



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OBRAMBO



SLOVENSKA VOJSKA



POVELJSTVO ZA DOKTRINO, RAZVOJ, IZOBRAŽEVANJE IN USPOSABLJANJE

PSIHOFIZIČNA VADBA

UČNO GRADIVO ZA KANDIDATE NA ŠOLI ZA ČASTNIKE

Ljubljana, 2012



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OBRAMBO



SLOVENSKA VOJSKA



POVELJSTVO ZA DOKTRINO, RAZVOJ, IZOBRAŽEVANJE IN
USPOSABLJANJE

PSIHOFIZIČNA VADBA

UČNO GRADIVO ZA KANDIDATE NA ŠOLI ZA ČASTNIKE

Ljubljana, 2012

Avtor:

VVU XII. razreda Cveto Ivšek, prof. športne vzgoje

Recenzija:

Ppk Jure Velepec

Jezikovna obdelava:

Milena Sevšek Potočnik

Izdalo in založilo:

Poveljstvo za doktrino, razvoj, izobraževanje in usposabljanje

Tehnična izvedba:

Služba za strateško komuniciranje, Oddelek za multimerdijsko produkcijo in podporo

Naklada:

50 izvodov na zgoščenkah

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

796-057.36

IVŠEK, Cveto

Psihofizična vadba [Elektronski vir] : učno gradivo za kandidate na Šoli za častnike / Cveto Ivšek. - El. knjiga. - Ljubljana : Poveljstvo za doktrino, razvoj, izobraževanje in usposabljanje, 2012

ISBN 978-961-6600-41-5

262388480



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OBRAMBO

SLOVENSKA VOJSKA
POVELJSTVO ZA DOKTRINO, RAZVOJ, IZOBRAŽEVANJE IN USPOSABLJANJE

Engelsova ulica 15, 2111 Maribor

T: 02 332 22 27
F: 02 449 51 11
E: pdriu@mors.si
www.slovenskavojska.si



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OBRAMBO

Podpisnik: Maher Vladimir 2457594
Izdajatelj: simod-ca-restricted
Številka certifikata: 47F3C823
Potek veljavnosti: 05.01.2014
Čas podpisa: 03.05.2012 14:56

Številka: 613-5/2012-9
Datum: 3.5.2012

Na podlagi točke 2 a Navodila za izdelavo strokovne literature (MO RS, številka 604-16/2006-5, 28. 3. 2006) in na podlagi Ukaza načelnika GŠSV o prenosu pooblastil za predpisovanje strokovne literature, številka 613-3/2008-269, 28. 7. 2008, predpisujem publikacijo

Skripta

PSIHOFIZIČNA VADBA

Skripta Psihofizična vadba se uporabljajo v vojaškem izobraževanju in usposabljanju za poučevanje vsebin psihofizične vadbe na Šoli za častnike, hkrati pa predstavljajo osnovno literaturo pri podajanju športnega znanja in veščin na drugih ravneh ter oblikah vojaškostrokovnega izobraževanja in usposabljanja. Kot dodatno in uporabno učno gradivo se uporabljajo pri različnih usposabljanjih na področju športa oziroma psihofizične vadbe v enotah SV.

Namenjena so tudi vsem, ki se pri svojem delu ali usposabljanju srečujejo s psihofizično vadbo in si želijo povečati stanje telesne pripravljenosti, izpopolniti določeno športno znanje ali veščino ter ga teoretično nadgraditi.

Brigadir
mag. Vladimir Maher
poveljnik

KAZALO

1 PREDGOVOR	7
2 TEORIJA IN METODIKA ŠPORTNE VZGOJE.....	9
2.1 NAMEN, SMOTRI IN CILJI ŠPORTNE VZGOJE	9
2.2 METODIČNE ZNAČILNOSTI VADBENEGA PROCESA.....	9
2.3 OSNOVNE STOPNJE VADBENEGA PROCESA	12
2.4 ZGRADBA VADBENEGA PROCESA	12
2.5 ZGRADBA VADBENE ENOTE	13
3 KONDICIJSKA VADBA	15
3.1 NAMEN, CILJI IN NALOGE KONDICIJSKE VADBE	15
3.2 METODIČNI POSTOPKI ZA IZVAJANJE KONDICIJSKE VADBE	16
3.3 MERILA INTENZIVNOSTI KONDICIJSKE VADBE	16
3.4 SREDSTVA IN METODE KONDICIJSKE VADBE	18
4 PREVERJANJE GIBALNIH SPOSOBNOSTI.....	25
4.1 DEFINICIJA IN MODEL GIBALNIH SPOSOBNOSTI	25
4.2 NAMEN PREVERJANJA GIBALNIH SPOSOBNOSTI	25
4.3 VRSTE TESTOV IN IZVEDBA	25
4.4 OCENJEVANJE REZULTATOV PREVERJANJA	26
4.5 PRIPRAVA NA TEST	27
5 FITNES VADBA	31
5.1 CILJI VADBE	31
5.2 GLAVNA PODROČJA VADBE.....	32
5.3 INDEKS TELESNE MASE	34
5.4 MEJNA TEŽA PRI VADBI	34
6 PREMAGOVANJE PROSTORA IN OVIR.....	37
6.1 NAMEN IN CILJI PREMAGOVANJA PROSTORA IN OVIR.....	37
6.2 METODIČNA NAČELA VADBENEGA PROCESA (NA PEHOTNIH OVIRAH)	37
6.3 METODIČNE ZAHTEVE VADBENEGA PROCESA	38
6.4 TEHNIKE PREMAGOVANJA DRUGIH OVIR	39
7 ORIENTACIJSKI TEK.....	41
7.1 CILJI IN SMOTRI ORIENTACIJSKEGA TEKA (V SKLOPU IU)	41
7.2 OSNOVNI PRIPOMOČKI PRI ORIENTACIJSKEM TEKU	41
7.3 OZNAKE NA ORIENTACIJSKIH KARTAH.....	42
7.4 TEHNIKE ORIENTACIJSKEGA TEKA	43
7.5 OPIS KONTROLNIH TOČK	44
8 POHODNIŠTVO	47
8.1 CILJI IN SMOTRI POHODNIŠTVA TER GORNIŠTVA (V SKLOPU IU)	47
8.2 OBRAMBNI VIDIKI GORNIŠTVA.....	47
8.3 TEHNIKA HOJE IN TAKTIKA POHODA	47
8.4 OPREMA	50
8.5 NEVARNOSTI IN NEPRIJETNOSTI NA POHODIH	51
8.6 PREHRANA NA POHODU.....	54
8.7 GORNIŠKA ETIKA IN ČASTNI KODEKS SLOVENSКИH GORNIKOV	55

