

**Budimir Bijelić**

*Filozofski fakultet - Nikšić*

## **KOREKTIVNO - KOMPENZATORNA ULOGA REKREACIJE U ŽIVOTU I RADU SAVREMENOG ČOVJEKA**

### **1. UVOD**

Naučno-tehnološka revolucija omogućila je opšti napredak civilizacije u relativno kratkom istorijskom razdoblju. Promjenom proizvodnih funkcija savremenog čovjeka, brzim razvojem materijalne proizvodnje, porastom životnog standarda, stvaranjem viška slobodnog vremena i povoljnih uslova za kulturni razvoj, nesumnjivo je da su korjenito promijenjeni i olakšani uslovi života i rada čovjeka.

Međutim, opšta mehanizacija i automatizacija svih poslova u kojima čovjek učestvuje dovele su do smanjenja fizičkih i energetskih aktivnosti ne samo u radu, već i u slobodnom vremenu. Kretne aktivnosti savremenog čovjeka stigle su do minimuma prirodnih potreba.

Jasno je da evolucija čovjeka kao vrste i sposobnosti njegovog prilagođavanja uslovima sredine ne može da ide u korak sa tako brzim promjenama u životnim i radnim uslovima. Tako je čovjek, savlađujući i prilagođavajući prirodu svojim potrebama, nesvjesno stvorio i niz negativnih i neželjenih pojava, čime je ugrozio svoje zdravlje, a negdje doveo u opasnost i svoj opstanak. Pored znatnog nestajanja fizičkog naprezanja iz savremenog procesa proizvodnje i svakodnevnog života, postoji još mnogo drugih pratećih pojava i obilježja današnjeg načina života koja imaju negativno dejstvo na čovjeka.

Stručne organizacije i institucije odavno dokazuju različite negativne uticaje i posljedice koje ostvaruje život i rad čovjeka u savremenim uslovima na njegovo zdravlje i biološku strukturu organizma. Stanje je zabrinjavajuće i vrlo alarmantno, zbog čega se traže i dokazuju efikasni načini korekcije i kompenzacije svega “oduzetog” od onog što je priroda čovjeku nesebično podarila.

## **2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE ŽIVOTA I RADA ČOVJEKA U DANAŠNJIM USLOVIMA**

Mehanizacija i automatizacija svih poslova u kojima čovjek učestvuje, ne samo da su svele radne operacije na sitne, brze i stalno ponavljajuće pokrete, uglavnom podlacticama, šakama i prstima, koji se obavljaju sve češće sjedeći ili stojeći u mjestu, već su omogućivši nametnuti ritam rada po diktatu mašine, uslovile neophodnu koncentraciju i napregnutost stvarajući veliko psihološko opterećenje i brzo zamaranje organizma čovjeka današnjice. Uskom specijalizacijom rada, često se gubi njegova osmišljenost i stvaralačka aktivnost pojedinaca, bez mogućnosti saznavanja rezultata rada i ispoljavanja inicijative, što dovodi do monotonije i opadanja radnog elana, a sa druge strane, i do velike odgovornosti i stalne potrebe za dopunom stručnih znanja kod sve složenijih zadataka.

Vještački stvoreni, nepovoljni uslovi života i rada, kao što su žurba i gužva, buka i galama, promjena životnog ritma, zagađenja životne i radne sredine itd. dovode do dubokih promjena u nervnoj strukturi i funkcijama organizma koje remete zdravlje i radnu sposobnost čovjeka. Sve ove promjene životnih i radnih uslova bioklimatski se potpuno razlikuju od prirodnih uslova u kojima je čovjek vjekovima nastajao, razvijao se i radio.

Izvan radnog mjesta, u slobodno vrijeme, posebno u urbanim sredinama, čovjek se sve manje fizički angažuje.

Vožnja automobilom i drugim prevoznim sredstvima, korišćenje savremene tehnike različitih automata u domaćinstvu, pasivan odmor i blaženo mirovanje uz ilustrovanu štampu i TV programe, obilna ishrana, razni vidovi zabave u pasivnom režimu aktivnosti, boravak u zatvorenim prostorima sa vještačkom klimom i još mnogo drugih pogodnosti i komfora koje nudi savremena civilizacija, stvaraju kod čovjeka stalnu težnju za daljim nekretanjem kao znakom uspjeha i blagostanja. Čovjek je postao do te mjere lijen i neaktivan da želi samo da bude zabavljen a ne da se i sam zabavlja, umjereno kreće, vježba ili nešto radi sa tjelesnim naporom.

