

Seminarska naloga:

***Telesna*
*dejavnost***

Gibanje:

Kaj je telesna dejavnost?

O telesni dejavnosti govorimo, ko so telo in mišice izpostavljeni nekemu telesnemu naporu. Ta napor je lahko hoja po stopnicah, igranje nogometa, ura športne vzgoje v šoli ali pomoč na vrtu. Če je ta napor večji kot navadno in se nekajkrat ponovi, je lastnost telesa, da se na ta napor privadi. To pa je tudi osnovni namen treninga. Telo mora mišicam med gibanjem neprestano dovajati energijo. Mišica dobi energijo s pomočjo molekule ATP. To je molekula, ki se nahaja v krvi in mišici in v pravem trenutku odda energijo. Da si molekula ATP-ja spet povrne energijo, skrbita 2 skupini procesov. Imenujemo ju aerobni in anaerobni procesi.

Aerobni procesi

Beseda aerobna pomeni prisotnost kisika. Torej ta energetski proces, ki molekuli ATP povrne energijo, za to uporablja kisik. Druga zelo pomembna sestavina je glukoza. To je oblika sladkorja v naši krvi, ki pride v organizem z razgradnjo ogljikovih hidratov, vendar ima telo možnost, da začne za energijo uporabljati tudi maščobe v telesu, potem ko porabi glukozo. Zato je prav ta oblika vadbe zelo koristna, kadar se želimo znebiti odvečne maščobe okoli pasu, stegen ali zadnjice. Maščobe po krvnem obtoku pridejo do celice, kjer se nato s pomočjo kisika spremenijo v energijo. Stranski produkt aerobnega procesa je ogljikov dioksid, ki ga izdihamo s pljuči. Aerobni proces je zelo varčen, saj ena molekula glukoze napolni z energijo 38 molekul ATP-ja.

Aerobna vadba je enakomerna ritmična dejavnost, kot na primer počasen tek, vožnja kolesa ali hoja v hribe. Takšna zmerna aktivnost uporablja pretežno aerobne procese. Pri tej obliki gibanja prihaja v telo veliko kisika. Z aerobno aktivnostjo krepimo srce, pljuča in srčno-žilni sistem. Za to vadbo je značilna manjša intenzivnost, ki pa lahko traja zelo dolgo.

Napotki za izboljšanje aerobne zmogljivosti

Velja, da je najboljši aerobni trening tak, da vsaj 20 minut vadimo na približno 60 do 80 odstotkov maksimalne obremenitve, torej da srce doseže 60 do 80 odstotkov svoje maksimalne srčne frekvence. Ocenimo jo lahko tako, da od 220 odštejemo leta starosti. Stopnjo obremenitve je treba sčasoma povečati, tako da srce spet doseže 60 do 80 odstotkov svoje maksimalne frekvence. Zelo primerna je hitra hoja, najbolje kar vsak dan, ki jo postopoma stopnjujemo do lahkega teka. Primerne oblike aerobnih aktivnosti, s katerimi si izboljšamo kondicijo, so tudi kolesarjenje, plavanje, tek, planinarjenje. Seveda pa moramo intenzivnost prilagoditi svoji stopnji treniranosti. Če pretiravamo z intenzivnostjo obremenitve, lahko pride do negativnih učinkov vadbe. Pride lahko do izčrpanosti organizma, prekomerne utrujenosti, dehidracije, poškodb. Vsaj eno uro pred telesnim naporom naj ne bi zaužili nobene hrane. Pred tem pa uživajmo predvsem hrano, bogato z ogljikovimi hidrati in z malo maščobami. Med naporom je treba zagotoviti ustrezno hidracijo organizma, torej piti dovolj vode, še boljše pa izotoničnih napitkov. Vnos tekočine je seveda odvisen od stopnje intenzivnosti obremenitve, časa trajanja in temperature okolja.

Učinki vadbe, kot je večanje maksimalne aerobne kapacitete so dolgoročni, zato je potrebna res redna, več mesecev trajajoča vadba. Če ste povsem nedejavni in se odločite za spremembo življenjskega sloga, je pred izbiro tipa in režima vadbe pametno poiskati pomoč strokovnjaka, posebno če ste starejši ali imate kakšno kronično bolezen.

