo tudi za redne zdravniške preglede pri splošnem zdravniku, zobozdravniku in ginekologu. Bodimo pozorni nase, opazujemo svoje telo in spremembe na njem ter ukrepajmo brez odlašanja.

10 ANALIZA ANKETNEGA VPRAŠALNIKA

Anketni vprašalnik obsega 14 vprašanj. Namenjen je bil različnim starostnim skupinam in izključno delavcem, zaposlenim v pisarnah. Med anketirance sem razdelila 110 vprašalnikov, prejela pa sem 88 izpolnjenih.

10.1 SPOL

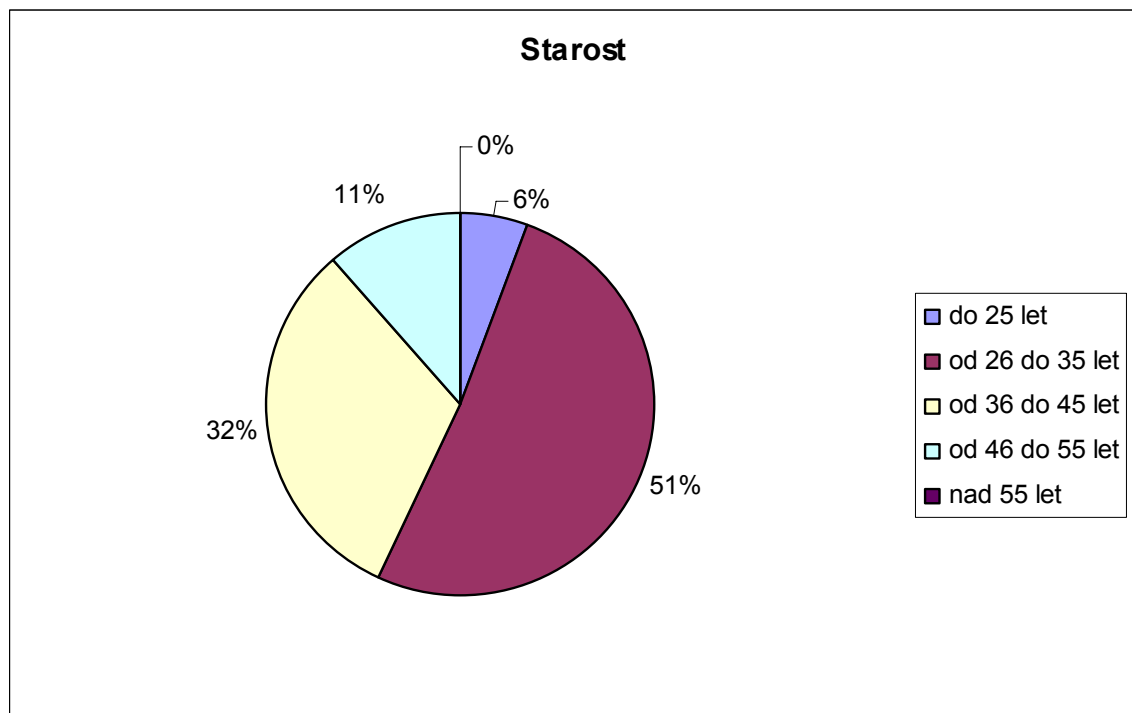


Graf 1: Spol anketiranih

(Vir: Anketa)

Anketiranih je bilo 88 pisarniških delavcev. Kot je razvidno iz grafa, je v anketi sodelovalo 57 žensk, kar predstavlja 65 % vseh anketiranih in 31 moških, kar predstavlja 35 % vseh anketiranih.

10.2 STAROST



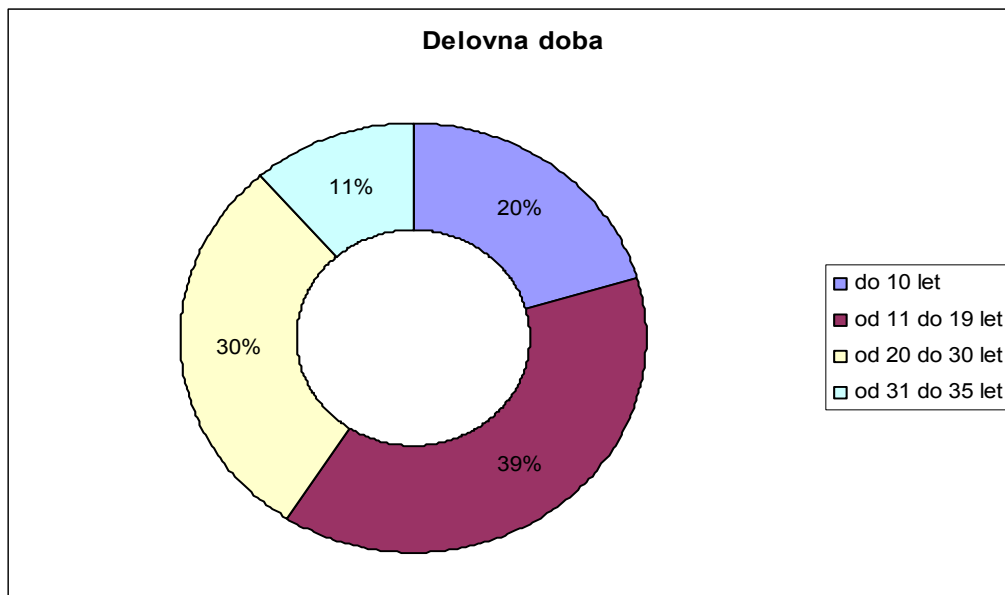
Graf 2: Starost

(Vir: Anketa)

Iz starostne skupine do 25 let je sodelovalo 6 % anketiranih. Največ anketiranih, 51 %, se je uvrstilo v starostno skupino od 26 do 35 let. 32 % anketiranih je starih od 36 do 45 let, 11 % pa od 46 do 55 let. Anketiranih, starih nad 55 let, nisem uspela dobiti k sodelovanju.