Čovjek je, vjekovima želeći da se zaštiti od prekomjernih napora, prešao u drugu krajnost - oslobađanje od bilo kakve fizičke aktivnosti, do skoro potpunog mirovanja. Ovakva aktuelna situacija ima loše posljedice po njegovo zdravstveno i opšte funkcionalno stanje, radnu sposobnost i dužinu života. Izvjesno je da današnji stil života prouzrokuje gojaznost, hipertenziju, infarkte, dijabetes i sl. zdravstvena oboljenja velikog dijela ukupne populacije stanovništva.

Nedovoljna fizička aktivnost dovodi do slabljenja muskulature, a čovjekovo tijelo vremenom gubi konstitucionalnu formu neophodnu za njegovo pravilno

funkcionisanje. Poremećaji u radu osnovnih životnih organa, u prvom redu srca i krvnih sudova, dovode do njihovog slabljenja, brzog zamaranja i kod malih napora i na kraju do preranog otkazivanja. Ovakav nepoželjan i negativan mehanizam nastaje jer se vitalni organi brzo iscrpljuju, pošto su nepripremljeni za bilo kakve napore usljed čestog (stalnog) mirovanja. Različita istraživanja potvrđuju opisane situacije i pokazuju da najmanje 45% žena i 20% muškaraca imaju bolove u potkoljenicama, zbog slabljenja venske cirkulacije i mišića nogu. Bolovi se javljaju nakon stajanja ili sjedenja (časopis “Moje zdravlje”, januar 2004.god.). Danas je situacija još nepovoljnija jer je trend ovih pojava negativan u svim elementima vršenih analiza.

Kao posljedica minimalnog fizičkog naprezanja, obilne i neadekvatne ishrane i prevelike nervne napetosti, javljaju se negativne i neželjene pojave i u mentalnoj sferi, kao što su stresovi, neuroze, otuđenja i sl.

Sve te situacije i posljedice umnogome umanjuju sposobnosti i mogućnosti u svakodnevnom životu i radu, danas, kada postoje svi uslovi da se čovjek aktivno posveti sebi, svojim raznovrsnim potrebama i interesima.

### **3. MOGUĆNOSTI ZA KOREKCIJU I KOMPENZACIJU NEGATIVNIH POSLJEDICA ŽIVOTA I RADA U DANAŠNJIM USLOVIMA**

Život čovjeka neprekidno prolazi kroz dvije osnovne faze: opterećenje (rad) i rasterećenje (odmor). Samo skladnim ravnomjernim izmjenama perioda opterećenosti i rasterećenosti moguće je održati konstantnu ravnotežu organizma i spriječiti nagomilavanje umora, koji se povećava trajanjem i intenzitetom faze opterećenosti tj. radne i životne aktivnosti. Zato je potrebno da efikasnim izmjenama ovih faza omogućimo organizmu da broj, dužina trajanja i način provođenja faze rasterećenosti ili oporavka budu usklađeni sa fazom ukupne opterećenosti ili rada.

Na taj način se omogućava kompenzacija<sup>1</sup> u slučaju narušavanja funkcija (bolesti, povrede, opadanje radne sposobnosti, pojava zamora i sl.), adaptacijom povrijeđenih i drugih sistema organa, odnosno optimizacijom njihovih regulatornih mehanizama. Primjerene sportsko - rekreativne aktivnosti: poboljšavaju rad srca; usavršavaju reakciju krvnih sudova; povećavaju broj eritrocita i hemoglobina u krvi; poboljšavaju oksidativne procese u tkivima; povećavaju protok impulsa u CNS; ubrzavaju proces formiranja kompenzacije i izgrađivanja savršenije

---

<sup>1</sup> Kompenzacija - u rekreaciji se tretira kao privremena ili trajna nadoknada, zamjena narušenih funkcija (smanjenje kretanja, smanjenje stvaralaštva i kreativnosti, provođenje radnih i životnih aktivnosti u urbanim zagađenim prostorima itd.)

kompenzacije time što prilagođavaju organizam uslovima mišićne aktivnosti i td.

Takođe, ciljanim vježbama omogućava se i korekcija<sup>1</sup> (ispravljanje) stečenih deformiteta i različitih poremećaja u strukturi koštano - mišićnog sistema organizma, koji nastaju (ili su nastali) dugotrajnim, pretežno statičkim, jednoličnim položajima i pokretima čovjeka u toku današnjeg života i rada.

Izbor sredstava za efikasan odmor značajno zavisi od ukupne radne aktivnosti i stila života svakog pojedinca. Savremeni život i rad svode do minimuma fizičke komponente i motoričke aktivnosti čovjeka. Takav život i rad lišeni su velikih mišićnih naprezanja naročito dinamičkih. U njemu preovladavaju statički napori i psihička komponenta, zbog obavljanja sitnih preciznih pokreta, kontrole automatskih mašina i naprezanja senzornih organa uz statičku opterećenost u sjedećem i stojećem položaju.

