

# RAZVOJ VZDRŽLJIVOSTI



Aleš Lebar, učitelj športa

Maj, 2020

## Vsebina

<b>VZDRŽLJIVOST</b> .....	2
<b>NAČELA (TEKAŠKE) VADBE</b> .....	3
<b>UGDODNI VPLIVI ŠPORTA NA ČLOVEKA</b> .....	3
<b>METODE VADBE</b> .....	4
METODA NEPREKINJENEGA NAPORA .....	5
<b>METODA S PONAVLJANJI</b> .....	5
<b>PIRAMIDNA METODA</b> .....	5
INTERVALNA METODA .....	6
<b>RAZTEZNE VAJE</b> .....	7
<b>SPLOŠNA NAVODILA ZA IZVAJANJE PROGRAMA VADBE V OKVIRU UR POUKA ŠPORTA</b> .....	8
<b>VIRI</b> .....	8

## **VZDRŽLJIVOST**

Vzdržljivost ima med gibalnimi sposobnostmi posebno mesto, po drugi strani se z njimi prepleta. Posebna je, ker je v izdatni meri odvisna od psihičnih sposobnosti, stična točka z ostalimi sposobnostmi pa je v tem, da je vsaka sposobnost v določeni meri odvisna od nje.

Vzdržljivost je sposobnost dolgotrajnega premagovanja obremenitve. Obremenitev lahko predstavlja dobesedno breme, ki ga je potrebno nositi, metati, lahko je določena razdalja, ki jo je potrebno premagati (s kolesom, s smučmi, s tekom...). Vsako (dolgotrajno) delo ali vadba po določenem času zaradi energijskih procesov v mišicah povzroči občutek utrujenosti, bolečine, nelagodja... Kako dolgo smo sposobni neko dejavnost opravljati, je odvisno od naših trenutnih telesnih sposobnosti, od naše kondicije, v veliki meri pa od naše psihične razpoloženosti. Če smo dovolj motivirani, potem uspemo občutke napora odmisлити ali jih zanemariti. Viri motivacije so različni. Športniki iščejo motivacijo v želji po tekmovalni uspešnosti (zmaga, rekord, uvrstitev na olimpijske igre...). Tudi rekreativce motivira izboljševanje svojih sposobnosti, ob tem jim vzpodbudo predstavljajo tudi prijetni občutki, ki se pojavijo po koncu vadbe. Motivacijo krepí zavedanje, da z dolgotrajnejšo vadbo krepimo svoje zdravje, skrbimo za ustrezen telesni razvoj, za dobro postavo...

Namen mojega predloga vadbe je, da predvsem učenci s slabšimi gibalnimi sposobnostmi, ob redni vadbi in s postopnim povečevanjem obremenitve, s tekom izboljšate svojo vzdržljivost in pozitivno vplivate na delovanje sistemov vašega telesa (srčno-žilni sistem, gibalni sistem, dihalni sistem, imunski sistem). Konkreten cilj vadbe pa je, da ste učenci sposobni neprekinjeno teči 20 minut, v zmerni intenzivnosti – pogovorni tempo. Ker je intenzivnost vadbe individualno prilagojena in vezana na srčni utrip, bo imela učinek tudi pri tistih z boljšimi sposobnostmi. Predlog moje vadbe pa je premalo obsežen in premalo natančen, da bi bil namenjen športnemu treniranju.

V naslednjih poglavjih predstavljám načela, ugodne vplive in metode vadbe ter predloge razteznih vaj in splošna navodila za izvajanje programa vadbe v okviru ur pouka športa.

## **NAČELA (TEKAŠKE) VADBE**

1. Za tek uporabljajte kvalitetno športno obutev oz. tekaške copate, ki omogočajo stabilen in prožen korak.
2. Oblecite udobna športna oblačila, ki so lahka in zračna. Pazite, da se ne oblečete preveč. V hladnejšem vremenu se oblecite toliko, da bi vas zeblo, če ne bi tekli.
3. Pred začetkom vadbe - treninga se ogrejte z lahkotnim tekom in razteznimi vajami.
4. Dihanje med tekom v naravi naj bo umirjeno, globoko in v ritmu teka.
5. Za tek izberite prijetno, naravno okolje (poti med travniki in polji, gozdne poti). Izogibajte se teku po trdi podlagi (asfalt). Izogibajte se teku v vročini, mrazu, megli.
6. Med tekom postavljajte stopala na tla vzporedno s smerjo teka. Telo naj bo med tekom vzravnanano in mirno. Roke z usklajenim gibanjem spremljajo delo nog.
7. Po teku naredite raztezne vaje.
8. Če želite izboljšati svoje sposobnosti vzdržljivosti, vadite redno (daljše časovno obdobje) in dovolj pogosto (3-krat tedensko). Moj načrt razvoja vzdržljivosti predvideva 6 tednov vadbe. Vsak teden se zahtevnost vadbe poveča, znotraj tedna pa se vsebina treninga ne spreminja, se ponavlja.

## **UGODNI VPLIVI ŠPORTA NA ČLOVEKA**

Za dodatno motivacijo med vadbo navajam nekaj ugodnih – pozitivnih vplivov športa, v našem primeru teka, na človekov razvoj.

