

Naslov: Pomen gibanja, kondicijska priprava

Teoretične vsebine: Pomen gibanja

Naše telo je ustvarjeno za gibanje. Naša telesa so ustvarjena za gibanje. Zagotovo smo že vsi občutili, kako blagodejno na naše počutje vplivajo sprehodi v naravi, športne igre s prijatelji, kolesarjenje, vrtnarjenje, ples, hoja v hribe, tek..

Ste pomislili, kako malo gibanja je potrebnega, da ohranimo svoje zdravje in zmanjšamo tveganje za nastanek bolezni, če smo redno telesno dejavni? Pa pogledjmo. Vsak dan smo budni okoli 15 ur, telesno dejavni pa moramo biti vsaj 30 minut na dan (otroci in mladostniki vsaj 60 minut), pri tem da teh 30 minut zmerne telesne dejavnosti lahko razdelimo na trikrat po 10 min.

Uvod v področje gibanja in izhodišča

Gibanje je osnovna človekova potreba. Redno in zadostno gibanje posamezniku prinaša vrsto pozitivnih koristi skozi vsa starostna obdobja, med drugim varuje in krepi človekovo zdravje, tako telesno kot duševno.

Pomen rednega gibanja za otroke in mladostnike

Redno in zadostno gibanje je še posebej pomembno pri otrocih in mladostnikih, saj vpliva na njihov celostni razvoj. Pri otroku, ki se bo redno in dovolj gibal, bo to pozitivno vplivalo na razvoj in zdravje kosti in sklepov, mišic, motoričnih sposobnosti (hoja, tek, skakanje, poskakovanje, preskakovanje, plezanje, metanje) ter na razvoj finomotoričnih sposobnosti, ki jih otrok potrebuje za pisanje in risanje (Zurc, 2008). Če bo otrok obvladal svoje telo, če bo s podobo svojega telesa zadovoljen, bo to pozitivno vplivalo na njegovo samostojnost, samozavest in tudi na njegovo samopodobo. Otroki, ki bo precej gibalno aktivni, se bo prek tega tudi naučil, da so za doseganje uspeha potrebni odločnost, disciplina in odrekanje. Telesna/gibalna dejavnost pozitivno vpliva tudi na razvoj kognitivnih sposobnosti. Kot so pokazale raziskave, si otroci, ki so gibalno zelo aktivni, prej in lažje zapomnijo novo snov, lažje sledijo pouku v šoli in imajo boljšo sposobnost koncentracije, poleg tega pa za šolsko delo porabijo manj časa kot drugi otroci. Vse to pa je v pomoč tudi učitelju, da lažje

izvede učno snov. Redna telesna/gibalna dejavnost pa vpliva tudi na splošno dobro počutje otrok in mladostnikov, na njihovo zdravje, krepi imunski sistem, preprečuje zgodnji začetek večine kroničnih nenalezljivih bolezni (srčno-žilne bolezni, kapi, visok krvni tlak, sladkorna bolezen tipa 2, osteoporoza, rak debelega črevesa ter rak na prsni) v dobi adolescence, izboljšuje spanec in varuje pred razvojem različnih odvisnosti (NICE, 2007; Bouchard in sod., 2007; Karpljuk 2003). V kombinaciji z ustrežno prehrano pa redna telesna/gibalna dejavnost varuje tudi pred prekomerno telesno težo in debelostjo. Otroci in mladostniki, ki se redno in dovolj gibajo, bodo aktiven življenjski slog bolj verjetno prenesli v odraslo dobo (Haug, 2008).

Koliko naj bi se otroci in mladostniki gibal?

Da bi dosegli koristi za svoje zdravje in razvoj, bi se morali otroci in mladostniki po smernicah Svetovne zdravstvene organizacije (SZO) gibati vsaj 60 minut na dan vse dni v tednu. Intenzivnost gibanja naj bi bila zmerna do intenzivna, kar pomeni, da se otroci zadihajo, da po telesu občutijo toploto oziroma da se oznojijo, da se pospeši srčni utrip. Priporoča se izvajanje raznovrstnih gibalnih aktivnosti, ki naj vsaj dvakrat tedensko zajemajo tudi vaje, ki vplivajo na mišično moč, gibljivost ter na zdravje kosti (WHO, 2007). Novejše študije (Završnik in Pišot, 2007) pa priporočajo še več telesne/gibalne dejavnosti na dan, in sicer za deklice z normalno težo 120 minut, za fante pa 150 minut. Telesna dejavnost naj bi zajemala 50 % aerobnih aktivnosti, 25 % vaj za krepitev mišic in 25 % vaj za gibljivost.

Odnos otrok in mladostnikov do gibanja

Vrsta različnih dejavnikov vpliva na to, ali se bo otrok gibal ali ne ter v kolikšni meri. Poleg otrokovih predispozicij je pomembno tudi njegovo zanimanje za gibanje, veselje do gibanja, občutek, da je sposoben izvajati določene gibe oziroma vaje, pomembno pa je tudi okolje, ki lahko otroka pri gibanju spodbuja ali zavira (Haug, 2008).

Mlajši otroci (v starosti pod 10 let) se gibajo predvsem zaradi naravne potrebe po gibanju, ki pa z leti upada. Mlajši otroci se gibajo zelo spontano in gibalna aktivnost je tudi eden najpomembnejših načinov, s pomočjo katerega spoznavajo svet okoli sebe.

Za večino mlajših otrok je gibanje zabavno in ga imajo radi ravno zaradi tega, ker v njem uživajo ali pa ker uživajo v socialnem okolju, v katerem se gibajo. Za mlajše otroke je igra zelo pomemben vir gibalne aktivnosti. Če bo otrok prosti čas preživel v okolju, ki je naklonjeno gibanju oz. ga spodbuja, se bo igral-gibal povsem spontano. Ob tem je pomembno tudi zavedanje, da se nekateri otroci raje igrajo sami ali v družbi vrstnika, medtem ko imajo drugi otroci rajši igro v večji skupini otrok. Starejši otroci in mladostniki imajo rajši strukturirano in organizirano obliko telesne/gibalne dejavnosti, kot so različni programi v okviru športnih klubov, športnih društev, šolskih krožkov ... Otroci in mladostniki se vključujejo v organizirane oblike telesne/gibalne dejavnosti zaradi ustvarjalnosti, uspeha, veselja, zabave, druženja z vrstniki in sklepanja novih prijateljstev, zaradi učenja novih veščin oz. spretnosti (Ward in sod., 2007).

V telesni/gibalni dejavnosti med fanti in dekleti obstajajo nekatere razlike (Zurc, 2008; Haug, 2008). Dečki se ne glede na starost gibajo več kot deklice, pogosteje se tudi vključujejo v organizirane oblike redne vadbe. Dečki so aktivni predvsem v kolektivnih športih, medtem ko se deklice raje odločajo za individualne športne panoge, ki vključujejo manj telesnega kontakta in manj mišične sile. Všeč so jim tudi športi, ki zajemajo element lepote – ta je lahko vezan na obleko ali na telo.