9 PLAVANJE IN REŠEVANJE IZ VODE	57
9.1 CILJI IN SMOTRI PLAVANJA TER REŠEVANJA IZ VODE.....	57
9.2 RAZLIČNI VIDIKI POMENA PLAVANJA.....	57
9.3 METODIKA UČENJA PLAVANJA.....	58
9.4 REŠEVANJE IZ VODE – UTAPLJANJE IN UTOPITEV	61
9.5 NAČINI REŠEVANJA IZ VODE	62
9.6 OSEBNO REŠEVANJE Z REŠEVALNIMI PRIJEMI	63
10 ALPSKO IN TURNO SMUČANJE.....	67
10.1 CILJI IN SMOTRI SMUČANJA (V SKLOPU IU).....	67
10.2 ZNAČILNOSTI SODOBNE SMUČARSKE TEHNIKE.....	67
10.3 METODIKA UČENJA ALPSKEGA SMUČANJA.....	68
10.4 PRAVILA SMUČANJA NA SMUČIŠČU (10 PRAVIL FIS).....	71
10.5 TURNO SMUČANJE – NAMEN IN OPREDELITVE	72
10.6 OPREMA ZA TURNO SMUČANJE.....	73
10.7 TAKTIKA PRI TURNEM SMUČANJU	75
11 LITERATURA	77

1 PREDGOVOR

»Človek je toliko star, kolikor je staro njegovo ožilje.«
(Osler)

Šport je pomembna komponenta v vojaškem izobraževanju in usposabljanju. Z različnimi oblikami gibalnih aktivnosti (kondicijska vadba, športna vzgoja, športna tekmovanja in športna rekreacija) celostno vplivamo na vojake in vojaške kolektive, povečujemo delovno storilnost in psihofizično pripravljenost ter skrbimo za boljše zdravje in počutje pripadnikov Slovenske vojske.

Večletno poučevanje športne vzgoje na Šoli za častnike in nenehne spremembe učnih programov in učnih načrtov so tudi podlaga za izdajo učnega gradiva za kandidate na tej šoli. S tem gradivom poskušam predvsem izboljšati kakovost izobraževalnega procesa pri predmetu športne vzgoje (psihofizične vadbe), obenem pa naj služi kot dodatno in uporabno učno gradivo pri športnem usposabljanju v enotah SV.

Skladno s temeljnim ciljem predmeta so opisane različne športne vsebine, s katerimi bodočemu častniku zagotavljamo gibalno pripravljenost in vsestransko razvito osebnost za življenje in delo v miru in vojni. Izpuščeno je le poglavje o borilnih veščinah, saj je priročnik o njih tik pred izidom.

»Človeško telo potrebuje delo in gibanje, vendar se ne sme naprezati do skrajnih meja zmogljivosti.«
(Hua To)

2 TEORIJA IN METODIKA ŠPORTNE VZGOJE

2.1 NAMEN, SMOTRI IN CILJI ŠPORTNE VZGOJE

Namen športne vzgoje:

- skrb za vsestranski in pravilen psihomotorični razvoj posameznika.

Smotri športne vzgoje:

- privzgojiti premagovanje strahu;
- spodbujati veselje in zanimanje za športno vzgojo;
- naučiti se osnov borilnih veščin;
- utrjevati znanje orientacije v naravi;
- seznaniti se s pohodništvom, planinstvom, gorništvom;
- naučiti se varno plavati, osnov reševanja iz vode, potapljanja;
- utrjevati znanje alpskega in terenskega smučanja;
- razvijati spretnosti pri premagovanju različnih ovir;
- razvijati psihomotorične sposobnosti v okviru kondicijske vadbe;
- spodbujati tekmovalno dejavnost, vplivati na razvoj borbenosti in fair playa.