10.3 DELOVNA DOBA

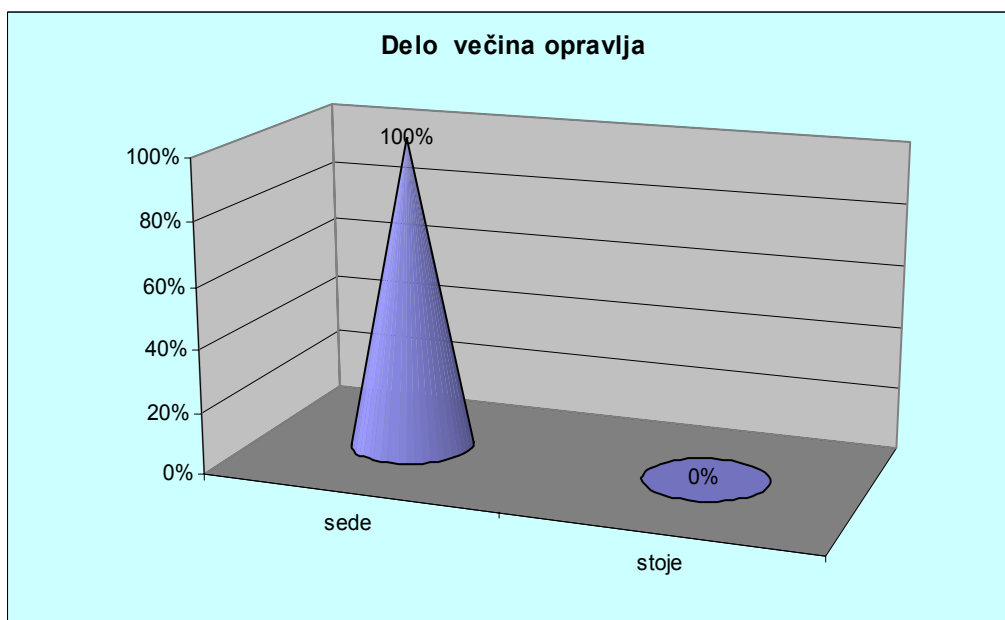
Do 10 let delovne dobe ima 20 % anketiranih. Največ anketiranih, to je 39 %, ima od 11 do 19 let delovne dobe. Od 20 do 30 let delovne dobe ima 30 % anketiranih, 11 % anketiranih pa ima od 31 do 35 let delovne dobe.



Graf 3: Delovna doba

(Vir: Anketa)

10.4 DELO VEČINA OPRAVLJA

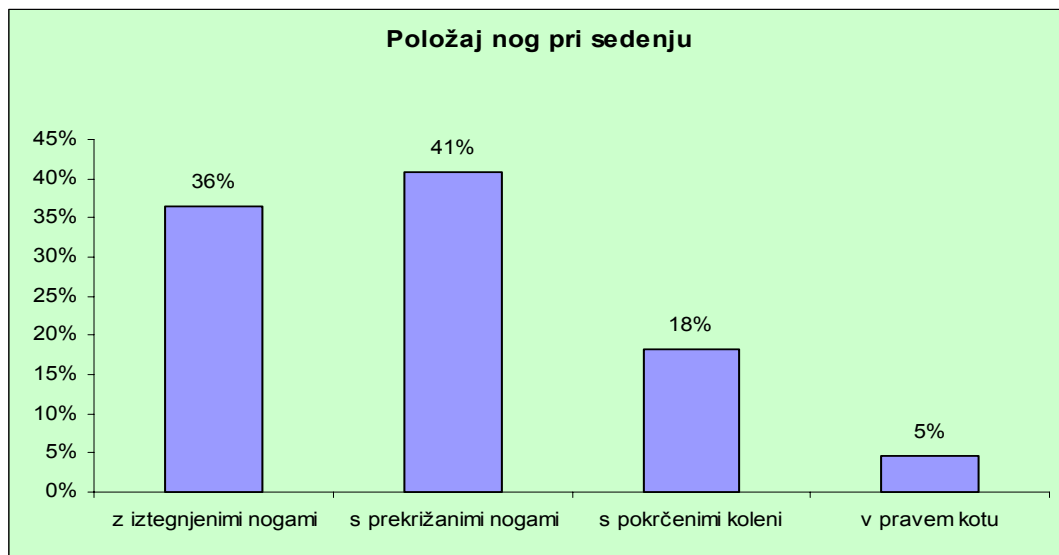


Graf 4: Delo večina opravlja

(Vir: Anketa)

Vseh 88 (100 %) anketiranih delo v pisarni opravlja sede.

10.5 POLOŽAJ NOG PRI SEDENJU



Graf 5: Položaj nog pri sedenju

(Vir: Anketa)

Z iztegnjenimi nogami sedi 20 % anketiranih. Največ, 41 % anketiranih, sedi s prekržanimi nogami, z 18 % jim sledi skupina s pokrčnimi koleni. Najmanj anketiranih, to je 5 %, ima pri sedenju položaj nog v pravem kotu

10.6 OPRAVLJATE DELO Z LJUDMI?



Graf 6: Delo se opravlja z ljudmi

(Vir: Anketa)

Večina anketiranih svoje delo opravlja z ljudmi, in sicer kar 92 %. Le 8 % anketiranih pri svojem delu nima stika z ljudmi. Pokazalo se je, da so skoraj vsi anketirani nenehno v stiku z ljudmi in so tako bolj izpostavljeni raznim stresnim situacijam.