Na gibanje otroka oziroma mladostnika ima poleg družine pomemben vpliv šola, saj v tem okolju otroci in mladostniki preživijo velik del dneva. Poleg ustaljenih oblik telesne/gibalne dejavnosti, kot so športna vzgoja in šolski krožki z vsebinami telesne/gibalne dejavnosti, lahko šole gibanje otrok in mladostnikov spodbujajo tudi z vključevanjem gibanja v učenje posameznih vsebin (npr. matematike, slovenskega jezika, naravoslovja). Učenje je namreč najbolj učinkovito, če poleg vida, sluha in govora vključuje tudi gibanje. Izražanje in ustvarjanje z gibanjem poglobljata doživljanje, to pa povečuje motivacijo, olajšuje razumevanje in izboljšuje zapomnitev (Zurc, 2007). Tudi v Sloveniji izvedena raziskava (Zurc, 2007) je potrdila, da so učenci, ki so se osne simetrije pri matematiki učili z metodo gibanja, bolje poznali in razumeli ta pojem ter so pri reševanju enostavnih problemov dosegli tudi boljše rezultate kot tisti učenci, ki so se osne simetrije učili na klasičen način.

Kaj kažejo podatki

Podatki za Slovenijo (Jeriček in sod., 2007) kažejo, da priporočilom o 60-minutni zmerni telesni dejavnosti vsaj pet ali vse dni v tednu sledi le slabih 40 % slovenskih otrok in mladostnikov, starih 11, 13 in 15 let. Fantje so bolj telesno dejavni kot dekleta in 11-letniki bolj kot 15-letniki. V prostem času pa se več rekreirajo otroci in mladostniki iz višjih socialno-ekonomskih razredov kot tisti iz nižjih.

Raziskave kažejo tudi, da s starostjo gibanje upada, največji upad se povezuje z obdobjem adolescence. Mladostniki namreč v tem obdobju več časa namenijo sebi, svoji identiteti, svoji podobi, novim socialnim omrežjem in vse to lahko vpliva tudi na gibanje (Haug, 2008). Hkrati narašča število vedenj sedečega življenjskega sloga. Otroci, stari okoli 11 let, med šolskim tednom presedijo v šoli in pri šolskem delu doma skupaj v povprečju že okoli 9 ur (Završnik in Pišot, 2005).

Ključni zdravstveni problemi, ki so povezani tudi s telesno (ne)dejavnostjo pri otrocih in mladostnikih, so debelost, obolenja kostno-mišičnega sistema, duševno zdravje, poškodbe zaradi športa in prometa ter akutna obolenja dihal in astma (Gabrijelčič in sodobniki, 2009).

Kot so pokazali izsledki fokusnih skupin o gibanju, ki so bile narejene med učenci in učitelji (Drev, 2010), oboji vidijo vrsto pozitivnih koristi, ki jih ima gibanje na njihovo zdravje in počutje.

A: »Pa če se gibaš, si tko, bolj zdrav pa to, lahko kaj doživiš pa tko in se maš lepo.«

B: »Tudi recimo se pozna na zdravju, ne, če se gibljem, tud nisem prehlajena in tud dlje zdržiš tak tempo, ne ...«

C: »Če se gibljem, se telesno veliko bolje počutim ... imam več energije, zdržim več ...«

Najpogostejši motivi za gibanje so druženje s prijatelji, skrb za zdravje oz. za telo, zabava, sprostitiv, vzdrževanje oz. ohranjanje kondicije.

D: »Da se družiš, da si s prijatli, da narediš neki zase.«

E: »... da si oblikujem telo, da skrbim za zdravje.«

F: »... se nekak sprostim, pozabim, če imam kej od šole, lepo igram, pa se pol bolj počutim...«

Tako učenci kot učitelji menijo, da je vključevanje dodatnih oblik gibanja v šolsko okolje in v šolske ure lahko koristno. Ob tem pa opozarjajo tudi na nekatere ovire; učence nižjih razredov skrbi predvsem varnost oz. možnost poškodb, učenci višjih razredov pa so izpostavili možnost, da bi zaradi vključevanja gibanja med šolsko uro morali več snovi predelati doma. Učitelji so izpostavili predvsem prenasičenost učnega načrta in možnost, da bo treba ob vključevanju gibanja krčiti vsebine, po drugi strani pa jih skrbi tudi (ne)disciplina učencev, predvsem iz višjih razredov.

G: »Ja, jest v bistvu pogrešam to, da hodmo ven, pa gledamo mal naravo pri biologiji. To, da bi blo tko, da hodmo ven, pa se pač tko učimo.«

H: »Mogoče bi bilo dobro, ker 45 minut sedet na onem stolu ni lih tko lahko ...«

I: "... verjetno bi blo koristno, ampak zdej, ko slišim, mi ni lih, zato ker bi mi to potem, če bi delal to med rednim poukom, verjetno vzel tud več časa za domače naloge ..."

J: »Mislim, da je učenje z gibanjem bolj razgibano, da je bolj zanimivo, ugodno, da zato ni več učnih ur, da s tem bolj ugodiš učencem, ni dolgočasno in tko naprej. S tem pa mora vsak potem pazit tudi glede na karakter razreda, morš pazit, da to ne preide v nek nemir. Da je to še vedno pouk, ne.«

Sicer pa se je med učitelji pokazala tudi potreba po kratkih gibalnih vajah za sproščanje, koncentracijo in pravilno telesno držo, ki bi jih lahko po potrebi izvajali med učno uro.

Globalni cilji

Na osnovi zgoraj zapisanih izhodišč smo si zastavili naslednje globalne cilje:

- s pomočjo dodatnih oblik telesne/gibalne dejavnosti omogočiti otrokom in mladostnikom vsaj eno uro gibanja na dan v šolskem okolju, in sicer tudi v dneh, ko ni športne vzgoje,
- oblikovati dodatne oblike gibanja tako, da učencem in učiteljem ne bodo v breme, temveč v pomoč,

- oblikovati dodatne oblike gibanja, ki bodo upoštevale razlike in potrebe glede na starost in spol učencev ter bodo izhajale iz njihovih potreb,
- vključiti gibanje v šolsko uro tako, da bo pripomoglo k lažjemu razumevanju in hitrejšemu pomnjenju učne snovi.

Predstavitev smernic

Skupaj z učitelji smo prepoznali tri oblike gibanja, ki jih je možno dodatno vnesti v šolsko okolje in v učno uro:

- gibanje med odmori,
- minuta za gibanje, ki zajema kratke vaje za koncentracijo, sproščanje, pravilno telesno držo, izražanje čustev in skupinsko delo; namen minute za gibanje je, da se lahko po potrebi vključi in izvaja med katerokoli šolsko uro in ob kateremkoli času,
- gibanje kot del šolske ure, in sicer se gibanje lahko vključuje v utrjevanje učne snovi, v učenje nove snovi ali pa kot motivacija oz. nagrada za opravljeno nalogo.

Med odmori smo skupaj z učitelji poleg rekreativnega odmora predvideli tudi možnost odmora z glasbo. Oblikovali smo priročnik »Minute za gibanje«, v katerem so zajeti sklopi različnih vaj za sproščanje, za koncentracijo, za pravilno telesno držo, za sproščanje čustev. Poleg tega smo oblikovali tri učne ure, ki prikazujejo, kako se lahko gibanje vključuje v različne učne ure, in sicer pri utrjevanju snovi, pri podajanju nove snovi in kot motivacija.

Intenzivnost vadbe

Intenzivnost vadbe je določena s porabo energije med izvajanjem telesnega napora.