Cilji športne vzgoje:

- razvijati gibalne sposobnosti;
- pridobivati športno znanje in športne veščine;
- usposobiti in izuriti se za premagovanje pehotnih ovir;
- preprečevati zdravju škodljive navade;
- pospeševati pravilen razvoj organizma, krepiti njegovo odpornost in utrjevati zdravje;
- skrbeti za pravilen razvoj organizma.

2.2 METODIČNE ZNAČILNOSTI VADBENEGA PROCESA

Metodika se ukvarja s postopki in načini pridobivanja gibalnega znanja, spretnosti in navad, prilagojena je okvirnemu programu in ciljem športne vzgoje, športne vadbe oziroma športnega treniranja.

2.2.1 Vzgojne metode

Pri športni vadbi moramo gledati na vadečega predvsem kot na človeka. Vodja mora zato pri praktični vadbi paziti na izbiro vzgojnih metod in pri tem vedeti, s katerim vzgojnim ukrepom bo dosegel želeni učinek.

V vzgojnem procesu ima vodja na voljo tri temeljne metode vzgajanja:

- **metoda prepričevanja z:**
 - besedo,
 - dejanjem,
 - zgledom;
- **metoda navajanja z:**
 - zahtevo,
 - naročilom,
 - nalogo;
- **metoda pedagoške stimulacije z:**
 - spodbujajočimi metodami (pohvala, izrazi zaupanja, tekmovanje),
 - zaviralnimi metodami (graja, moralni pritisk).

2.2.2 Učna načela

Učna načela so skupina splošnih izkušenj, ki so nastajala v zgodovini procesa športne vadbe. To so:

- **načelo vsestranskega razvoja:** pri vadbi uporabiti čim več vadbenih sredstev, ki vplivajo na različne gibalne sposobnosti in značilnosti;
- **načelo sistematičnosti:** sistematično posredovanje znanja vadečim – logično zaporedje vaj, od znanega k manj znanemu, od lažjega k težjemu, od delov k celoti, od bližnjega k oddaljenemu itn.;
- **načelo zavestnosti in aktivnosti:** vadeči naj bodo v procesu čim bolj aktivni in samostojni;
- **načelo nazornosti:** čim bolj nazoren prikaz tehnike, elementov in postopkov, z uporabo različnih načinov predavanj, prikazov, fotografij, miselnih vzorcev itn. Upoštevanje načela je zelo pomembno v fazi učenja novih vsebin;
- **načelo individualnega pristopa k športni vadbi:** upoštevamo starost in konkretne zmožnosti vsakega posameznika;
- **načelo postopnosti (rastoče obremenitve):** gre za postopno povečevanje pogostosti vadbe do vsakodnevne, pozneje pa tudi za povečanje količine in intenzivnosti.

2.2.3 Učne metode

Med najznačilnejše metode posredovanja znanja spadajo:

- **govorne:** razlaga, predavanje, pogovor, komentar, usmerjanje, analiza itn. Te metode se uporabljajo predvsem za posredovanje informacij in dopolnjujejo druge praktične metode. Aktiven je predvsem izvajalec pouka, zato je treba učinkovitost povečati z vključevanjem slušateljev;
- **vizualne:** prikaz, ogled filmov, diagramov, tekem itn. Najpomembnejša je metoda prikaza, s katero učitelj želi pokazati ali ponazoriti učno vsebino oziroma predstavo o gibanju. Prikaz naj bo nazoren, tempo in ritem naj bosta naravna. Predavatelj prikaz vodi in sproti opozarja na podrobnosti in napake;
- **praktične:** sintetična, analitična, kombinirana, igralna, situacijska, tekmovalna. S temi metodami posredujemo informacije predvsem o gibanju. Pri analitični metodi se uporablja način učenja po delih (zapleteno gibanje), sintetična metoda pa je namenjena predvsem učenju tistih vrst gibanja, ki se jih lahko naučimo v celoti;
- **ideomotorična:** zanjo je značilno, da si v mislih predstavimo potek giba ali prepleta gibov, vendar brez aktivnega gibanja (začetniki, zapletenejše, celovitejše gibanje);
- **problemsko posredovanje snovi:** uporablja se pri nekaterih vsebinah (orientacijski tek, pehotne ovire ipd.), pri katerih vadečemu samo nakažemo mogoče poti reševanja naloge, on pa sam izbere ustrezno;
- **samostojna dejavnost vadečega:** uporabimo jo, če vadeči že obvlada nalogo in dobi od vodje le temeljne napotke;
- **iterativna:** to je metoda ponavljanja, namenjena predvsem pridobivanju temeljnih gibalnih navad.

Metodični postopek je zaporedje različnih metod in oblik dela, s katerimi oblikujemo učni proces od začetka do končno izoblikovane gibalne naloge.

Metodične lestvice so logično zaporedje gibalnih vaj, zasnovanih od lažjega k težjemu oziroma od znanega k neznanemu.

Učni pripomočki ali učna pomagala so tista sredstva, s katerimi posegamo v učni proces, da bi izboljšali njegovo učinkovitost (avdiovizualna sredstva, športni rekviziti, naprave, objekti, grafikoni, trenažerji, poligoni itn.).