10.7 STE INFORMIRANI O PRAVICAH KORIŠČENJA PREVENTIVNE REKREACIJE?

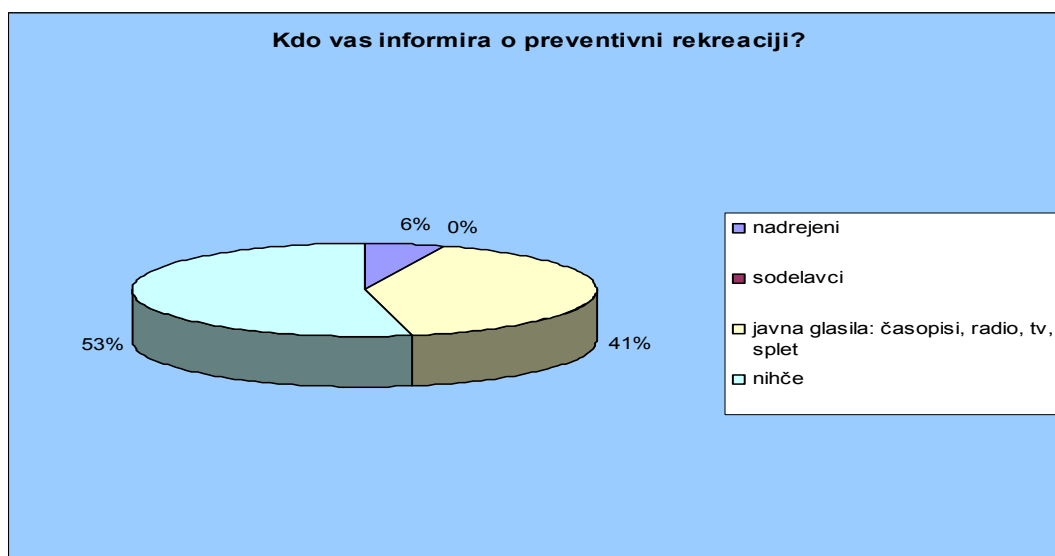


Graf 7: Ste informirani o pravicah koriščenja preventivne rekreacije?

(Vir: Anketa)

Iz ankete je razvidno, da anketirani niso informirani o pravicah koriščenja preventivne rekreacije. 14 % vprašanih je odgovorilo, da so informirani, največ, 69 %, da niso informirani in 17 %, da so le delno informirani o pravicah koriščenja preventivne rekreacije.

10.8 KDO VAS INFORMIRA O PREVENTIVNI REKREACIJI?

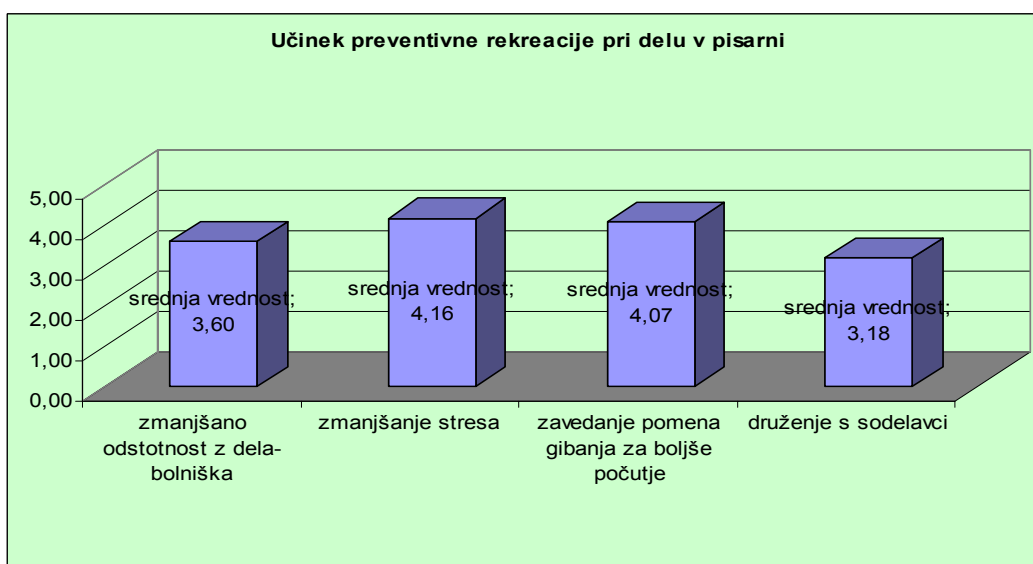


Graf 8: Kdo vas informira o preventivni rekreaciji?

(Vir: Anketa)

6 % anketiranih je o preventivni rekreaciji obveščenih s strani nadrejenih, nihče ni informiran s strani sodelavcev, preko javnih glasil (časopisi, radio, TV, splet) je obveščenih 41 % anketiranih. Največ, to je 53 % anketiranih, pa sploh ni informiranih o preventivni rekreaciji.

10.9 KOLIKO UČINEK PREVENTIVNE REKREACIJE PO VAŠEM MNENJU VPLIVA NA POSAMEZNE DEJAVNIKE?

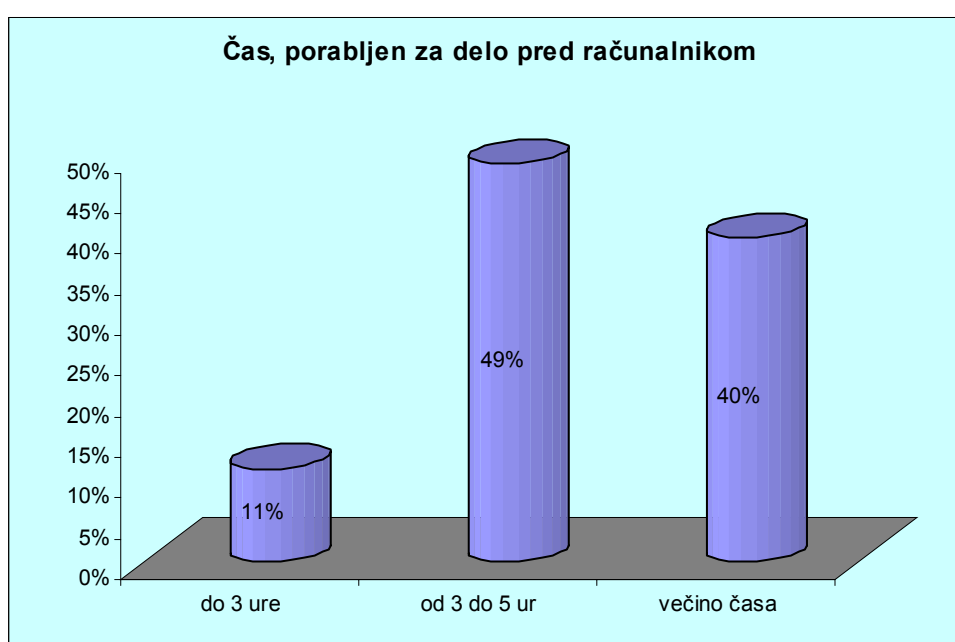


Graf 9: Učinek preventivne rekreacije pri delu v pisarni

(Vir: Anketa)