Merjenje intenzivnosti

Obstaja več načinov za merjenje intenzivnosti med vadbo¹. Ena možnost je merjenje količine kisika, ki ga telo porabi med vadbo. Izražen je kot % maksimalne porabe kisika ali % VO₂ max. Ta metoda se najpogosteje uporablja pri raziskovalnih projektih.

Druga možnost je spremljanje srčnega utripa med vadbo. Večja je intenzivnost vadbe, višji je srčni utrip. Ta metoda je izražena kot % maksimalnega srčnega utripa ali % S_Umax. Merjenje srčnega utripa je najbolj pogosto uporabljena metoda za določanje intenzivnosti telesnega napora. Glede na izmerjen srčni utrip lahko določimo 3 nivoje intenzivnosti:

- Nizka intenzivnost: cca. 40-54 % S_Umax.
- Srednja 55-69 % S_Umax.
- Visoka 70% ali več S_Umax.

Vsak lahko določi svoj maksimalni srčni utrip po naslednji formuli: $220 - \text{starost (leta)}$ = S_Umax. Med vadbo lahko spremljate svoj srčni utrip in nato s pomočjo formule ocenite v kakšnem nivoju intenzivnosti ste izvajali telesni napor.

Določanje intenzivnosti glede na telesno izmučenost

Preprostejša metoda od merjenja srčnega utripa je določanje intenzivnosti vadbe glede na posameznikova občutja med vadbo (Rating of Perceived Exertion (RPE)).² Študija v kateri se določajo zaznave posameznika, odnosi ali občutki na skali ali lestvici, se imenuje Likartova lestvica. Nivoji telesnega napora ali občutki se ujemajo

s srčnim utripom. Posameznik se lahko nauči vaditi v določenem nivoju intenzivnosti samo na osnovi svojih lastnih občutij izmučenosti. Res pa je, da lahko nekdo, ki prej ni bil športno aktiven, preceni svoj občutek intenzivnosti, posebno pri srednje intenzivni vadbi³.

Nivo intenzivnosti	Občutek	Telesni znaki
Nizek	Lahko	Ni potenja, razen ko je vroč, vlažen dan. Dihanje je neovirano.
Srednji	Težje	Po 10 min se potimo. Dihanje je globlje in hitrejše. Lahko govorimo toda peti ne moremo.
Visok	Zelo težko	Po 3-5 min se že potimo. Dihanje je globoko in hitro. Govorimo samo v kratkih frazah.

Bolj intenzivno in/ali dalj časa vadimo, več energije porabimo na minuto in večji je učinek pri izgubi odvečne telesne teže in pri pridobivanju telesne kondicije.

Formula za izračun srčnega utripa med vadbo

Najmanj natančno objektivno spremljanje srčnega utripa je ročno merjenje ampak je dostopno prav vsakomur in je najbolj enostavno. Vrhunski športniki uporabljajo sodobne ure z merilci katere so se že približale meritvam z EKG. Seveda se napor lahko spremlja z merjenjem porabe kisika in koncentracijo laktata v krvi itd, ampak za večino trenerjev in igralcev na žalost ni dosegljivo. Prav zaradi tega lahko koristimo prvi dve: ročno in merilci srčnega utripa (zapestna ura kot sprejemnik in oddajnik na prsnem košu).

Pri nogometu trenerju predstavlja največjo težavo številčnost igralcev saj je potrebno upoštevati dejstvo od prej kjer smo zapisali, da enaka obremenitev pri vsakem posamezniku ne pomeni tudi enakega napora. Kaj je napor: „napor je odgovor organizma na obremenitev“. Da bi stvari nekako najboljše ustregli poskušamo sestaviti homogene skupine po štiri, pet igralcev. Seveda pa je prepotrebno izbor narediti objektivno določanjem trenutnega stanja pripravljenosti vsakega posameznika. Najbolj pomembno je opraviti nogometna testiranja s katerim ugotovimo stanje v katerem se nahaja posameznik in ga primerjamo z njegovimi dosedanjimi testiranjmi. S spodnjimi formulami vam bomo skušali prikazati kako vedeti v katerem območju srčnega utripa tekmovalec deluje.

1. Najprej ugotovimo srčni utrip v mirovanju (FSU mir) in sicer tako, da si ga izmeriti minuto pred vstajanje iz postelje in si ga zapišimo.

Utrip v mirovanju	Datum
_____	_____

Spremljajte ga večkrat in opazili boste da se z izboljševanjem vaše pripravljenosti srčni utrip v mirovanju znižuje.

2. Naslednje kar potrebujemo je maksimalni srčni utrip (FSU max). Tega lahko nekako v grobo določimo na dva načina:

a.) z merjenjem: igralec naj teče nekje od 45 do 90 s in izmeri pulz (z merilcem bo bolj natančno kot ročno)

b.) s formulo: od 220 odštejemo starost in dobimo predviden maksimalni srčni utrip:

$$220 - \frac{\text{starost}}{\text{starost}} = \frac{\text{predviden FSU max}}{\text{predviden FSU max}}$$

3. Iz zgornjih dveh izračunamo rezervo srčnega utripa (RSU)

$$\frac{\text{predviden (FSU max)}}{\text{predviden (FSU max)}} - \frac{\text{srčni utrip v mirovanju (FSU mir)}}{\text{srčni utrip v mirovanju (FSU mir)}} = \frac{\text{rezerva srčnega utripa (RSU)}}{\text{rezerva srčnega utripa (RSU)}}$$

4. Izračun ciljnega srčnega utripa. Recimo, da si želite izračunati koliko je 60% maksimalnega srčnega utripa

$$\frac{\text{RSU}}{\text{RSU}} \times 0,6 + \frac{\text{FSU mir}}{\text{FSU mir}} = \frac{\text{utrip na minuto}}{\text{utrip na minuto}}$$

Primer: starost igralca 17 let in utrip v mirovanju (FSU mir) 65 udarcev na minuto.

FSU max: $220 - 17 = 203$ (še bol točen izračun določimo s tekom)

RSU: $203 - 65 = 138$

60%: $138 \times 0,6 + 65 = 148$

70%: $138 \times 0,7 + 65 = 162$

$$80\%: 138 \times 0,8 + 65 = 175$$

Seveda je za bolj natančno delo in še večji izkoristek potrebno meritve izvajati z merilci srčnega utripa. Na trgu se najdejo merilci, kateri so po vnosu določenih osebnih podatkov izjemno natančni in je vadba z njimi še bolj zabavna.