2.2.4 Učne oblike

A Učne oblike:

- **frontalna:** vadeči vsi hkrati izvajajo enako vajo in ni časa za posameznike;
- **skupinska:** vsaka skupina opravlja samostojno nalogo, predavatelj le nadzira;
- **delo v dvojicah:** zaradi učinkovitosti vadbe se naloge opravljajo v parih;
- **individualna:** vadba je prilagojena posameznikovim sposobnostim in znanju;
- **kombinirana:** združimo prejšnje oblike učnega procesa.

B Organizacijske oblike:

- **delo z vrsto:** pri prikazu gimnastičnih vaj oziroma drugih težjih vaj (borilne veščine, pehotne ovire);
- **delo z dopolnilnimi nalogami:** zaradi pomanjkljivega znanja dodamo dopolnilne vaje, s katerimi olajšamo učenje;
- **delo s kartoni:** vadba je pestra, načrtovana z novimi nalogami, ki so opisane na kartonih, na katerih je zapisano tudi število ponovitev, čas trajanja, odmori itn.;
- **obhodna vadba (krožna vadba, delo po postajah):** vadeči so razvrščeni v manjše skupine ali posameznike, pri vadbi krožijo od naloge do naloge, na vsaki postaji so določeni: naloga, število ponovitev, čas izvajanja in odmor;
- **delo s homogenimi in nehomogenimi skupinami:** uporabimo ga, če želimo izenačiti skupine po sposobnostih.

2.2.5 Zakonitosti treniranja

Treniranje pojmuje kot povečanje osnovne pripravljenosti, in sicer:

- gibalne (povečanje osnovnih gibalnih sposobnosti),
- tehnične (obvladovanje tehnike gibanja),
- taktične (uporabnost elementov v različnih situacijah in okoliščinah),
- psihične (premagovanje strahu, povečanje koncentracije itn.).

Za področje treniranja so se na podlagi temeljnih in posebnih načel izoblikovale zakonitosti:

- **usmerjenost:** vodja mora skladno z učnim načrtom in cilji usmerjeno razvijati gibalne sposobnosti vadečih;
- **adaptacija (prilagajanje) vadbenim obremenitvam:** s treningom se človekov organizem navadi na vadbene obremenitve, ki ne smejo biti niti večje niti manjše od tistih, ki jih organizem lahko prenese;
- **kontinuiteta (neprekinjenost):** trenažni del vadbenega procesa naj temelji na ponavljanju in neprekinjenosti (brez daljših odmorov) ter s povezovanjem obremenitev in razbremenitev v optimalnem razmerju;
- **diskontinuiteta (nepovezanost):** gre za usmerjeno načrtovanje vadbenih enot za progresivno povečanje obremenitev (do faze pretreniranja);
- **prepokrivanje obremenitve treninga:** vodja postavi pred posameznika tudi višje obremenitve (zahteve), kot jih sicer od njega pričakuje;
- **cikličnost (krožna valovitost):** gre za menjavanje faz obremenitev in razbremenitev v enem tednu (mikrociklu), enem mesecu (mezociklu) ali obdobju (makrociklu);
- **heterogenost (raznoterost):** vadba mora biti pestra in načrtovana tako, da so znotraj vadbene ure zastopani različne vsebine, metode, sredstva in intenzivnost obremenitve.

2.3 OSNOVNE STOPNJE VADBENEGA PROCESA

Učne stopnje (učni del)

0*	pripravljalni del:	ugotavljanje sposobnosti in predznanja vadečih za pravilno izbiro metod in oblik vadbe;
1	posredovanje novih informacij:	vadeče seznanimo z novimi dejstvi, ki bi jih v nadaljevanju dojeli, razvili in avtomatizirali;
2	urjenje:	utrjevanje gibalnega znanja oziroma spretnosti. Pozornost je usmerjena v pravilnost izvedbe in preprečevanje napačnih gibov;
3	ponavljanje:	tu želimo s stopnjo samostojnega in avtomatiziranega izvajanja gibalne naloge oziroma spretnosti doseči trajno znanje.

Trenažne stopnje (storitveni del)

4	treniranje:	je značilna stopnja športne vadbe, v kateri je poudarek na avtomatizaciji gibanja in večanju psihofizičnih zmogljivosti;
5	tekmovanje:	namenjeno je preverjanju uspešnosti vadečih, s čimer ti svoje sposobnosti primerjajo neposredno z nasprotniki;
6	testiranje:	z veljavnimi in objektivnimi merskimi inštrumenti ugotavljamo raven gibalnih sposobnosti in znanja, ki so podlaga za spremljanje napredka;
7	vrednotenje:	zbiranje številčnih in neparametričnih opisnih podatkov, na podlagi katerih celostno ocenjujemo in vrednotimo uspešnost vadbene procesa.

2.4 ZGRADBA VADBENEGA PROCESA

Treniranje poteka v ciklih, ki so časovno in vsebinsko opredeljene enote.

Po dolžini trajanja poznamo tri kategorije:

- mikrocikel, približno en teden (6 do 10 dni),
- mezocikel, od tri do šest tednov (mikrociklov),
- makrocikel, od dva do štiri mezocikle.