1. Srce se okrepi, zato dela bolj varčno in učinkovito. Žilni sistem ostaja dalj časa prožen in prehoden.
2. Poveča se volumen pljuč, dihalne mišice se okrepijo, dihanje postane bolj ekonomično.
3. Izboljša se koncentracija in miselna zmogljivost, s tem tudi sposobnost učenja.
4. Poveča se obrambna sposobnost telesa – imunski sistem.
5. Mišice se okrepijo, izboljša se koordinacija in drža telesa. Poveča ali ohranja se čvrstost in gibljivost sklepov. Kostna masa se ohranja, kar preprečuje osteoporozo.
6. Preprečujemo prekomerno telesno težo – debelost.
7. Športna aktivnost pomaga človeku pri razvijanju samozavesti in pozitivne samopodobe, ga sprošča in pomirja. Športno aktivni ljudje so bolj družabni, strpni, delavni, ustvarjalni, optimistični...

## METODE VADBE

Predstavil vam bom 4 metode vadbe. Pri vseh se bo intenzivnost vadbe - hitrost teka določala po 5-stopenjski lestvici, glede na srčni utrip ali lastne občutke napora. 5- stopenjsko lestvico intenzivnosti vadbe, določene s srčnim utripom, opredeljujemo z odstotki maksimalnega srčnega utripa. Tisti, ki nimate možnosti spremljati srčnega utripa med vadbo z uro oz. merilcem, boste poskušali ustrezno intenzivnost določiti z lastnimi občutki. Pri lastnem (subjektivnem) načinu ocenjevanja intenzivnosti teka je lestvica določena opisno. Pogledj tabelo.

### Lestvica intenzivnosti vadbe

Stopnja intenzivnosti	Kriterij: srčni utrip	Kriterij: lastni občutki
5	100%	Največji napor
4	90%	Velik napor
3	80%	Srednji napor
2	70%	Zmeren napor
1	60%	Nizek napor

Če bo npr. vadba predvidevala 1. stopnjo intenzivnosti, se boste tisti z merilcem srčnega utripa držali okvirne vrednosti 60% maksimalnega srčnega utripa, ostali boste tekli v taki hitrost, da boste napor občutili kot nizek. Za tiste z merilci srčnega utripa sem pripravil še tabelo, s konkretnimi vrednostmi srčnega utripa, glede na intenzivnost vabe in vašo starost.

### Srčni utrip

V spodnji tabeli so predstavljene okvirne vrednosti srčnega utripa med vadbo, če želite doseči zahtevano-predlagano intenzivnost. Izhodiščna vrednost je maksimalni srčni utrip. (Vrhunski športniki si maksimalni srčni utrip izmerijo, za rekreativce pa je primeren tudi približen izračun, po formuli  $220 - \text{leta starosti}$ . Kdor je star npr. 15 let, ima maksimalni srčni utrip približno 205 udarcev na minuto. Da se vam ne bo potrebno ukvarjati z izračunavanjem, sem pripravil tabelo. Pri vadbi se poskušajte približno držati navedene okvirne vrednosti srčnega utripa.

Starost	Stopnja intenzivnosti:	5	4	3	2	1
11		204-209	183-188	163-167	143-146	122-125
12		203-208	182-187	162-166	142-146	122-125
13		202-207	181-186	162-166	141-145	121-124
14		201-206	180-185	161-165	141-144	121-124
15		200-205	180-184	160-164	140-144	120-123

## METODA NEPREKINJENEGA NAPORA

Ta metoda uporablja dolgotrajnejše napore (v našem primeru približno 20 minut), nizke do srednje intenzivnosti. Je najpogostejša metoda za povečanje vzdržljivosti, vendar po mojem mnenju ne najbolj primerna za tiste, ki se s tekom niso ukvarjali, torej za začetnike. Zahtevnost vadbe lahko stopnjujemo s trajanjem in intenzivnostjo (teka).

teden	intenzivnost	trajanje teka (v minutah)
1.	1	15
2.	2	15
3.	1	18
4.	2	19
5.	1	22
6.	2	20

Primer vadbe: V prvem tednu vadbe je osrednja naloga, ki sledi ogrevanju, neprekinjen tek 15 minut, v nizki intenzivnosti... Teku sledi dodatno raztezanje.

## METODA S PONAVLJANJI

Pri tej metodi je intenzivnost vadbe višja kot pri prvi metodi, trajanje pa je krajše, a se ponavlja. V skupnem seštevku trening traja dlje. Pri metodi s ponavljanji se zahtevnost vadbe spreminja s trajanjem, intenzivnostjo in številom ponovitev ter dolžino odmorov.

teden	število ponovitev	trajanje (v min.)	intenzivnost	dolžina odmora (v minutah)	skupno trajanje teka brez odmorov (v min.)
1.	3	6	2	4	18
2.	3	7	2	3	21
3.	4	5	3	4	20
4.	4	6	3	4	24
5.	3	7	3	4	21
6.	3	7	3	3	21

Primer vadbe (prvega tedna): Po ogrevanju odtečeš 6 minut, v intenzivnosti zmernega napora. Sledijo 4 minute odmora. Med odmorom počasi hodiš. Po izteku odmora celotno nalogo ponoviš še 2-krat. Zadnji odmor je namenjen raztezanju.