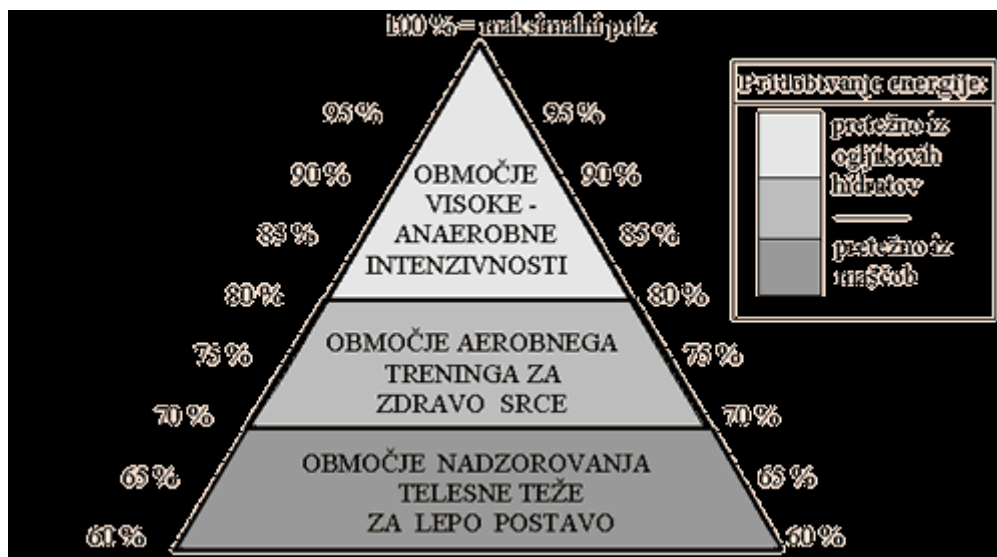
Vedeti je potrebno, da redna vadba v različnem območju intenzivnosti prinese različne rezultate. Tako na primer vadba:

- v nizkem območju intenzivnosti (55 – 75% FSU max): povečuje volumen krvi in porabo maščob ...
- v stabilnem stanju (75 – 85% FSU max): vpliva na sposobnost krvi, da odpravlja mlečno kislino, povečuje levi srčni prekat (potiska kri v obtok) ...
- najvišje območje intenzivnosti (nad 85% FSU max): izboljšuje maksimalno porabo kisika (VO₂max), še bolj vpliva na povečanje levega srčnega prekata ...

Seveda bi vsi najraje bili v najvišjem območju vadbe, a na žalost ima nepostopna in nenačrtovana vadba velike negativne posledice kot so: poškodbe, pretreniranost.... Večino vadbe bi morali opraviti v nizkem območju vadbe, najvišje območje predstavlja manjši, a zelo pomemben del vadbe.

Največ dobimo, če vsak kondicijski trening nekako prilagodimo tekmovalnim pogojem. Pri osnovni vzdržljivosti lahko koristimo različne poligone, specialno vzdržljivost razvijamo lahko z različnimi igralnimi oblikami. Za hitrostno vzdržljivost koristimo krajše sprinte (tudi tukaj lahko koristimo prvine kot so: zaključek na gol, skoki in padci, sprejem in oddaja žoge, spremembo smeri,...).

Merilnik srčnega utripa je pri tako obširnem in obsežnem delu prepotraben pripomoček. Z njim lažje spremljamo območje intenzivnosti vadbe.



graf 2. Vir: <http://fides.fe.uni-lj.si/zdravje/gibanje/uvod.html>

Teoretične vsebine: PRIPRAVA ŠPORTNIKOV

Za dobro načrtovanje treninga je torej potrebno poznati ključne elemente procesa športne vadbe in ciklizacije: **načela in zakonitosti športne vadbe, osnovne elemente kot so obremenitev, napor in odmor, pomen ciklizacije, njena uporaba v športu, elementi ciklizacije, načini priprave športnika in končni učinki športne vadbe.**

Priprava športnika se deli na dva načina; na **vrsto priprave** (kondicijska, tehnična, taktična in psihološka) in **specializacijo priprave** (osnovna in specialna).

Gibalne sposobnosti

Osnovne gibalne sposobnosti so temelj za vsa človekova gibanja in se pojavljajo v vseh športnih dejavnostih. To so sposobnosti, ki odločajo o učinkovitosti našega gibanja, so odgovorne za izvedbo naših gibov.

Gibalne sposobnosti so delno PRIROJENE (dane ob rojstvu) in delno PRIDOBLENE (odvisne od načina življenja). Poznamo šest primarnih gibalnih sposobnosti in eno funkcionalno sposobnost:

- hitrost
- moč
- gibljivost
- ravnotežje
- koordinacija
- preciznost/natančnost
- vzdržljivost je (funkcionalna sposobnost, odvisna od delovanja dihalnega in krvožilnega sistema)

HITROST (90 – 95 % prirojena). Je sposobnost izvesti gibanje z največjo frekvenco ali v najkrajšem možnem času. Hitrost je sposobnost za hitro izvajanje enostavnih gibalnih nalog. Koeficient prirojenosti je visok, to pomeni, da nam ostaja malo prostora za dodaten razvoj hitrosti, pa še to velja za obdobje zgodnjega otroštva. Dejavniki, ki vplivajo na hitrost: -fiziološki dejavniki (aktivnost gibalnih centrov, prevodnost živčnih poti in prehodnost sinaptičnih barrier, delovanja centra za inverzno regulacijo gibanja, mišičnega tonusa)-biološki dejavniki (struktura mišičnih vlaken, energijske zaloge mišic)-psihološki dejavniki (motivacija, trema)-morfološki dejavniki (položaj prirastišča na skeletu, podkožno maščobno tkivo, mišična masa)-povezanost z nekaterimi motoričnimi sposobnosti (gibljivost, eksplozivna moč, koordinacija).

VAJE ZA HITROST: hitri tek na 30, 60 m TEST

ŠVK: tek 60 metrov.

MOČ (50% prirojena). Je sposobnost za učinkovito izkoriščanje sile mišice pri premagovanju zunanjih sil. Moč je gibalna sposobnost, ki je najmanj prirojena in je zato z vadbo lahko veliko pridobimo.

Moč je potrebna za vsako fizično delo, prav tako pa tudi za pravilno telesno držo. Močnejši ljudje opravljajo fizična dela mnogo lažje kot šibki in se tudi manj utrudijo. Moč treniramo z različnimi gibalnimi aktivnostmi, predvsem s tistimi, ki zahtevajo premagovanje teže lastnega telesa ali zunanjih bremen (z izbranimi gimnastičnimi vajami, s katerimi lahko vplivamo na točno določeno mišično skupino in načrtno postopno povečujemo obremenitev). Specializirana in zelo učinkovita vadba moči je možna tudi v fitnes centrih, kjer so na voljo različna orodja (trenažerji) in ročke za vadbo posameznih mišic in mišičnih skupin. Po intenzivnem treningu moči moramo obvezno mišice raztežati in sproščati.

VAJE ZA MOČ: zgibe na drogu, plezanje po drogu, dviganje bremen, sklece, dviganje trupa iz ležečega položaja, počepi ...

TEST ŠVK: vesa v zgibi, dviganje trupa.

GIBLJIVOST (50 % prirojena). Gibljivost je sposobnost človeka, da izvajamo gibe z veliko amplitudo (z velikim razponom). Za ohranjanje ali večanje gibljivosti izvajamo t.i. raztezne vaje. Gibljivost je odvisna od sklepa ter mišic in kit, ki ga obdajajo. Možnost gibanja v sklepu pod večjim kotom (z večjo amplitudo) pomeni večjo gibljivost. Danes se za treniranje gibljivosti največ uporabljajo vaje tipa "stretching". Pri tem gre za vaje, pri katerih sklepe popolnoma iztegnemo ali popolnoma skrčimo in ohranjamo ta položaj od 15 do 30 sekund.

VAJE ZA VEČANJE GIBLJIVOSTI: globok predklon, most, špaga, kroženje uda v sklepu, povečano iztegovanje v sklepih...

TEST ŠVK: predklon na klopci.