Mikrocikli so najmanjše enote, ki se sistematično ponavljajo in se vežejo na običajen življenjski ritem. V tem obdobju definiramo cilj vadbe glede na vrsto, metode, količino in intenzivnost vadbe.

Mezocikel je osnova vadbe, v kateri je smiselno postaviti za cilj spremembo neke človekove sposobnosti (lastnosti).

Delimo ga na:

- uvodno-bazični mezocikel, v katerem je poudarek na povečani količini vadbe in manjši intenzivnosti;
- bazično-pripravljalni mezocikel s povečano obremenitvijo in izpopolnjevanjem znanja;
- pripravljalno-tekmovalni mezocikel z najvišjo kondicijsko pripravljenostjo in tekmovalnimi nastopi.

Makrocikel je širša enota, ki obsega:

- pripravljalno obdobje (osnovna priprava),
- predtekmovalno obdobje (specialna priprava),
- tekmovalno obdobje (tekmovalni nastopi s specialno pripravo),
- prehodno obdobje (aktivni počitek, sprostitev, regeneracija).

Vadbena enota, učna enota, metodična enota, operativni smoter

Vadbene enote so osnovne celice vadbenega procesa, v katerih se vsebina vadbe uresničuje z uporabo različnih metod, oblik in odmerjanja obremenitev. Sestavljene so lahko iz ene ali več vadbenih ur.

Tip vadbene ure določata:

- vsebina (borilne veščine, plavanje, orientacijski tek itn.),
- etapa (posredovanje novih informacij, urjenje itn.).

Učna enota je širša enota vadbene snovi, ki jo obravnavamo daljši čas in je sestavljena iz metodičnih enot (npr. prsna tehnika pri plavanju).

Metodična enota je po obsegu vadbene snovi najmanjša zaokrožena snovna celota, ki jo vodja neposredno razloži vadečemu (npr. delo nog pri prsni tehniki, nizki start, hrbtno plazenje).

Operativni smoter je konkretna zahteva, ki jo pri vadbi določimo kot cilj, na primer naučiti se ..., osvojiti ...

2.5 ZGRADBA VADBENE ENOTE

I. uvodni del:	– splošno ogrevanje (tek, poskoki, gimnastične vaje), – specialno ogrevanje (specialne vaje glede na tip vadbene enote).
II. glavni del:	– uresničevanje ciljev in operativnih smotrov.
III. sklepni del:	– ugotavljanje doseženih rezultatov in umiritev organizma.

Priprava na posamezno uro nam je v pomoč pri neposrednem vodenju posamezne učne ure. Vodja mora v pripravi opredeliti vsebinski, metodični, količinski in organizacijski del:

- vsebinski del:
 - opredelimo tip ure po vsebini in etapi,
 - določimo učno enoto, metodične enote, operativne smotre;
- metodični del:
 - opredelimo metode dela;
- količinski del:
 - odmerjamo obremenitev po obsegu in intenzivnosti;
- organizacijski del:
 - postavimo vadeče, razdelimo vloge sodelavcem,
 - pripravimo orodja, rekvizite, naprave,
 - določimo varovanje in asistenco.

3 KONDICIJSKA VADBA

3.1 NAMEN, CILJI IN NALOGE KONDICIJSKE VADBE

3.1.1 Namen kondicijske vadbe

Kondicijska priprava je ena temeljnih aktivnosti na področju športne vadbe, ki skrbi za celovit in skladen razvoj osnovnih človekovih sposobnosti, s poudarkom na razvoju vzdržljivosti, ki človeku omogoča premagovati dolgotrajne napore. Kondicijska vadba ni samo tek (kot mnogi mislijo), temveč vsaka aktivnost z dovolj veliko intenzivnostjo, ki privede do povečanja telesne pripravljenosti. Ob pravilnem odmerjanju ima blagodejen vpliv na povečanje človekove splošne psihofizične zmogljivosti in tudi povečuje njegovo odpornost proti boleznim in poškodbam.

Kondicijska vadba je le del celovite športne vzgoje (vadbe) v izobraževanju in usposabljanju, njena prva naloga pa je skrb za vsestranski in pravilen psihofizični razvoj pripadnikov SV, da bi se kot zdravi, močni, krepki, za delo in učenje sposobni in čili ljudje lahko vključili v življenje svojega okolja ter vzdržali napore, ki jih zahtevata sedanje življenje in obramba domovine.

Raven kondicijskega stanja pa predstavlja tudi stopnjo uspešnosti v športnih aktivnostih oziroma pri premagovanju težjih psihofizičnih naporov:



3.1.2 Cilji in naloge kondicijske vadbe

Cilji so:

- razviti osnovne gibalne sposobnosti s poudarkom na vzdržljivosti in moči;
- razvijati borbenost, vztrajnost, discipliniranost in fair play;
- spodbujati veselje in zanimanje za športno aktivnost tudi v prostem času;
- pospeševati pravilen psihofizični razvoj organizma, krepiti njegovo odpornost in utrjevati zdravje;
- s postopno in individualno prilagojeno vadbo polniti organizem pripadnikov SV z življenjsko energijo, ki jim bo dajala moč, vitalnost, duševno trdnost in socialno prilagodljivost.