Zmanjšanje stresa in zavedanje pomena gibanja za boljše počutje sta dejavnika, ki po mnenju anketirancev najbolj vplivata na učinek preventivne rekreacije pri delu v pisarni. Sledi zmanjšana odsotnost od dela – bolniška – in druženje s sodelavci. Anketirani so pri vsakem dejavniku izbirali med štirimi odgovori: 1 – čisto nič ne vpliva, 2 – malo vpliva, 3 – nekeje vmes, 4 – kar precej vpliva in 5 – zelo vpliva. Odgovore anketiranih sem glede na posamezne dejavnike seštela, jih primerjala med seboj in na osnovi skupno sešteti glasov za posamezen dejavnik izračunala srednjo vrednost učinka preventivne rekreacije pri delu v pisarni.

10.10 KOLIKO ČASA POVPREČNO PORABITE ZA DELO PRED RAČUNALNIKOM?



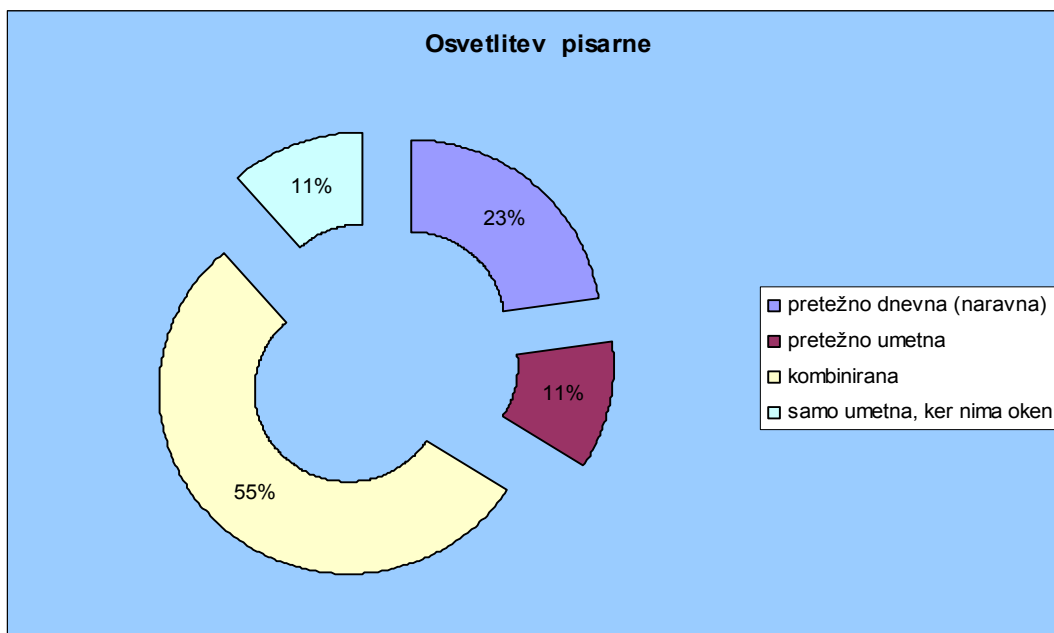
Graf 10: Čas, porabljen za delo pred računalnikom

(Vir: Anketa)

Največ anketiranih (49 %) porabi od 3 do 5 ur za delo pred računalnikom, sledita jim skupina anketiranih (40 %) z večino časa in z 11 % skupina, ki povprečno do 3 ure delovnega časa porabi za delo pred računalnikom.

10.11 KAKŠNA JE OSVETLITEV VAŠE PISARNE?

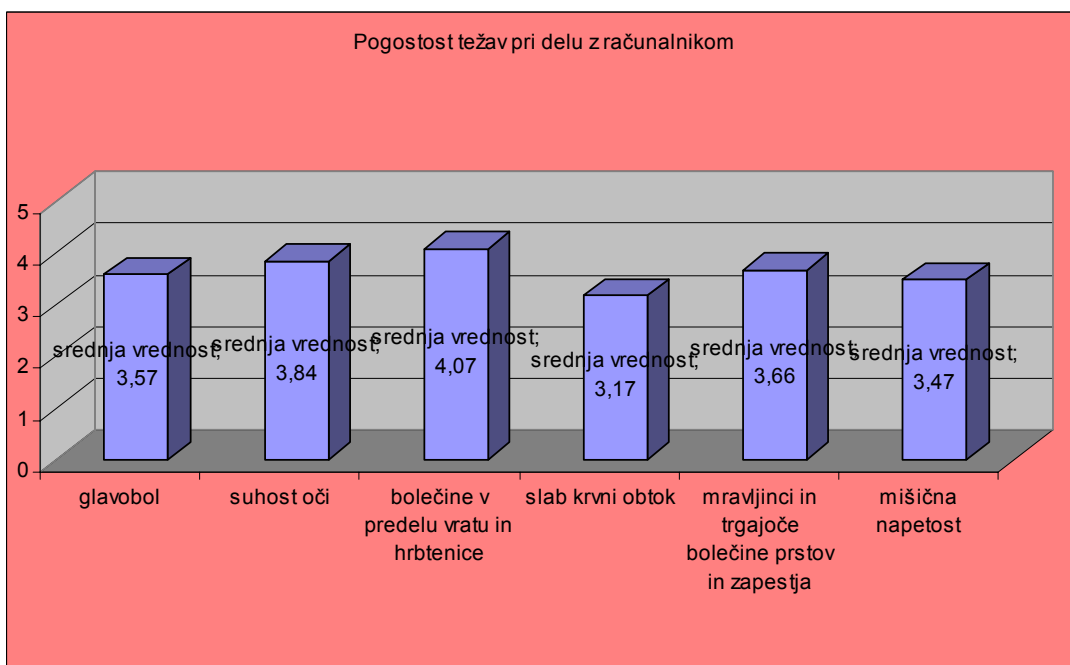
Anketirani imajo pisarni največ, to je v 55 %, kombinirano osvetlitev pisarne. Pretežno dnevno (naravno) osvetlitev pisarne ima 23 % anketiranih, tako pretežno umetno kot samo umetno osvetlitev – ker nima oken, pa ima 11% anketiranih.