RAVNOTEŽJE je sposobnost hitrega oblikovanja kompenzacijskih gibov, ki so sorazmerni z odkloni telesa v ravnotežnem položaju. Ravnotežje opredeljujemo kot sposobnost človeka, da ohrani stabilen položaj kljub sili gravitacije in drugih motečih dejavnikov. Za to gibalno sposobnost lahko rečemo, da je izredno občutljiva in sestavljena kot proces.

VAJE ZA RAVNOTEŽJE: hoja po gredi, drsanje, rolanje, smučanje, vožnja s kolesom...

KOORDINACIJA (80% prirojena). Je sposobnost učinkovitega oblikovanja in izvajanja kompleksnih gibalnih nalog. Za dobro koordinirano gibanje je značilno, da je

izvedeno pravočasno (ravno prav hitro), natančno in zanesljivo. Gibanje je izvedeno brez odvečnega izgubljanja energije in gibov. V večji meri je ta sposobnost prirojena, saj jo z vadbo lahko izboljšamo le za približno 20% glede na to, koliko bi se razvila v običajnih pogojih. Pri tej sposobnosti je še posebej pomemben zgodnji začetek različnih gibalnih dejavnosti, saj lahko najučinkoviteje vplivamo na razvoj koordinacije le pri najmlajših.

TEST ŠVK: poligon nazaj, dotikanje plošče z roko (taping).

PRECIZNOST / NATANČNOST Je sposobnost za natančno določitev smeri in intenzivnosti gibanja. Osnovne informacije za oblikovanje glavnih in korektivnih gibalnih programov, se «predelujejo» v osrednjem živčnem sistemu. Informacije o cilju, razdalji, gibanju,... nam posreduje čutilo vida in kinestetična čutila.

VAJE ZA NATANČNOST: zadevanje tarče, met na koš, zadevanje gola, natančna podaja žoge...

VZDRŽLJIVOST zdržljivost je sposobnost človeka, da lahko opravlja določeno aktivnost dlje časa, ne da bi zaradi utrujenosti moral to aktivnost prekinjati ali bistveno znižati njeno intenzivnost. Vzdržljivost posameznika najlažje izmerimo s časom, ki ga potrebuje za izvedbo določene naloge (npr. tek na 600 metrov, 2400 metrov).

VAJE ZA VZDRŽLJIVOST: daljši teki, kros, fartlek

TEST ŠVK: tek 600 metrov

Gibalne sposobnosti in njihov razvoj pri otrocih

Gibljičnost

Začnimo z gibljičnostjo, ki jo delimo na statično in dinamično. Pri prvi gre za zadrževanje maksimalne amplitude giba, pri drugi pa za doseganje maksimalne amplitude giba. Ko nanese na otroke, je pomembno, da pri njih z začetka razvijamo

le dinamično gibljičnost in sicer z raztezanjem ali pa z dinamičnimi vajami z zamahi, nato pa začnemo še s statično.

Preciznost oz. natančnost

Naslednja gibalna sposobnost je preciznost oz. natančnost. Pomembna je pri aktivnostih, pri katerih je potrebno (ali zaželeno) zadeti ciljno mesto (npr. podaja žogice pri treningu tenisa). Bosina (2009) je ugotovila, da so mlajših otrocih zelo

neprecizni, saj morajo v zelo kratkem času opraviti analizo mnogih funkcij (določitev cilja, smeri in intenzivnosti premikanja, oddaljenost, velikost ...). V testih preciznosti ne dosegajo dobrih rezultatov, zato običajno ne marajo vaj za razvoj natančnosti (hiter padec motivacije). Prav zaradi tega jim je treba ponuditi realno dosegljive cilje, da se počutijo uspešne.

Koordinacija

Razvoj koordinacije se začne že v fetalnem obdobju, ko plod v materinem telesu dobiva prve gibalne izkušnje (Videmšek in Pišot, 2007). Otroci izkušnje s koordinacijo v največji meri pridobivajo do šestega leta. Do začetka pubertete je razvoj koordinacije ter ostalih gibalnih sposobnosti še relativno strm, vendar ne več tako zelo, kot v predšolskem obdobju. Po enajstem, dvanajstem letu pa ta strmina postane bolj položna, saj se otroku v adolescenci skelet začne hitro spreminjati in s tem upada tudi sposobnosti koordinacije. Ko se njegova rast umiri, ponovno začne pridobivati na tej sposobnosti.

Ravnotežje

Ravnotežje je pri predšolskih otrocih relativno slabo razvito in tega razloga je otrokom potrebno dajati naloge, kot so hoja po ravni črti, stoja ali skakanje po eni nogi, hoja po debeli vrvi po ozki gredi ipd. (Bosina, 2009).

Moč

Moč je sposobnost človeka, da z mišičnim naprežanjem premaguje zunanjo silo ali premika svoje telo. Pri otrocih je pomembno krepiti eksplozivno in repetitivno moč, s statično pa se naj srečajo kasneje.

Hitrost

Naša zadnja gibalna sposobnost za hitro izvajanje enostavnih gibalnih nalog je hitrost. Gibalna hitrost se razvije med 12. in 13. letom, zato ni izgovora, da svojega otroka že pri šestih letih ne bi vpisali v različne športne dejavnosti. Najprej bo razvijal gibljivost, preciznost, ravnotežje, nato koordinacijo, moč in hitrost.

Predstavljajte si človeka kot jajce. Dokler je svež, se pravi mlad in zagnan, lahko s svojim telesom dela čudeže, ga razvija, krepí. Ko pa enkrat, tako kot jajce zakrknje, mu ni več veliko pomoči. Zato je izredno pomembno, da se otroci začnejo gibati že pri rosnih letih. Kajti ravno to je obdobje, ko lahko še zelo veliko spremenijo in omogočijo, da bodo njihove gibalne sposobnosti razvite tako, kot morajo biti.

Osnovna kondicijska priprava

Glavni cilj osnovne kondicijske priprave je izboljšanje delovne kapacitete športnika. Višja kot je športnikova delovna kapaciteta, lažje se bo prilagodil na povišanje tako telesnega kot tudi psihološkega napora (Bompa, 1990). Osnovna kondicijska priprava je nadgradnja široke osnovne priprave in ni več enaka za vse športne panoge. Tvori širšo pripravo za različne športe, tako poznamo tudi nogometno osnovno pripravo. Sestavljena naj bi bila iz takih elementov, ki zagotavljajo široko pripravo. Elementi oziroma vaje naj bi bile čim bolj podobne specifičnim gibanjem (določenega športa) ter tekmovalnim zahtevam. Sestavine osnovne kondicijske priprave so:

- razvijanje ustreznih gibalnih sposobnosti,
- razvijanje splošne vzdržljivosti,
- kompenzacijske vaje proti enostranosti in monotoniji (Pocrnjič, 2001).

Specialna kondicijska priprava

Je logično nadaljevanje osnovne kondicijske priprave z namenom dvigniti nivo telesne priprave, skladno s fiziološkimi ter metodološkimi zahtevami športa, za katerega se pripravljamo. Kadar hočemo uspeti v specifičnem funkcionalnem razvoju športnika, mora biti trening podoben tehničnim, taktičnim ter psihološkim zahtevam določenega športa (Bompa, 1990). Težko je določiti mejo med osnovno kondicijsko pripravo ter specialno pripravo, še težje pa je določiti, ali določene vaje in naloge spadajo v osnovno pripravo ali v specialno pripravo (Pocrnjič, 2001).