3.2 METODIČNI POSTOPKI ZA IZVAJANJE KONDICIJSKE VADBE

Ti postopki so:

- vadba naj bo kontinuirana (najmanj trikrat na teden za vzdrževanje kondicijskega stanja in več kot trikrat za nadgrajevanje – akumuliranje pozitivnih učinkov vadbe);
- postopno naraščanje obremenitev – najprej povečujemo količino pri enaki frekvenci srca, po treh tednih začnemo postopno večati intenzivnost – vadba pri višjem pulzu);
- nujno je predhodno ogrevanje – začnemo z nizko intenzivnostjo (5–10 minut), nato preidemo na glavni del vadbe;
- vadbo končamo z umirjanjem organizma (5 minut), da iz mišic in telesa odstranimo odpadke presnove.

Metodologija treniranja ima svoja posebna načela in zakonitosti, ki usmerjajo ves proces pridobivanja kondicijske vadbe (v poglavju teorija in metodika športne vzgoje).

3.3 MERILA INTENZIVNOSTI KONDICIJSKE VADBE

Glavna izhodišča za načrtovanje kondicijske vadbe so:

- napor in obremenitev,
- frekvenca srčnega utripa,
- energijski procesi.

Obremenitev je z vadbenimi količinami izražena vadba. Vadbene količine so pretečeni, prevoženi ali preplavani kilometri, merjenje skupne mase premaganega bremena (tone, kilogrami), število ponovitev posamezne vaje (sklec, zgib, počepov), število vadbenih ur itn.

Napor je odziv organizma na dano obremenitev. Enako obremenitev različni športniki premagujejo z različnim naporom.

Napor razlikujemo glede na različne vidike opazovanja, kot so:

- a) topografski vidik (omejeni, splošni),
- b) vidik dinamičnosti (statični, kombinirani, dinamični),
- c) vidik motorične zahtevnosti (preprosti, zapleteni),
- d) vidik intenzivnosti (nizki, srednji, visoki),
- e) energijski vidik (aerobni, anaerobni),
- f) vidik trajanja (dolgotrajni, kratkotrajni).

Trajanje napora in njegova intenzivnost sta v obratnem sorazmerju:

Obremenitev	Napor	Intenzivnost	Trajanje
visoka	velik	visoka	kratko
srednja	srednji	srednja	srednje
nizka	majhen	nizka	dolgo

Napor različne intenzivnosti lahko zaznavamo na več načinov. Med fiziološkimi parametri ocene intenzivnosti napora je najpogosteje uporabljena **frekvenca srčnega utripa**, to je število udarcev srca v eni minuti.

Znano je, da imajo bolj trenirani športniki pri enaki obremenitvi nižjo frekvenco utripa od manj treniranih (manj vzdržljivih).

Petstopenjska razdelitev intenzivnosti napora:

<u>Intenzivnost napora</u>	<u>Stopnja intenzivnosti obremenitve</u>
– nizko intenzivni napor	50–60 %
– zmerno intenzivni napor	60–70 %
– srednje intenzivni napor	70–85 %
– intenzivni napor	85–95 %
– največji napor	95–100 %

Frekvenca srčnega utripa (FSU) je odvisna od starosti (z leti se znižuje), spola (pri ženskah je za pet do deset utripov večja), lege telesa (stoje je za deset do dvanajst utripov večja), čustev, temperature telesa itn.

Merjenje frekvenca je zelo preprosto, saj jo lahko merimo ročno na zapestju ali vratu, lahko pa tudi z merilci srčnega utripa.

Na začetku napora začne frekvenca zelo hitro naraščati, nato se umiri in ostaja stalna, če je napor zmeren, če je velik, pa raste do pojave izčrpanosti.

Športna vadba pozitivno vpliva na frekvenco srca. Po dolgotrajnejši vadbi vzdržljivosti pride do značilnih sprememb, frekvenca se v mirovanju zniža. Večina športnikov ima srčni utrip v mirovanju (FSU mir.) nižji od netreniranih. Frekvenco srca v mirovanju izmerimo zjutraj, preden vstanemo.

Največja frekvenca srca se da izmeriti dovolj natančno le s pulzmetri, in sicer med naporom. Obstajajo pa različne enačbe za določanje največje vrednosti FSU:

220 – leta starosti = splošna enačba za vso populacijo,

205 – (0,5 x leta) = enačba za trenirane moške,

211 – (0,5 x leta) = enačba za trenirane ženske,

200 – (0,5 x leta) = enačba za adipozne itn.

Več spremenljivk uporabimo, natančneje lahko načrtujemo vadbo.

Intenzivnost napora pogosto določamo tudi z vsebnostjo laktata v krvi.

Za določanje stopnje intenzivnosti obremenitve (in tudi stopnje napora) se pogosto uporabljata enačbi:

I. Direktna – na podlagi odstotka največje frekvenca srčnega utripa (% FSU max.)

Primer za 30-letnika, 80 % intenzivnost:

FSU max. = 220 – starost = 220 – 30 = 190 utripov/min.

FSU (pri 80 %) = 0,8 x 190 = 152 utripov/min.

II. Zahtevnejša – Karvonenova metoda (na podlagi rezerve srčnega utripa)

FSU (pri X % napora) = (FSU max. – FSU mir.) * X % + FSU mir.