- Srčna frekvenca med vadbo naj bi bila 60 do 80 odstotkov maksimalne srčne frekvence
- Maksimalno srčno frekvenco približno ocenimo tako, da od 220 odštejemo leta starosti
- Vsaj trikrat na teden vadimo pol ure pri srčni frekvenci, ki znaša 60 do 80 odstotkov maksimalne
- Stopnjo obremenitve prilagodimo svoji zmogljivosti (treniranosti)
- Ne pozabimo na primeren vnos tekočine

Primerjava nekaterih parametrov med netreniranimi in vrhunsko treniranimi ljudmi:

	netrenirani	vrhunski športniki
$SF_{\text{mirovanje}}$ (utripi / minuto)	60 - 80	40 - 50
SF_{max} (utripi / minuto)	Od 220 odštejemo leta starosti	Od 220 odštejemo leta starosti
$V_{O2\text{max}}$ (ml / min / kg tt)	30 - 40	70 - 80

legenda:

- $SF_{\text{mirovanje}}$, srčna frekvenca v mirovanju
- SF_{max} , maksimalna (največja) srčna frekvenca
- $V_{O2\text{max}}$, maksimalna aerobna kapaciteta (največji privzem kisika)
- tt, telesna teža

Anaerobni procesi

Ti procesi začnejo v organizmu zagotavljati energijo takrat, ko je intenzivnost v mišici večja. Takrat potrebuje mišica energijo veliko hitreje. Med tovrstno aktivnostjo se morajo ogljikovi hidrati zelo hitro spremeniti v energijo, da bi zadovoljili takojšnjo potrebo po njej. Da bi se lahko zadovoljile tovrstne potrebe po energiji, izbere glukoza drugo pot, kot bi jo izbral kisik. Tako telo privarčuje s časom.

Na ta način uspe telo napolniti namesto običajnih 38 molekul ATP-ja iz vsake molekule glukoze le dve molekuli ATP-ja, ker se v teh pogojih glukoza le delno razgradi. Pretvori se v mlečno kislino in ne v ogljikov dioksid in vodo.

Da bi telo proizvedlo zadostno količino ATP-ja, mora razgraditi veliko glukoze. Žal pa tako hitra proizvodnja energije ne more trajati dolgo - največ 90 sekund. Torej gre pri anaerobnih procesih za velike obremenitve v razmeroma kratkem času. Proces se ustavi, ko je v naših mišicah nakopičene preveč mlečne kisline.

Anaerobne aktivnosti so torej vse tiste, ki so zelo intenzivne in trajajo največ do minute in pol.

Sedaj vam je verjetno jasno zakaj vas profesor telovadbe na začetku Cooperjevega testa opozori: "Ne začnite teči prehitro, da boste lahko na koncu šprintali!" Torej začeli boste počasi, telo bo uporabljalo pretežno aerobne procese, tik pred koncem pa boste dvignili tempo in telo bo energijo začel proizvajati z anaerobnimi procesi. Če boste pričeli "šprintati" pravi trenutek, bo telo napolnjeno z mlečno kislino ravno do ciljne črte, ko s krosom končate.

V praksi je nemogoče točno opredeliti, kdaj dela prvi in kdaj drugi proces. V organizmu ves čas tečeta oba. Od aktivnosti pa je odvisno iz katerega naslova črpa organizem večji del energije.

Gibanje in mišice:

Vse gibe v vašem telesu izvajajo mišice. Mišice se krčijo, in ker so pritrjene na kosti, se kosti premikajo, telo se tako giblje. Za to svoje delo mišice potrebujejo energijo. Energijo dobijo s hrano. Gibanje mišic ni potrebno samo zato, da se premikamo, kaj dvignemo, držimo itd. Nujno potrebno je tudi za vse ostale procese v telesu, kot so delovanje ledvic, srca, prebavil. Vsi ti organi brez telesne dejavnosti ne bi pravilno delovali.

Odsotnost gibanja je povzročitelj številnih bolezni in nevšečnosti, v veliki meri tudi bolezni srca in ožilja. V vsakdanjem življenju sodobnega človeka je vse pogostejše opaziti "sedeče" življenje. Vse več fizičnega dela namesto nas opravijo računalniki in stroji. Človekov organizem je ustvarjen za gibanje in ni prilagojen pasivnemu, neaktivnemu življenju, lahko pa osnovne potrebe po gibanju zadovolji z ustrežno športno rekreacijo.

Ogrevanje in raztezne vaje

Vsako športno aktivnost je potrebno začeti z ogrevanjem. Ogrevanje se mora začeti z nizko intenzivno vadbo (počasen tek, kolo...) in razteznimi vajami. Med ogrevanjem se povečuje frekvenca srčnega utripa in dihanja, kar omogoča organizmu učinkovito in varno delovanje med vadbo, ki sledi kasneje. Primerno ogrevanje tudi zmanjšuje nevarnost poškodb mišic, tetiv in vezi, hkrati pa omogoča organizmu postopno vključevanje tistih energijskih procesov, ki jih bo med glavnim delom treninga najbolj potreboval.