Tako poznamo kriterije o lastnostih in značilnostih specialnih vaj:

Kinematična – zgradba gibanj v vaji mora biti identična zgradbi tekmovalnih gibanj ali pa čim bolj blizu. Specialna vadbo naj bo čim bolj podobna tekmovalnim pogojem oz. situacijam.

Funkcionalna – vaje morajo razvijati in sprožati tiste funkcije v telesu, ki so potrebne pri tekmi.

Dinamična – hitrost aktivnosti ter gibanja v prostoru mora biti blizu tekmovalnim zahtevam.

Preobremenitev, trenajna obremenitev naj bi bila nekoliko višja od tekmovalne obremenitve, tako razvijamo nekatere funkcije v telesu ter posledično hitrejšo prilagoditev na tekmovalni napor. Glavna preobremenitev velja v pogledu moči, hitrosti ter vzdržljivosti.

Stopnjevanje obremenitve, specialne vaje naj bi izvajali tako, da se intenzivnost postopno zvišuje. Stopnjevanje dosežemo tudi z večkratnim ponavljanjem specialnih vaj.

V praksi so specialne vaje tekmovalne vaje v drugačnih pogojih ali deli tekmovalnih vaj v drugačnih pogojih. V obeh primerih pride do povečanja hitrosti ali odpora, vendar prepogosta in prevelika odstopanja od tekmovalnih pogojev lahko porušijo tehniko (Pocrnjič, 2001),(Cindrič, 2011).

Teoretične vsebine: Načela in zakonitosti procesa športne vadbe

Opravila v procesu športnega treniranja

Proces vadbe navadno vodi in koordinira trener, katerega naloge so načrovanje, izvedba, nadzor in ocena vadbenega procesa. Prva stopnja procesa je izdelava vadbenega načrta, ki pomeni razvrščanje vadbenih sredstev in količin znotraj izbranega vadbenega obdobja. Izbira količin mora potekati glede na zastavljene vadbene cilje in v skladu z izhodišči. Sledi izvedba vadbenega procesa, hkrati s tem procesom teče tudi njegov nadzor. Nadzor pomeni primerjavo med načrtovano vadbo in dejansko opravljeno vadbo. Nadzor vadbe pokaže, kakšen delež načrtovane vadbe je dejansko izveden in kaj v opravljeni vadbi manjka. S tem je mogoče tudi oceniti ali je z opravljeno vadbo sploh mogoče doseči zastavljene cilje. Če je opravljena vadba spremenila športnikove sposobnosti in značilnosti in kakšne so dejansko te spremembe, pokažejo testiranja in preiskave športnikov. ^[2]

Načela v procesu športnega treniranja

Načela procesa športne vadbe so skupina splošnih izkušenj, ki so se sestavila skozi zgodovino procesa športne vadbe. Načela so pomembna kot pravila, ki jih je smiselno upoštevati pri procesu vadbe.

Načelo zavestnega vključevanja v vadbeni proces

Trener skupaj s športnikom (ekipo) določa vadbene in tekmovalne cilje. Izjema so mladi športniki in začetniki. Športnik trenerju pomaga s svojimi izkušnjami in občutki, ki jih trener ne more zaznati. Pri tem je pomembna športna in splošna izobrazba tako trenerja kot športnika. Postavljanje ciljev je pomembno za motivacijo športnika. Prenizko postavljeni cilji navadno vodijo v nezainteresiranost, užaljenost in (ali) nemotiviranost. Previsoko postavljeni cilji lahko zaradi občutka neuresničljivosti vodijo do prevelikih duševnih obremenitev (stresa), kar velikokrat povzroča konfliktno situacijo.

Športnik se v proces treniranja vključuje tudi preko pisanja dnevnika opravljene vadbe.

Sodelovanje med športnikom in trenerjem preko razvoja poteka v treh fazah. V prvi fazi je trener športniku učitelj in vzgojitelj, športnik pa je predvsem učenec. V drugi fazi trener ohranja vlogo iz prve, športnik pa postaja aktivnejši sodelavec. V tretji zadnji fazi trener postane prijatelj in svetovalac v vadbenem procesu. Pogosto so športniki v tej fazi v nekaterih športnih disciplinah tudi sami sebi trenerji, kar pomeni, da skrbijo za celoten proces vadbe.

Pomembno je, da trener športniku kar najhitreje razvije potrebo po nadzoru spreminjanja lastnih sposobnosti in lastnosti. Športnika mora naučiti opravljati meritve sposobnosti, ki jih opravlja samostojno (npr. merjenje telesne mase, frekvenca srca v mirovanju), del meritev pa še vedno opravi trener (npr. motorični testi, merjenje frekvenca srca z pulzmetri).

Športnik samostojno (brez navzočnosti trenerja) opravi del vadbe. V začetku so to nekatere dopolnilne vaje, zreli športniki pa so navadno sposobni samostojno opraviti del vadbenega procesa.

Načelo vsestranskega razvoja

Tekmovalna zmogljivost je posledica hkratnega učinka številnih dejavnikov, zato je potrebno za povečanje zmogljivosti delovati na te dejavnike tako, da bodo omogočali uresničitev cilja. Tako proces vadbe zahteva uporabo velikega števila vadbenih sredstev, od katerih se postopno izloča tiste, ni na omenjene dejavnike ne vplivajo dovolj uspešno v določeni fazi športnikovega razvoja. Kljub temu je vseskozi tendenca, da razvijamo kar največje število tistih športnikovih sposobnosti in zmogljivosti, ki samo potencialno vplivajo na tekmovalno zmogljivost.

V praksi se je izkazalo, da je pomemben vsestranski učinek vadbe predvsem v začetnih fazah športnikovega razvoja. Znano je, da so športniki enake kakovosti velikokrat dokaj podobni med seboj glede na glavne dejavnike, ki določajo tekmovalno zmogljivost v dani športni disciplini, medtem ko se lahko bolj razlikujejo v nekih navidezno nespecifičnih in nepomembnih dejavnikih. Navadno postanejo nepomembne šibke točke v športnikovem začetnem razvoju pomemben dejavnik tekmovalne zmogljivosti v kasnejšem razvoju, ki lahko omeji vrhunsko kakovost.

Načelo individualnega pristopa k procesu športne vadbe

Večino športne vadbe je potrebno prilagajati športnikovim sposobnostim in lastnostim tako, da bi dosegli kar najbolj izrazito želeno spremembo. Pri tem je pomembno, da je prihodnja vadba logično nadaljevanje že opravljene vadbe, v kolikor je bila ta uspešna.

Posebno pozornost je potrebno posvetiti individualnemu pristopu pri mladih in vadbo prilagoditi predvsem njihovem biološkemu razvoju upoštevajoč spol. V obdobju vadbe mladostnikov je potrebno tudi upoštevati njihov psihični razvoj in posebnosti adolescence. V kasnejših obdobjih je največja razlika v vadbi obeh spolov, ki se razlikujeta predvsem po bioloških značilnostih.