Graf 11: Osvetlitev pisarne

(Vir: Anketa)

10.12 SE PRI SVOJEM DELU SREČUJETE S TEŽAVAMI, KOT SO ...



Graf 12: Pogostost težav pri delu z računalnikom

(Vir: Anketa)

Najpogostejše težave, ki jih anketiranci navajajo, so bolečine v predelu vratu in hrbtenice. Sledijo suhost oči, mravljinca in trgajoče bolečine prstov in zapestja, glavobol, mišična napetost in slab krvni obtok. Anketirani so pri vsakem dejavniku izbirali med petimi odgovori: 1 – nikoli, 2 – redko, 3 – nekje vmes, 4 – pogosto ter 5 – zelo pogosto. Odgovore anketiranih sem glede na posamezne dejavnike seštela, jih primerjala med seboj in na osnovi skupno sešteti glasov za posamezen dejavnik izračunala srednjo vrednost pogostih težav pri delu z računalnikom.

10.13 ALI PRI DELU VELIKOKRAT PRIHAJA DO STRESA?



Graf 13: Ali pri delu velikokrat prihaja do stresa?

(Vir: Anketa)

Anketirani so imeli možnost odgovoriti, kako pogosto prihaja do stresa pri delu. Pri večini anketiranih (63 %) zelo pogosto prihaja do stresa, pri 34 % anketiranih pogosto prihaja do stresa in pri 3 % anketiranih redko. Nihče ni odgovoril, da pri njegovem delu nikoli ne pride do stresa.

10.14 KAKO JE V DELOVNEM OKOLJU PO VAŠEM MNENJU POSKRBLJENO ZA DOBRO POČUTJE DELAVCEV?

Večina, 49 % anketiranih, meni, da je v njihovem delovnem okolju dobro poskrbljeno za počutje delavcev. Da je zelo dobro, meni 11 %, da je slabo, pa 40 % anketiranih. Nihče od anketiranih se ni odločil za oceno zelo slabo.



Graf 14: Kako je v delovnem okolju po vašem mnenju poskrbljeno za dobro počutje delavcev?

(Vir: Anketa)

11 ZAKLJUČEK

Nesporno dejstvo je, da računalniki večajo produktivnost. Pri tem pa obremenitve uporabnikov pogosto niso upoštevane. Klasično delo v pisarnah se pojmuje kot varno in zdravju neškodljivo, kar v primerjavi z nekaterimi drugimi delovnimi mesti nedvomno je.

Vsi uporabniki računalnikov, torej tudi pisarniški delavci, pa se zavedamo, da nas večurno delo za računalnikom obremenjuje tako fizično kot psihično.

Delo, ki se opravlja s hitrimi gibi prstov, rok in ročnih zglobov, izzove napetost določene skupine mišic in živcev. Dolgotrajno sedenje v istem položaju je prenaporno za vrat, ramena, spodnji del hrbta in križ. Zaslone, ki odseva svetlobo drugih predmetov, ali pa slika na zaslonu, ki ni ostra, je pretemna ali presvetla, povzroča dodatno naprežanje oči. Dodamo lahko še faktorje iz okolja, kot so suh zrak v prostoru, hrup, ki ga povzročajo naprave ali ljudje, težave s strojno opremo, ki se pojavijo vedno takrat, ko se mudi ... Vsi naštetih dejavniki motijo našo zbranost ne glede na to, ali se njihove prisotnosti zavedamo ali ne, odražajo pa se kot bolečine v hrbtenici, v vratu, v zapestju, kot glavobol, solzenje in pekoč občutek v očeh, nenazadnje pa tudi kot psihična napetost.

Težave so sprva občasne narave in po končanem delu kmalu izginejo. Če prve simptome zanemarimo, lahko majhni problemi in okvare prerastejo v resen zdravstveni problem, ki se navsezadnje razvije v izostanke z dela oziroma v bolniško odsotnost.

V diplomski nalogi sem posvetila pozornost naši skrbi za zdravje v pisarni, pomoči pri zdravljenju in lajšanju bolečin, ki nas spremljajo. Oprla sem se na številno literaturo, iz katere sem pridobila potrebne podatke, ki so pomembni za ureditev delovnega mesta, kjer smo pisarniški delavci izpostavljeni nevarnostim za poškodbe in zdravstvene okvare.

Z oblikovanjem delovnega mesta želimo razbremeniti delavca in mu zagotoviti zdravo in varno delo. Preventivna skrb za zdravje je pomemben dejavnik za ohranitev našega zdravja in delovnih sposobnosti. Zavedati se moramo, da zaradi napačnih metod dela ali napačne ureditve delovnega mesta marsikdaj izvajamo napačne gibe, da je le-teh preveč ali premalo. Pisarniška oprema mora ustrezati zahtevam delovnega procesa, kar pomeni, da mora biti ergonomska, sestavljiva, standardizirana in estetskega videza. Delovna sredstva morajo biti prilagodljiva oblikam človekovega telesa, tako da nimajo škodljivega vpliva.

Pri dolgotrajnem sedenju in dolgo trajajočem delu v nespremenjenem položaju je najpomembnejša ergonomija. Gre za ergonomijo vseh pisarniških delovnih mest, pohištva in pisarniških pripomočkov. Delovno mesto mora biti prilagojeno delavcu in njegovim zmožnostim. O ergonomiji v pisarni govorimo takrat, kadar uporabljamo ergonomsko oblikovana delovni stol in mizo, s katerima smo najbolj povezani. Prav tako je pomembno, da poznamo nekaj priporočil o tem, kakšen naj bo zaslon računalnika in njegov položaj, vključno s tipkovnico in miško; skratka, kakšno je ergonomično delo pred računalnikom. Pomembni so tudi mikroklimatski pogoji, kamor spadajo zrak, osvetlitev pisarne, hrup, sevanje in rastline.