## PIRAMIDNA METODA

Med vsemi predstavljenimi metodami ja ta najbolj zapletena, saj si v enem treningu sledi več "mini" vadbenih enot, ki so si lahko različne po trajanju in intenzivnosti. V mojem načrtu se intenzivnost med treningom ne spreminja. Posebnost in hkrati prednost piramidne metode je stopnjevanje. Trening se začne z najlažjo vadbeno enoto, sledijo zahtevnejše, nato pa zopet vedno lažje. Zahtevnost vadbe se spreminja s številom enot, dolžino in intenzivnostjo enot ter dolžino odmora.

teden	1.enota (trajanje v min.)	2.enota	3.enota	4.enota	5.enota	intenzivnost	dolžina odmora (v min.)	skupno trajanje (v min.)
1.	2	3	4	3	2	2	2	14
2.	2	4	5	4	2	2	2	17
3.	3	4	5	4	3	2	2	19
4.	3	4	5	4	3	3	4	19
5.	3	4	5	4	3	3	3	19
6.	4	5	6	5	4	2	3	24

Primer vadbe (prvega tedna): Ogrevanju sledi: 2 minuti teka, 2 minuti odmora, 3 minute teka, 2 minuti odmora, 4 minute teka, 2 minuti odmora, 3 minute teka, 2 minuti odmora ter zadnji 2 minuti teka in zaključek z razteznimi vajami. Tek je v vseh (vadbenih) enotah enak, v navedenem primeru zmerne intenzivnosti.

### INTERVALNA METODA

Intervalna metoda je podobna metodi s ponavljanji, le da je tu število ponovitev v enem treningu večje, dolžina posamezne ponovitve ali enote je krajša, intenzivnost pa večja. Zahtevnost vadbe se spreminja s trajanjem, intenzivnostjo in številom ponovitev ter dolžino odmorov. Za doseg našega cilja (neprekinjeno teči 20 minut v zmerno visoki intenzivnosti – 2. stopnja) ta metoda ni najbolj primerna. Ker sem jo pa priredil in postopno tudi transformiral, v metodo s ponavljanji, ocenjujem, da je med vsemi predstavljenimi metodami najbolj primerna za začetnike.

teden	število ponovitev	trajanje (v min.)	intenzivnost	dolžina odmora (v minutah)	skupno trajanje teka brez odmorov (v min.)
1.	6	2	1	1	12
2.	6	3	1	1	18
3.	6	3	2	2	18
4.	5	4	2	2	20
5.	6	3	3	2	18
6.	4	5	2	2	20

Primer vadbe (prvega tedna): Po ogrevanju sledi prvi tek, v trajanju 2 minut in v nizki intenzivnosti. Po 2 minuti odmora s hojo se tek ponovi še 5-krat. Po zadnjem teku se naredijo raztezne vaje.

## RAZTEZNE VAJE

V spodnji tabeli so navedeni primeri razteznih vaj za noge. Sami lahko vaje zamenjate ali dodate s svojimi vajami. Slike so vzete iz članka *Telo kot telovadno orodje, kaj vse lahko storimo z vajami z lastno težo*, avtorja Anžeta Mačka. Demonstratorka je Ana Umer.

Primeri vaj so statični, za eno nogo se vaja izvaja 2-krat po 10-15 sekund.

Mišice	Raztezna vaja	Opombe
iztegovalke kolen – sprednje stegenske		vajo lahko izvajamo stoje (ob opori)
upogibalke kolen – zadnje stegenske		
upogibalke kolen – zadnje stegenske (zg. del)		vajo lahko izvajamo stoje (ob opori)
zadnje golenske skočne		

## **SPLOŠNA NAVODILA ZA IZVAJANJE PROGRAMA VADBE V OKVIRU UR POUKA ŠPORTA**

Potem, ko ste prebrali celoten dokument Razvoj moči, naredite svoj načrt izvajanja. Določite predvsem, kje, kdaj in kako pogosto boste vadbo-trening izvajali, katere metode boste uporabili, kaj za izvedbo potrebujete. Metodo vadbe izberite poljubno, lahko jo med posamezni tedni tudi zamenjate. Začetniki upoštevajte priporočila glede primernosti posameznih metod.

Prva ura športa, ki jo boste posvetili razvoju vzdržljivosti, naj bo namenjena (zgolj) prebiranju tega dokumenta in pripravi lastnega načrta.

Naj vam bo vadba v izziv in zadovoljstvo. Ob upoštevanju navodil-načel vam bo zagotovo vsaj koristna!

### **VIRI:**

1. A. Ušaj: OSNOVE ŠPORTNEGA TRENIRANJA, Ljubljana, 2003
2. Fakulteta za šport, Inštitut za kineziologijo: UGODNI VPLIVI ŠPORTNE AKTIVNOSTI NA ČLOVEKA, Ljubljana, 2004