Načelo specializacije

Načelo specializacije govori o specifičnih zahtevah vsake športne discipline posebej. Samo športniki, ki so najbolj prilagojeni tem specifičnim zahtevam, lahko računajo na uspeh. Sam začetek specializacije je odvisen predvsem od značilnosti športne discipline. Potrebno je zagotoviti postopno prehajanje iz splošne v specialno vadbo. Kljub specializaciji pa se v športnikovi pripravi vedno ohrani tudi del vadbe za vsestranski razvoj.

Načelo cikličnosti in spremenljivosti

Izkušnje mnogih v preteklosti so pokazale, da se je treba izogniti enolični in nespremenljivi vadbi, zato ta poteka v ciklih. Osnovno načelo pri sestavi teh ciklov je, da najprej športnika obremenimo in povzročimo utrujenost, nato zmanjšamo vadbo in omogočimo odmor, v katerem se športnik spočije. S primerno izmenjavo napora in odmora v vadbi lahko dosežemo večjo tekmovalno zmogljivost.

Načelo spremenljivosti vadbe upošteva ciklizacija. To je načrtovanje športne vadbe v različnih ciklih (napor - odmor, obdobje bolj - manj intenzivne vadbe).

Načelo rastoče obremenitve

To načelo velja tako za začetnike kot vrhunske tekmovalce. Pri začetnikih gre navadno za povečevanje pogostosti vadbenih enot do vsakodnevne vadbe. V kasnejših fazah gre za povečanje količine vadbe in njene intenzivnosti na eni vadbeni enoti in dodatno povečanje pogostosti vadbe na dvakrat ali celo trikrat na dan.

Načelo sistematičnosti

To načelo obravnava proces športne vadbe kot logično zaporedje izbire vadbenih sredstev, njihove količine in intenzivnosti v skladu z razvojno stopnjo športnika. Da bi dejansko zagotovili sistematičnost tudi v praksi športne vadbe, se je treba držati naslednjih pravil:

- posebna pozornost mora biti posvečena zaporedju vaj (nove vaje so logično nadaljevanje znanih vaj)
- izvedba zapletene vaje mora biti nadaljevanje pripravljalnih vaj (predvaj)

Načelo racionalnosti

Načelo racionalnosti pravi, da je treba izzvati kar največji učinek vadbe s kar najmanjšo količino in intenzivnostjo vadbe. Tega načela v praksi ni mogoče uresničevati brez uresničevanja načela individualnega pristopa k vadbi. Torej ga je mogoče uresničiti samo, če so v procesu športne vadbe uresničena vsa trenerjeva opravila: načrtovanje, izvedba, nadzor in ocenjevanje.

Zakovitosti procesa športne vadbe

Zakovitosti procesa športne vadbe predstavljajo najosnovnejša pravila, po katerih se organizem vadečega odzove na dano obremenitev in na proces športne vadbe.

Zakon katabolne in anabolne faze

V organizmu neprestano potekata katabolni in anabolni proces. Za katabolni proces je značilna razgradnja snovi, ki poteka nenehno, toda z različno intenzivnostjo. Izražena razgradnja je značilen pojav pri vsakem naporu, tudi športnem. Ta faza je lahko zelo kratka in intenzivna (skok, sunek, met), lahko pa je zelo dolgotrajna in manj intenzivna (plavanje, tek, kolesarjenje, ...).

Izražena razgradnja snovi prej ali slej povzroči zmanjšano zmogljivost organizma za premagovanje napora, zato mora katabolni fazi nujno slediti faza odmora, ki jo imenujemo anabolna faza. V tej fazi prevladuje sinteza snovi, ki najprej pomeni obnovo porabljenih snovi, včasih pa je prisotna tudi superkompensacija (telo naredi dodatno zalogo snovi - goriv). Anabolna faza je lahko različno dolga (od nekaj minut do nekaj dni), kar pa je odvisno od snovi, ki jo mora telo obnoviti.

Zakon homeostaze

Ena temeljnih značilnosti organizma nasploh je, da poskuša ohranjati ravnovesje oziroma osnovno stanje telesa. To poteka preko odpravljanja notranjih in zunanjih vplivov (motenj) na telo. Tudi športna obremenitev je tipična motnja, ki povzroči spremembo v notranjem okolju organizma. Ena najmočnejših sil, ki povzročajo homeostatski odziv, je stalno razmerje med ATP in ADP v mišici.

Zakon homeostaze pravi, da organizem skuša izničiti učinek tistih dejavnikov, ki skušajo zrušiti stabilnost njegovega notranjega okolja.

Zakon primernega dražljaja

Ta zakon pravi, da izmed možnih variant predstavlja primeren dražljaj samo tista obremenitev, ki daje najbolj izražen, želen učinek. Zato je zelo pomembno kateri tip, količino in intenzivnost vadbe bomo izbrali v posamezni vadbeni enoti.

Zakon prilagajanja

Prilagajanje na napor je mogoče razumeti na dva načina:

- odziv organizma med naporom
- odziv organizma po naporu

Organizem mora najti najuspešnejši način prilagoditve na dano obremenitev, zato se mora obremenitev večkrat ponoviti.

Tipični primeri delovanja zakona prilagajanja so:

- hipertrofija mišic pri določeni vadbi za povečanje moči
- povečana največja poraba kisika pri vadbi za vzdržljivost

CIKLIZACIJA V ŠPORTU

Športniki in rekreativci navadno trenirajo z določenim ciljem v mislih. Pa naj bo to izguba telesne mase, prekolesarjen Maraton Franja ali pretečen Ljubljanski maraton.

Grki so že davno nazaj trening skrbno načrtovali. Danes pa je jasno, da je trening najučinkovitejši, če je razdeljen v posamezne faze in če trening ves čas variira. Temu procesu navadno rečemo periodizacija oziroma ciklizacija vadbenega procesa.



Foto: coachendurancesports.com

V nadaljevanju bom uporabljal izraz ciklizacija, saj je bolj slovenski kot pa periodizacija, pomen pa je enak.

Oče ciklizacije je Matveyev, ki je ciklizacijo ubesedil v šestdesetih letih prejšnjega 20. stoletja. Ciklizacija je v osnovi sestavljena iz makrocikla, mezociklov, mikrociklov in posameznih vadbenih enot. Grozni izrazi, kajne? Kmalu ne bodo več ...

Makrocikel

Vzamimo si primer športnika, ki se pripravlja na smučarsko-tekaški maraton, ki bo potekal čez približno eno leto. Makrocikel predstavlja obdobje do vrhunca sezone (v individualnih športih) in konca sezone (smučarski skoki). Navadno traja eno leto, lahko pa je tudi krajši ali daljši. Daljša enota od makrocikla je lahko olimpijski cikel, sploh v športih, kjer so olimpijske igre najpomembnejše tekmovanje, medtem ko

osnova za makrocikel predstavlja svetovno prvenstvo. Poenostavljeno je torej makrocikel čas, ki ga imamo na voljo do našega cilja sezone. V primeru našega tekača torej približno eno leto.

Mezocikel

Ko imamo pred sabo makrocikel, najboljšo da v obliki koledarja, vanj vnesemo še morebitna druga tekmovanja. Nato makrocikel razdelimo na posamezna obdobja, s posebnim ciljem razvoja določenih gibalnih sposobnosti. Recimo, da želimo povečati mišično maso, s čimer bomo izboljšali predispozicije za razvoj večjih sil (smučanje). En mezocikel bo tako predstavljal vadbo za povečanje mišične mase, trajal pa bo recimo 4 mesece. Podobno storimo na začetku sezone v pripravljalnem mezociklu, ko se po počitku ponovno vključujemo v vadben proces. Dolžina mezocikla je odvisna od časa, ki ga imamo na voljo in od tega, koliko časa potrebujemo za razvoj določenih sposobnosti.