Z neupoštevanjem ergonomije pri delu v pisarni se lahko kmalu pojavijo nekatere poškodbe. Najbolj pogoste so poškodbe ponavljajočih se napetosti in obremenitev mišic (RSI) in sindrom karpalnega ali zapestnega kanala (CTS).

Ena temeljnih človekovih pravic je zagotovljena varnost in zdravje pri delu. Zakon o varnosti in zdravju pri delu nalaga, da je delodajalec dolžan zagotoviti varnost in zdravje pri delu, delavci pa imajo dolžnost in hkrati pravico, da poskrbijo za svojo varnost.

Vzemimo si nekaj časa na dan samo zase in začnimo z rekreacijo ter razteznimi vajami v pisarni. Pri tem upoštevajmo predpisane raztezne vaje, ki nam dnevno vzamejo le nekaj minut časa, hkrati pa ugodno vplivajo na naše počutje, nas sprostito in preprečujejo poškodbe, ki nas lahko doletijo.

Z uporabo določenih ortopedskih in terapevtskih pripomočkov, ki ravno tako zagotavljajo ergonomsko oblikovanje telesa, pa si lahko preventivno pomagamo omejiti pisarniške poškodbe.

Opravila in analizirala sem anketo med pisarniškimi delavci. Želela sem ugotoviti, kolikšen del pisarniških delavcev, glede na to, da je v pisarni večinoma sedeč način dela, skrbi za zdravo delo v pisarni, kakšni so pogoji dela in ali so sploh obveščeni o pravici do koriščenja preventivne rekreacije.

Ugotovila sem, da je zelo nizek odstotek pisarniških delavcev informiran o pravicah preventivne rekreacije, razlog pa je, da jih o tem nihče ne obvešča. Ugotovila sem še, kako dobro vpliva učinek preventivne rekreacije na različne dejavnike in s kakšnimi težavami se najpogosteje srečujejo pri delu. Večina se je strinjala, da je za boljše počutje in zmanjšano odsotnost z dela pomembno gibanje. Pri njihovem delu najpogosteje prihaja do bolečin v predelu vratu in hrbtenice, suhosti oči, trgajočih bolečin prstov ter zapestja in glavobolov.

Menim, da se pisarniški delavci sicer zavedajo nevarnosti poškodb na delovnem mestu, vendar temu namenjajo premalo pozornosti. Poleg tega ugotavljam, da delavci kritizirajo organizacijo, češ da jih premalo oziroma nič ne obvešča o oblikah sprostitev, ter se strinjajo z obveščanjem o preventivni rekreaciji in razteznih vajah na delovnem mestu. Menim, da zaposleni (vsaj nekateri) preveč pričakujejo od organizacije, pozabljajo pa, da za boljše počutje ter bolj zdravo delo lahko največ naredijo sami.

Z diplomskim delom sem dosegla zastavljeni cilj. Vsem pisarniškimi delavcem sem prikazala, kako lahko poskrbimo za zdravo delo v pisarni. Menim, da si lahko vsak pomaga s priporočili in izbiro glede uporabe pisarniške opreme in pripomočkov, ki pripomorejo k bolj zdravemu delu. Delovni učinek bo boljši takrat, ko bo naše počutje v pisarni prijetno in udobno, ob tem pa se bomo bolje počutili in večje bo naše zadovoljstvo.

V veliko veselje mi bo, če bodo omenjene raztezne vaje in terapevtski pripomočki pripomogli k učinkovitejšemu delu, bolj prijetnemu počutju in bolj zdravemu delu v pisarni.

Diplomsko delo zaključujem z naslednjimi priporočili:

Zavedati se moramo, da si je za ohranitev zdravja potrebno prizadevati vse življenje, največ lahko za to storimo sami.

Naj aktivno življenje postane naš vsakdanji način življenja. Telo je ustvarjeno za gibanje, zato moramo poskrbeti za ravnotežje med gibanjem, delom in počitkom. Z gibanjem in zdravim prehranjevanjem bomo koristili zdravju, imeli bomo več energije, lažje bomo dosegali zastavljene cilje, premagovali življenjske ovire in se sprijemali s stresnimi situacijami.

Bodimo vztrajni, kajti samo z vztrajnostjo bomo dosegli napredek. Nagrada za naše delo pa bo boljše zdravje, boljše počutje in večja kvaliteta življenja. Zato bodimo in ostanimo zdravi!



Slika 57: Ohranimo zdravo življenje

(Vir: http://med.over.net/za_bolnike/zdravo_zivljenje/clanki/nasveti/z_gibanjem_nad_kilograme.php, 11. 5. 2007)

12 LITERATURA IN VIRI

Knjige:

- Anderson, B. (1998) Raztezanje za računalnikom in pisalno mizo, Mavrica, Celje
- Brejč, M. (2000) Ljudje in organizacija v javni upravi, Univerza v Ljubljani, Visoka upravna šola, Ljubljana
- Inštitut Prevent, d. o. o. (1999) Ergonomski priročnik zdravje + znanje + varnost = uspešnost (1999), Inštitut Prevent, d. o. o., Ljubljana
- Inštitut za varstvo pri delu in varstvo okolja (2001) Varnost in zdravje pri delu, Inštitut za varstvo pri delu in varstvo okolja, Maribor
- Jereb, E., Jereb, J. (2000) Organizacija pisarniškega poslovanja, Moderna organizacija, Kranj
- Koselj, V. (2002) Priročnik za zdravo in varno delo, Tehniška založba Slovenije, Ljubljana
- Polajnar, A., Verhovnik, V. (2000) Oblikovanje dela in delovnih mest, Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo, Maribor
- Popovič, J. (1984) Bolečina v križu in išias, Mladinska knjiga, Ljubljana
- Sušnik, J. (1992) Ergonomska fiziologija, Didakta, Radovljica
- Vakselj, M (2001), Naloge, obveznosti in pravice delavskih zaupnikov za varnost in zdravje pri delu, Založniška hiša Primath, 2001
- Vrhovšek, D. (2002) Sodobno pisarniško poslovanje, Ekonomska šola Novo mesto, 2002