Navedene promjene u načinu života i rada značajno se direktno reflektuju na propratnu pojavu koja se naziva umor. Umor je vrlo složeni fenomen ljudskog organizma sa mnogo raznolikosti: jačina, rasprostranjenost, vrsta i sl. Usled toga postoje i različite teorije i definicije umora (fiziološke, psihološke, proizvodne i sl.). Sve što se može nazvati umorom ne predstavlja jedinstvenu kategoriju, već niz različitih i međusobno manje ili više nezavisnih pojava, koje su zavisne od vrste života i rada, uslova u kojima se živi i radi i osobina svakog pojedinca. Zbog toga je neophodno utvrditi varijetete i simptome umora i ostale posljedice današnjeg života i rada, kako bi se primijenili najadekvatniji stimulatori.

Velikim brojem eksperimenata do danas je dokazano da su za otklanjanje akutnog i hroničnog umora najadekvatniji fiziološki i psihološki stimulatori. Za razliku od farmakoloških stimulatora oni poboljšavaju funkcionalno stanje organizma i omogućavaju da organizam prirodnim putem aktivira veću količinu energije za suprotstavljanje umoru i degenerativnim promjenama u organizmu.

Među fiziološkim i psihološkim stimulatorima nalazi se i optimalno tjelesno vježbanje primijenjeno putem različitih sredstava i sadrži. Neki od sadržaja aktivnosti imaju pretežno ili isključivo namjenu u psihološkom rasterećenju, zaobavljanju na rad i radno mjesto, te podizanju emocionalnog stanja pojedinca (grupa), dok druga vrsta aktivnosti ima zadatak da korektivno - kompenzatornim djelovanjem (vježbe oblikovanja, fitness programi i aktivnosti i td.) utiču na jačanje odgovarajućih mišićnih regija, pospješuju funkciju organa i sistema ili relaksiraju preopterećene mišićne grupe ili organizam u cjelini.

---

<sup>1</sup> Korekcija - ispravljanje negativnih propratnih pojava današnjeg života i rada, koje se prepoznaju u: smanjenoj funkcionalnoj radnoj sposobnosti, narušavanju zdravlja, povećanom bolovanju, ranij invalidnosti i td.

#### 4. VRSTE ŽIVOTNIH I RADNIH OPTEREĆENJA KAO OSNOVA ZA PRIMJENU OPTIMALNOG VJEŽBANJA

Analizom radnih mjesta, položaja, pokreta i drugih dnevnih aktivnosti današnjeg čovjeka utvrđeno je nekoliko grupa opterećenja s obzirom na uticaj rada i životnih aktivnosti na organizam i pojavu umora (7):

- I - statička opterećenost, pretežno u sjedećem položaju;
- II - statička opterećenost, pretežno u stojećem položaju;
- III - dinamička opterećenost i
- IV - rad i život u otežanim uslovima rada.

**I** Aktivnosti statičkog karaktera, pretežno u sjedećem položaju, angažuju manje mišićne grupe, i to mišiće prstiju, šaka i podlaktica. Takav dugotrajan rad i dnevna aktivnost zamara motorne i senzorne centre, otežava krvotok i umanjuje respiraciju. Zbog nekretanja opada snaga mišića, naročito trbušne muskulature i nogu. To pogoduje povećanju količine masnog tkiva. Uslijed pognutog trupa naprijed, ramena su povijena, grudi uleknute, što izaziva bolove u lumbalnom i cervikalnom dijelu kralježnice, kifotično držanje ili deformacije. Dnevne aktivnosti ove grupe opterećenja zahtijevaju još i povećanu pažnju sa naprezanjem čula vida.

Kod ovakvih dnevnih aktivnosti i opterećenja može se vježbanjem uticati na očuvanje uspravnog položaja tijela i pravilnog držanja kičme, vršiti pravilu relaksaciju statički opterećene muskulature kralježnice i zadnje lože buta, jačati kompletnu muskulaturu, povećati pokretljivost zglobova, a dinamičkim sadržajima vježbi (naročito u prirodi) pojačati funkciju srčanog i disajnog sistema.

**II** Aktivnosti statičkog karaktera, pretežno u stojećem položaju, angažuju gornji dio tijela, prste šake i podlaktice. Pri takvom radu krvotok je otežan, naročito u nogama, što može izazvati lokalni umor, proširenje vena (slabiji priliv krvi) i spuštenost svoda stopala. Pri radu u stojećem položaju trup je povijen naprijed, usljed čega može doći do kifotičnog držanja tijela ili deformiteta.