Zagovorniki takšnega načina ciklizacije namreč zagovarjajo idejo, da ne moremo razvijati vseh sposobnosti hkrati, temveč da je najučinkoviteje, če vsako sposobnost razvijamo posebej.

Mikrocikel

Mezocikel zopet razdelimo na posamezne dele, navadno so ti dolgi en teden in posamezen teden tako imenujemo mikrocikel. V kolikor razvijamo recimo splošno vzdržljivost in delamo dolge kolesarske ture, vsak mikrocikel ne izgleda enako. V teoriji naj bi prve tri tedne stopnjevali trajanje ali intenzivnost oziroma, po domače, tedni naj bi bili vedno bolj naporni. Četrty teden pa obremenitev zmanjšamo in tako omogočimo regeneracijo. In potem zopet ponovimo, dokler ne zaključimo posameznega mezocikla.

Vadbena enota

Mikrocikli so sestavljeni iz posameznih vadbenih enot. Lahko imamo eno ali več njih dnevno, odvisno od časa in ciljev. Kako bodo sestavljene vadbene enote je seveda odvisno od tega, v katerem mezociklu in katerem mikrociklu se nahajamo. In tudi tukaj, podobno kot pri mikrociklu, navadno ne delamo vsak dan enako, temveč trening malo variiramo. Recimo torkov trening je lahko težji kot ponedeljkov, sredin je polovični, četrtek in petek ter sobota so zopet malce bolj težavni, medtem ko je nedelja prosta, oziroma namenjena sprostitvenim tehnikam.

Matveyev model ciklizacije se v zadnjih letih velikokrat kritizira, saj v nekaterih športih ni dovolj časa za razvoj posameznih sposobnosti in je potrebno delati ves čas, recimo pri nogometu, kjer je sezona zelo dolga. Poleg tega nekateri znanstveniki trdijo, da ne gre toliko za samo načrtovanje po fazah, temveč bolj za to, da telo ves čas dražimo z različnimi dražljaji in da bi do podobnih rezultatov lahko prišli, če bi

treninge ves čas spreminjali in se ne ozirali na posamezne vadbene enote. Kakorkoli, tudi sam se strinjam z nekaterimi kritikami in sem mnenja, da je za vrhunski rezultat potreben malce bolj napreden način treninga. A v primeru rekreativnega športa je Matveyev model daleč najprimernejši, saj je relativno enostaven.

Kakorkoli že, Matveyev model je najbolj znan in sedaj ga poznate tudi vi.

PSIHOMOTORIČNE SPOSOBNOSTI

Človekove psihomotorične sposobnosti, s katerimi se srečujemo športu so: koordinacija (spretnost), gibljivost, moč, hitrost in vzdržljivost. Te sposobnosti so psihomotorične zato, ker o stopnji njihove razvitosti odločajo tako biološki kot tudi psihološki dejavniki. Medtem ko je delovanje človekovega organizma in njegovih organov nekoliko bolj predvidljivo, če imamo v mislih najbolj preproste funkcije v nadzorovanih razmerah, pa postane dokaj nepredvidljivo, če upoštevamo posameznikov razum in čustva. Zaradi njih se lahko posameznikovo obnašanje spremeni nepričakovano in nepredvidljivo za nekoga, ki tega posameznika opazuje. Zanj je omenjena sprememba pričakovana, saj se je sam tako odločil. Včasih pa se naš organizem obnaša tudi tako, kot sami ne želimo. Delamo napake, ki jih sicer nismo, ne zmoremo premagati napora, ki smo ga pri vadbi običajno premagali. Posebej to velja za športni nastop. Ti dogodki potrjujejo, da so sicer na videz zelo preproste človekove spretnosti v svojem bistvu zapletene, da jih še zdaleč ne moremo hote uravnavati vsak zase, kaj šele, da bi jih razumeli. In vendar. Športna vadba je tisti proces, ki želi načrtno, po pedagoških in znanstvenih načelih spremeniti psihomotorične sposobnosti v začrtani smeri.

Šport blaži odziv telesa na stres

Telesna dejavnost naj bi skrbela za boljše duševno zdravje, saj naj bi pomagala možganom, da se bolje soočijo s stresom. Tako pravijo rezultati raziskave, ki se je ukvarjala z učinkom telesne dejavnosti na nevrokemikalije, ki sodelujejo pri odzivu telesa na stres.

Ljudje, ki se ukvarjajo s športom, so redkeje anksiozni in depresivni, kot pa neaktivni ljudje. Ker pa je bilo vzroku za to do zdaj namenjeno le malo pozornosti, želijo nekateri raziskovalci temu priti do dna. Iščejo potencialne povezave med telesno dejavnostjo in možganskimi kemikalijami, ki so povezane s stresom, anksioznostjo in depresijo, ter tako ugotoviti, kako šport vpliva na duševno zdravje.

Trenutno obstaja zelo malo dokazov popularne teorije, da naj bi telesna dejavnost vplivala na dvig ravni endorfinov v našem telesu. Nekateri raziskave kažejo na nekoliko manj znani nevromodularni noradrenalin, ki naj bi pomagal telesu se bolj učinkovito soočiti s stresom.

Raziskave na živalih, ki potekajo že od poznih 80-ih, kažejo na to, da lahko telesna dejavnost zviša koncentracijo noradrenalina v predelih možganov, ki sodelujejo pri odzivu telesa na stres.

Noradrenalin je za raziskovalce še bolj zanimiv zato, saj se ga kar 50 % tvori v predelu srednjih možganov, ki se imenuje locus coeruleus. Gre za predel možganov, ki povezuje večino možganskih predelov, ki sodelujejo v čustvenih odzivih in odzivih na stres. Ta spojina naj bi igrala ključno vlogo pri oblikovanju odziva drugega, bolj razširjenega nevrotransmitorja, ki pri odzivu na stres igra sodeluje bolj neposredno. Čeprav raziskovalci še ne vedo zagotovo, kako točno deluje večina antidepresivov, pa vedo to, da nekateri zvišujejo koncentracije noradrenalina.

A nekateri psihologi menijo, da več noradrenalina preprosto pomeni manj stresa in anksioznosti ter tako posledično manj depresije. Njihovo mnenje je, da telesna dejavnost preprečuje depresiji in anksioznosti, da bi še povečali zmogljivost telesa, da se odzove na stres.

Z biološkega vidika se zdi, da telesna dejavnost daje telesu možnost za to, da se lažje pripravi na odziv na stres. Telesna dejavnost pravzaprav prisili fiziološke sisteme (vse, ki sodelujejo pri odzivu na stres), da med sabo komunicirajo bolj povezano in učinkovito kot sicer. Srčno-žilni sistem komunicira z izločali, ta pa z mišicami. Vse te organske sisteme nadzorujeta centralni in simpatični živčni sistem, ki med sabo ravno tako komunicirata. Prav ta komunikacija različnih organskih sistemov v telesu morda kaže na resnično vrednost telesne dejavnosti – bolj kot smo neaktivni, manj učinkovito se naše telo odziva na stres.