Poglavje v knjigi:

- Bilban, M. (1999) Ergonomija v medicini dela, str. 475–480, Zavod za varstvo pri delu, Ljubljana

Članki v revijah:

- Balopavlovič, N. (2003) Stol naj se prilega, revija Tajnica, letnik 10 (3–4), stran 33
- Balopavlovič, N. (2003) Svetloba na delovnem mestu, revija Tajnica, letnik 10 (9–10), stran 34–35
- Angelovska Pivka, S. (2007) Stres na delovnem mestu, revija Kapital, letnik XVI (411), stran 74–75

Spletne strani

- <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=199956&stevilka=2652>, 15. 4. 2007
- <http://www.protim.si/index.php?i=9&t=projekti&id=12219#>, 15. 4. 2007
- <http://www.revijakapital.com/kapital/zivljenjskislog.php?idclanka=1933>, 16. 4. 2007
- http://www.zd-mb.si/fileadmin/Dokumenti/Zborniki/Zbornik_SDZ5_4.pdf, 16. 4. 2007
- <http://www.elcond.si/main.php?showpage=offer&language=si>, 17. 4. 2007
- <http://www.okamura.co.jp/english/product/office/baron/01erg.htm>, 18. 4. 2007
- <http://www.workspaces.com/gallery.php>, 20. 4. 2007
- http://www.manutan.si/podstavek-za-noge_MOD043057.html, 20. 4. 2007
- http://www.samsung.com/Products/Monitor/LCD_Digital/LS17HADKBVXAA.asp, 20. 4. 2007
- http://reviews.cnet.com/4520-11324_7-6324059-3.html, 20. 4. 2007

http://www.adeso.us/product_details.asp?dept_id=106&pf_id=KA33KBPCK-208W, 22. 4. 2007

<http://slo-tech.com/script/forum/izpisitemo.php?threadID=114027>, 22. 4. 2007

<http://slo-tech.com/clanki/04011>, 23. 4. 2007

<http://www.hrbtenica.com/pravilni-qibi/pravilni-qibi/index.php>, 23. 4. 2007

<http://www.ezdravje.com/si/bolecina/kriz/?v=kriz>, 23. 4. 2007

<http://www.ezdravje.com/si/bolecina/kriz/?v=kaj>, 23. 4. 2007

http://trendi.siol.net/default.aspx?site_id=155&page_id=101&article_id=155101060220104156111&cid=416&pgn=, 25. 4. 2007

<http://www.vitacenter.si/Katalog.Item.Details.asp?CatalogueItemID=201>, 30. 4. 2007

http://ca.avenija.com/dormeo_temp/index2.asp?tn=abc&cid=6355, 1. 5. 2007

<http://www.cilizadelo.si/default30300.html?PHPSESSID=b6a54b9a826bff22b83da38076ad55db>, 1. 5. 2007

<http://www.vitacenter.si/Katalog.Item.Details.asp?CatalogueItemID=174>, 1. 5. 2007

<http://www.viva.si/clanek.asp?id=1928>, 2. 5. 2007

http://www.medipost.si/index.php?option=com_content&task=view&id=19&Itemid=32, 1. 5. 2007

http://www.manutan.si/podstavek-za-noge-twin-turn_M804001.html, 2. 5. 2007

<http://www.pohistveni-saloni.com/regija/osrednjeslovenska/spinalis.php>, 2. 5. 2007

http://www.spinalis.net/index.php?option=com_content&task=view&id=52&Itemid=85, 2. 5. 2007

<http://www.mlinotest.si/zdravap.php?item=162>, 4. 5. 2007

http://med.over.net/za_bolnike/zdravo_zivljenje/clanki/nasveti/z_gibanjem_nad_kilogram.php, 11. 5. 2007

PRILOGE

Priloga 1: Anketni vprašalnik

KAZALO SLIK

Slika 1: Sodobna pisarna	11
Slika 2: Delovno okolje.....	12
Slika 3: Ergonomija in njena uporaba	18
Slika 4: Ergonomsko oblikovana stola	21
Slika 5: Vrtljivi stoli – vrtljaki	22
Slika 6: Ergonomsko oblikovana miza	23
Slika 7: Podstavek za noge.....	23
Slika 8: LCD-monitor	25
Slika 9: Ergonomično delo z računalnikom	26
Slika 10: Ergonomsko oblikovani tipkovnici	27
Slika 11: Ergonomska lega roke pri računalniku	28
Slika 12: Deli roke	32
Slika 13: Zapestni ali karpalni kanal.....	33
Slika 14: Pravilna drža hrbtenice v različnih položajih	35
Slika 15: Prikaz bolečine v križu.....	36
Slika 16: Križni del hrbtenice.....	36
Slika 17: Pravila za preprečevanje bolečin v križu	37
Slika 18: Raztezanje za računalnikom in pisalno mizo	41
Slika 19: Raztezanje zapestij in podlakti	42
Slika 20: Raztezanje rok, prstov in zapestij.....	43
Slika 21: Raztezanje prstov.....	43
Slika 22: Raztezanje zapestij	43
Slika 23: Raztezanje zapestij in podlakti	44
Slika 24: Izboljšanje krvnega obtoka.....	44
Slika 25: Raztezanje zapestij, podlakti in rok	45
Slika 26: Raztezanje ramen, hrbta, lakti in rok.....	46
Slika 27: Raztezanje ramen, lakti, zapestij in prstov	46
Slika 28: Raztezanje ramen in vratu	47
Slika 29: Raztezanje ramen, prsi in zgornjega dela hrbta.....	47
Slika 30: Raztezanje ramen, hrbtne strani nadlakti in vratu	48
Slika 31: Raztezanje lakti, prsi, rok in ramen	48
Slika 32: Raztezanje hrbta	49
Slika 33: Raztezanje križa, bokov ob strani in vratu.....	49
Slika 34: Raztezanje hrbta in stranskih mišic na trupu in bokih	50
Slika 35: Raztezanje hamstinga (mišic, ki krčijo koleno) in križa	50
Slika 36: Raztezanje vratu, ramen, lakti, zgornjega dela hrbta	51
Slika 37: Raztezanje stranskega dela vratu	51
Slika 38: Raztezanje vratu	52
Slika 39: Raztezanje stranskih mišic vratu.....	52
Slika 40: Raztezanje gležnjev in izboljšanje prekrvavitve	53
Slika 41: Raztezanje sprednjega dela stegen, gležnjev in kolen	53
Slika 42: Raztezanje meč.....	54
Slika 43: Raztezanje notranjih stegenskih mišic in dimelj	54
Slika 44: Masaža senc	55