FSU (pri X % napora) ... frekvenca srca, ki jo želimo izračunati pri določenem odstotku napora,

FSU max. ... največja frekvenca srca (220 – starost = 190 utripov/min.),

FSU mir. ... frekvenca srca v mirovanju (npr. 70 utripov/min.),

X % ... odstotek napora, pri katerem računamo FSU (npr. 80 %)

– FSU = (FSU max. – FSU mir.) * X % + FSU mir.

– FSU = (190 utr./min. – 70 utr./min.) * 80 % + 70 utr./min.

– FSU = 120 utr./min. * 0,8 + 70 utr./min.

– FSU = 96 utr./min. + 70 utr./min. = 166 utripov/min.

Stopnjo napora pri določeni FSU med aktivnostjo torej izračunamo takole:

X % napora = (FSU – FSU mir.)/(FSU max. – FSU mir.)

Pri visokih obremenitvah so razlike med obema načinoma majhne, pri nižjih aerobnih obremenitvah pa se močno povečajo. Zato je Karvonenov model izračunavanja stopnje napora bližji uporabi in realnim rezultatom.

Z vidika intenzivnosti napora je mogoče definirati napor tudi glede na prevladujoče energijske procese pri neki obremenitvi.

Ločimo štiri območja intenzivnosti napora:

- **aerobni napor:**
 - to so nizko in srednje intenzivni napori, pri katerih prevladujejo aerobni energijski procesi,
 - v teh procesih se uporabljata dve vrsti goriva, ogljikovi hidrati (glukoza in glikogen) in maščobe (glicerol in proste maščobne kisline),
 - meja aerobnega napora seže do 50 % največje porabe kisika;
- **aerobno-anaerobni napor:**
 - obsega stopnjo intenzivnosti, pri kateri začne količina laktata v krvi naraščati,
 - v premagovanje napora se začene vključevati dodatna hitra vlakna, ki pred takšno intenzivnostjo še niso bila pomembneje aktivirana,
 - primarno gorivo so ogljikovi hidrati (mišični glikogen),
 - območje tega napora lahko razdelimo na dva dela, na območje do najvišjega stacionarnega stanja za vsebnost laktata v krvi (do 75 % VO_2 max. ali 85 % FSU max.) ter intenzivnost, ki sega tudi do stopnje najvišje porabe kisika;
- **anaerobno-aerobni napor:**
 - presega raven največje porabe kisika (VO_2 max.),
 - vsebnost laktata narašča premo sorazmerno s trajanjem obremenitve, zato je čas obremenitve kratek (le nekaj minut),
 - najpomembnejši vir energije je glikogen;
- **anaerobni napor:**
 - značilen je za najvišjo intenzivnost obremenitve, ki traja do 10 sekund,
 - temelj teh procesov je razgradnja kreatinfosfata, ki se med naporom hitro porablja,
 - prisotnost kisika ni potrebna,
 - v to področje napora spadajo zahteve treninga sprinta in moči (meti, skoki).

3.4 SREDSTVA IN METODE KONDICIJSKE VADBE

Sredstva kondicijske vadbe so gibalne vaje oziroma naloge, ki so namenjene izboljšanju posameznih gibalnih sposobnosti in izpopolnjevanju gibalnega znanja, ter utrjevanje gibalnih spretnosti in gibalnih navad (različne oblike tekov, skoki, gimnastične vaje za razvoj različnih gibalnih sposobnosti, prijemi, udarci, meti, plezanje, plazenje, hoja, obhodna vadba, poligoni, zavesljaji itn.).

Metode kondicijske vadbe pa pomenijo postopke treninga oziroma način uporabe izbranih sredstev in odmerjanje obremenitev, s katerimi želimo kar najbolj razviti ustrezne gibalne sposobnosti ter utrditi gibalno znanje in gibalne spretnosti.

3.4.1 Sredstva in metode za razvoj vzdržljivosti

Vzdržljivost je sposobnost učinkovitega obvladovanja aktivnosti brez upadanja učinkovitosti oziroma pomeni odpornost organizma proti utrujenosti.

Vzdržljivost lahko označimo kot termin, ki pojasnjuje dva različna, vendar povezana koncepta:

- mišično vzdržljivost,
- kardio-respiratorno oziroma srčno-žilno vzdržljivost.

Vzdržljivost razvijamo z različnimi sredstvi, kot so tek, plavanje, kolesarjenje, športne igre itn. V SV uporabljamo pri športni vadbi tudi druge oblike, na primer pohode (zimske, poletne), orientacijske teke, teke med jutranjo kondicijsko vadbo, različne vaje in naloge pri premagovanju prostora in ovir, dalj trajajoče gimnastične vaje brez bremen ali z njimi itn.

Vaje za vzdržljivost imajo nalogo, da povečajo delovno sposobnost srca, ožilja in dihalnega sistema, kar je temelj za dolgotrajno delo.