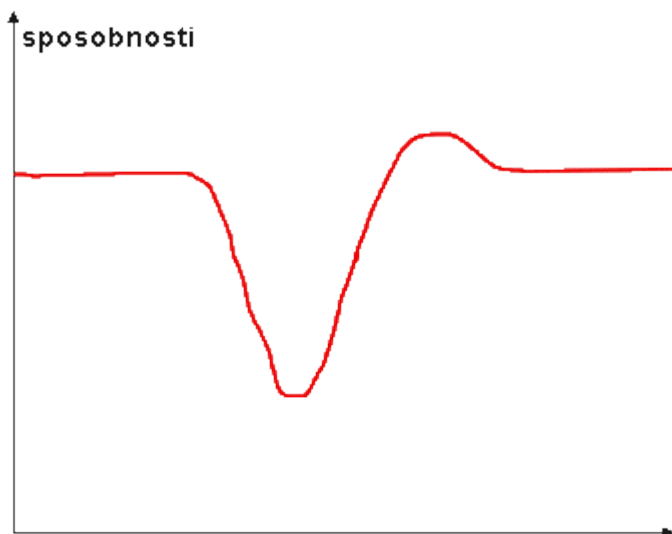
Umirjanje in sproščanje organizma

Vsak trening mora vsebovati tudi obdobje umirjanja in sproščanja. Najprimernejši način je postopno zmanjševanje vadbe vzdržljivosti v zadnjih minutah treninga. Po teku je npr. priporočljiva počasna in sproščena nekaj minutna hoja, ki preprečuje morebitno nenadno izgubo zavesti (kolaps) ali vrtočlavice zaradi povečanega odtoka krvi v mišice okončin. Po hoji so potrebne še lahkotne raztezne vaje za roke in noge. Med sproščanjem organizma bo telo veliko hitreje iz telesa spravilo snovi, ki so v mišicah ostale kot stranski produkti. V kolikor boste ta del vadbe naredili zadosti dosledno in učinkovito, bo naslednji dan prav gotovo manjši "muskelfiber" kot sicer.

Kako se telo odzove na napor

Ravno tako kot se navadite na vožnjo z novim kolesom ali pa se vaša noga navadi novih čevljev, se je telo sposobno privaditi tudi določeni vrsti napora, če ga izvajate dovolj pogosto. Torej, če boste vsako jutro tekli v šolo, boste lahko čez nekaj časa to pot opravili veliko hitreje kot prvič. Telo se torej temu naporu privaja.

Zmotno je mišljenje, da mišice rastejo med samo vadbo. To je jasno, če pomislimo, da smo na koncu treninga utrujeni in je naša sposobnost veliko manjša kot na začetku treninga. Kdaj pa potem rastejo mišice in zakaj smo po nekem času vadbe močnejši, hitrejši in spretnejši? Poglejmo si grafikon:



Puščica kaže sposobnosti na začetku pred športno aktivnostjo. Aktivnost povzroči, da se telo utruji in sposobnost pade. Govorimo o kakršnikoli sposobnosti, pa naj bo to moč, hitrost ali spretnost. Ko je aktivnost končana, so sposobnosti na najnižji točki krivulje. Takrat pa se začnejo v telesu procesi obnove. Ti procesi so tesno povezani s prehrano in počitkom. Če boste telesu zagotovili kakovostno prehrano in učinkovit počitek, se bodo vaše sposobnosti obnovile. Obnova pa se ne bo ustavila na ravni pred treningom, ampak bo malenkost višja. To pa je napredek posameznega treninga. Če športno aktivnost za nekaj časa opustimo, se sposobnosti spet počasi vrnejo na prejšnjo raven. Zato je pomembno, da ste nenehno športno aktivni. Predvsem pa ne pozabite, da je vaš osnovni namen gradnja boljšega telesa. To delo poteka samo med počitkom s snovmi, ki ste jih vnesli v telo s hrano.

Oblikovanje postave

Žal je nemogoče izgubljati maščobo le na enem delu telesa, na drugem delu telesa pa jo ohranjati. Ali jo izgubljamov povsod istočasno ali pa je sploh ne. Nikakor se ne da izbrati ali vplivati na to, kje jo bomo izgubljali najprej in kje pozneje.

Četudi bomo vsak dan izvajali vaje za zadnjico in če se bomo trudili z nešteti ponovitvami za trebušne mišice, s tem ne bomo izgubili maščobe na tistem delu telesa. Vse te vaje so zelo koristne za krepitev omenjenih mišic, nikakor pa ne prispevajo k izgubi maščobe na tem delu telesa. Če se želite znebiti maščobe na trebuhu, imate enak problem kot sošolec ali sošolka, ki se želi znebiti maščobe na zadnjici, nogah ali rokah. Vse te osebe imajo enako težavo - imajo odvečno maščobo. Razmislimo, kaj bomo morali storiti, da se bomo znebili maščobe, kjer koli pač je. To je edini način, da bomo imeli vitek pas in čvrsto zadnjico.

Verjetno bomo morali nekoliko paziti pri prehrani. V svoj prosti čas pa bo treba vključiti malo več športne dejavnosti, manj pa naj bo igrice na računalniku in televizije. Tako bo maščobe zmeraj manj, telo pa se bo počasi oblikovalo. Ne pričakujmo spremembe takoj, konec koncev se je tudi maščoba kopičila zelo počasi.