Slika 45: Pritisk na prsi.....	56
Slika 46: Dviganje na nožne prste.....	56
Slika 47: Sklece ob pisalni mizi.....	57
Slika 48: Četrť počepa.....	57
Slika 49: Žoge za sedenje TGymnic Classic PLUS	58
Slika 50: Sedenje na ortopedski žogi Gym ball.....	59
Slika 51: Kroglice Thera Band.....	60
Slika 52: Pripomoček pri dolgotrajnem sedenju: Feet Flex	61
Slika 53: Pripomoček za noge.....	61
Slika 54: Gibljivi delovni stol SpinaliS.....	63
Slika 55: Stol SpinaliS Pilot – najprestižnejši model iz serije SpinaliS	64
Slika 56: Piramida zdrave prehrane	67
Slika 57: Ohranimo zdravo življenje	81

KAZALO GRAFIKONOV

Graf 1: Spol anketiranih	68
Graf 2: Starost.....	69
Graf 3: Delovna doba	70
Graf 4: Delo večina opravlja.....	70
Graf 5: Položaj nog pri sedenju.....	71
Graf 6: Delo se opravlja z ljudmi	72
Graf 7: Ste informirani o pravicah korišćenja preventivne rekreacije?	73
Graf 8: Kdo vas informira o preventivni rekreaciji?	74
Graf 9: Učinek preventivne rekreacije pri delu v pisarni.....	74
Graf 10: Čas, porabljen za delo pred računalnikom.....	75
Graf 11: Osvetlitev pisarne.....	76
Graf 12: Pogostost težav pri delu z računalnikom.....	76
Graf 13: Ali pri delu velikokrat prihaja do stresa?.....	77
Graf 14: Kako je v delovnem okolju po vašem mnenju poskrbljeno za dobro počutje delavcev?	78



*B&B VIŠJA STROKOVNA ŠOLA
Izobraževanje in usposabljanje d.o.o.
OE Višja strokovna šola v Kranju*

Anketni vprašalnik

pri diplomski nalogi:

ZDRAVO DELO V PISARNI

Pozdravljeni!

Vse, ki delo opravljate v pisarni, bi prosila, da si vzamete malo časa in izpolnite ~~o~~ anketo o zdravem delu v pisarni, ki jo potrebujem pri izdelavi moje diplomske naloge.

Rezultate bom prikazala skupinsko, zato je anketa anonimna in lahko odgovarjate tako, kot dejansko mislite.

Najlepša hvala za vaše sodelovanje!

Tatjana Velikanje

☞ *Obkrožite ustrezen odgovor.*

☞ *Splošni podatki*

1. Spol:

- a) ženski
- b) moški

2. Starost:

- a) do 25 let
- b) od 26 do 35 let
- c) od 36 do 45 let
- d) od 46 do 55 let
- e) nad 55 let

3. Delovna doba:

- a) do 10 let
- b) od 11 do 19 let
- c) od 20 do 30 let
- d) od 31 do 35 let

☞ *Delovni pogoji*

4. Delo večinoma opravljate:

- a) sede
- b) stoje

5. Položaj nog je pri sedenju največkrat:

- a) z iztegnjenimi nogami
- b) s prekrižanimi nogami
- c) drugo _____ (napišite sami)

6. Delo opravljate z ljudmi?

- a) da
- b) ne

☞ Preventivni podatki

7. Ste informirani o pravicah koriščenja preventivne rekreacije?

- a) da
- b) ne
- c) delno

8. Kdo vas informira o preventivni rekreaciji?

- a) nadrejeni
- b) sodelavci
- c) javna glasila: časopisi, radio, tv, splet
- d) nihče

9. Ocenite naslednje postavke učinka preventivne rekreacije (od 1 do 5):

Koliko vpliva učinek preventivne rekreacije po vašem mnenju na posamezne dejavnike:

☞ 1 – čisto nič ne vpliva, 2 – malo vpliva, 3 – nekeje vmes, 4 – kar precej vpliva, 5 – zelo vpliva.

	1	2	3	4	5
zmanjšana odsotnost z dela – bolniška					
zmanjšanje stresa					
zavedanje pomena gibanja za boljše počutje					
druženje s sodelavci					

10. Koliko časa povprečno porabite za delo pred računalnikom?

- a) do 3 ure
- b) od 3 do 5 ur
- c) večino časa

11. Kakšna je osvetlitev vaše pisarne?

- a) pretežno dnevna (naravna)
- b) pretežno umetna
- c) kombinirana
- d) samo umetna, ker nima oken

12. Ocenite naslednje postavke težav pri delu (od 1 do 5):**Se pri svojem delu srečujete s težavami kot so:**

☞ 1 – nikoli, 2 – redko, 3 – nekje vmes, 4 – pogosto, 5 – zelo pogosto.

	1	2	3	4	5
glavobol					
suhost oči in draženje					
bolečine v predelu vratu in hrbtenice					
slab krvni obtok					
mravljinici in trgajoče bolečine prstov ter zapestja					
mišična napetost					

13. Ali pri vašem delu velikokrat prihaja do stresa?

- a) nikoli
- b) redko
- c) pogosto
- d) zelo pogosto

14. Kako je po vašem mnenju v delovnem okolju poskrbljeno za dobro počutje delavcev (v vaši delovni sredini)?

- a) dobro
- b) zelo dobro
- c) slabo
- d) zelo slabo