Tjelesnim vježbanjem može se postići rasterećenost tegoba u nogama primjenom i vježbi relaksacije ili aktivnostima u sjedećem ili ležećem položaju. Tokom tjelesnih aktivnosti češće treba koristiti takve položaje koji kompenziraju i koriguju štetne uticaje stojećeg položaja. Takođe, vježbanjem treba jačati kompletnu muskulaturu i aerobni kapacitet organizma.

**III** Kod pretežno dinamičkih aktivnosti u toku dana vrše se različita kretanja i pokreti tijela. Međutim, u takvim aktivnostima tijelo je najčešće asimetrično opterećeno, tj. više su opterećeni jedna ruka, noga ili strana tijela, usljed

prinudnih položaja na radu ili aktivnostima. Kod dinamičkih radova velikog intenziteta dolazi do hipertrofije angažovane muskulature. Dugogodišnja velika opterećenost muskulature može izazvati pojavu hipertoničnosti, opšte tromosti i smanjenje brzine.

Tjelesnim vježbanjem mogu se uklanjati posljedice asimetrične opterećenosti, usavršavati motorika koja je pri takvom radu neophodna, razvijati kinestetički osjećaji, razvijati brzina i koordinacija, uticati na relaksaciju hipertoničnosti muskulature i td.

**IV** Kod radnih i životnih aktivnosti koje se odvijaju u otežanim uslovima radne i životne okoline tjelesno vježbanje treba da se usmjeri prema njihovim specifičnostima. Uticaj faktora štetnosti je dominantan u izboru sredstava rekreacije pomoću kojih se mogu korigovati njegove negativne posljedice. One se najčešće manifestuju u profesionalnim teškoćama i bolestima kao i smanjenju funkcija pojedinih organskih sistema, izazvanim znatno povećanom ili sniženom temperaturom, velikom bukom ili vibracijama, fizičkim ili hemijskim aerozagađenjima i td.

Tjelesno vježbanje može, uz korektivne efekte, imati i značajnu kompenzatornu ulogu u odnosu na uslove radne i životne okoline. Ovakvo vježbanje zahtijeva boravak u mirnom i prirodnom ambijentu sa uticajem prirodnih faktora (sunca, čistog vazduha, vode, aktivnosti itd.).

## 5. ZAKLJUČAK

Promjenom radnih i životnih funkcija čovjeka u sadašnjim uslovima života, došlo je do smanjenja fizičkih i energetskih aktivnosti u radu i slobodnom vremenu.

Pored nestajanja fizičkog naprezanja iz savremenog procesa proizvodnje i svakodnevnog života, postoji još mnogo drugih faktora koji imaju negativno dejstvo na biološku strukturu i zdravstveni status čovjeka (gojaznost, stresovi, aerozagađenja, nezdrava ishrana i td.).

Stanje životne okoline i biološko - zdravstvene strukture današnjeg čovjeka je zabrinjavajuće, zbog čega se traže i dokazuju efikasni načini korekcije i kompenzacije svega “oduzetog” od onog što je priroda čovjeku nesebično podarila.

Korekcija i kompenzacija narušenih funkcija i strukture organizma može se efikasno i prirodno (zdravo) vršiti jedino odgovarajućim programima tjelesnog vježbanja sa uticajima prirodnih faktora (sunca, čistog vazduha i vode).

## LITERATURA

1. Bijelić, B. (2004): **Teorija sa osnovama metodike sportske rekreacije**. SIA, Nikšić.
2. Bijelić, B. (2005): **Aktivnosti u planinama - sport, zdravlje, ekologija**. SIA, Nikšić
3. Blagajac, M. (1994): **Teorija sportske rekreacije**. SIA, Novi Sad.
4. Jovović, V. (2004): **Korektivna gimnastika**. SIA, Nikšić.
5. Medved, R. (1980): **Sportska medicina**. JUMENA, Zagreb.
6. Nikolić, V. (2004): **Rekreacijom do zdravlja** (II prerađeno i dopunjeno izdanje). “Montegraf”, Nikšić.
7. Relac, M. (1978): **Rekreacija tjelesnim vježbanjem u procesu rada**. “Sportska tribina”, Zagreb.

### *CORRECTION AND COMPENSATION ROLE OF RECREATION IN LIVING AND WORKING CONDITIONS OF A MODERN MAN*

#### *SUMMARY*

*Nowadays, living and working conditions have reduced a modern man's motion and power activities in leisure and operating circumstances.*

*Beside the dominant hypokinesis, there are many other factors which have negative influence on biological structure and health status of a modern man.*

*Correction and compensation of the functions disturbed as well as a body structure can be performed efficiently on a healthy basis only with adequate training programs.*

*The training process is particularly efficient when it is being performed under the direct influence of natural factors such as sun, fresh air and water.*

**Key words:** *correction, compensation, hypokinesis, training.*