3.4.2 Metode za razvoj vzdržljivosti

a) Metoda neprekinjenega napora

Temelji na dlje trajajočem gibanju (20–90 minut), ki lahko na različne načine poteka v enakomernem ali neenakomernem tempu, na različnih razdaljah, v intenzivnosti od 65 do 80 % največjega srčnega utripa. Gibanje je lahko prekinjeno tudi z vmesnimi odmori (za manj vzdržljive).

b) Metoda s ponavljanji ali tempo teki

Posamezno aktivnost ponovimo večkrat zapored pri določeni obremenitvi, pri približno 85 do 92 % največjega srčnega utripa in z vmesnimi 3- do 7-minutnimi odmori. Posamezni teki trajajo od 3 do 15 minut, intenzivnost pa je višja kot pri metodi neprekinjenega napora.

c) Metoda intervalnih tekov

Pri tej metodi gre za zaporedje tekov in vmesnih počitkov v določenih časovnih presledkih. Ločimo kratkotrajno intervalno metodo (intenzivnost od 87 do 95 % največjega srčnega utripa, z naporji, ki trajajo 30 do 90 sekund, ter s sorazmerno številnimi ponovitvami – od 10 do 30) in dolgotrajno intervalno metodo z nekoliko višjo intenzivnostjo (do 97 % največjega srčnega utripa), daljšimi odmori (od 3 do 7 minut), daljšimi intervali (nad 600 metrov) in manj ponovitvami (do 10).

d) Fartlek

Je najboljša metoda za izboljšanje temeljne (nespecialne) vzdržljivosti. Pri fartleku se spreminjata tako konfiguracija terena kot tudi ritem in hitrost teka. Označuje ga torej tek v naravi s številnimi spremembami hitrosti in dodatnimi različnimi gibalnimi nalogami (hitrimi kratkimi teki, poskoki, štafetnimi igrami, meti, razteznimi in krepilnimi vajami itn.). Dopolnjuje spontano izbiro intenzivnosti in količine vadbe v eni vadbeni enoti, saj se lahko prilagaja posebnostim oblike terena in tudi počutju športnikov. Zaradi posebnih okoliščin (slabo vreme) lahko fartlek v prilagojeni obliki izvedemo tudi v telovadnici.

e) Kombinirana metoda

To je kombinacija prejšnjih metod in je namenjena predvsem popestritvi vadbe.

3.4.3 Sredstva in metode za razvoj moči

Moč je tista človekova gibalna sposobnost, ki se kaže kot sposobnost mišic za premagovanje zunanjih sil (sila gravitacije, partnerja itn.).

Vrste moči je mogoče opredeliti s treh glavnih vidikov. To so:

- vidik deleža aktivne mišične mase (splošna, lokalna),
- vidik tipa mišičnega krčenja (statična, dinamična),
- vidik silovitosti (največja moč, eksplozivna moč, vzdržljivost v moči).

Največja (maksimalna) moč je tista, ki se kaže kot sposobnost premagovanja velikih bremen ali v delovanju z največjo silo.

Hitra (eksplozivna) moč pomeni sposobnost premagovanja bremen in obremenitev s kar največjim pospeškom.

Vzdržljivost v moči pomeni sposobnost dalj trajajočega premagovanja bremen in obremenitev. Lahko je statična ali dinamična.

Statična moč je sposobnost za dolgotrajno napenjanje mišic ali zadrževanje položaja pod obremenitvijo (mišica se ne skrajša, notranja napetost pa se veča), medtem ko se dinamična moč kaže takrat, ko se mišična pripoja spreminjata.

Sredstva za razvoj moči:

- krepilne gimnastične vaje (proste, z bremen, s partnerjem, na trenažerjih),
- elementarne igre z naravnimi oblikami gibanja,
- osnovni gibi iz izbranega športa, izvedeni z bremen.

3.4.4 Metode za razvoj moči

a) Metoda največjih naprezanj (razvoj absolutne moči)

Metoda je namenjena premagovanju največjih sil, zato jo uporabljajo predvsem dobro trenirani posamezniki. Zaznamujejo jo parametri: velikost bremena 95–100 %, majhna hitrost giba, število ponovitev od 1 do 3, število serij od 3 do 5, odmori pa so dolgi od 3 do 5 minut.

b) Metoda ponavljalne moči (razvoj absolutne in vzdržljivostne moči)

Obremenitve so nekoliko manjše kot pri prejšnji metodi (submaksimalne), število ponovitev se giblje med 8 in 15 ter poteka v serijah, in sicer od 1 do 5. Število krepilnih vaj (vadbenih postaj) se prilagaja individualnim zmožnostim.

c) Izometrično-statična metoda (razvoj statične in absolutne moči)

Pri tej metodi ni gibanja, temveč vadeči vztraja v nekem položaju (5–12 sekund), v katerem je obremenjena mišična skupina. V eni vadbeni enoti je od 3 do 5 različnih vaj, od katerih se vsaka ponovi trikrat.

d) Metoda hitre moči (razvoj hitrostne in pospeševalne moči)

Pri tej metodi se uporabljajo srednje velika bremena (30–50 %) z največ 10 ponovitvami. Število serij je od 2 do 5, ponovitve pa se izvajajo z največjo hitrostjo.

e) Metoda pliometrije (razvoj eksplozivne moči)

Ta metoda vsebuje različne variante skokov, metov, sunkov in zamahov. Gibanje se izvaja v 3–5 serijah z največ 10 ponovitvami, serijski odmor pa traja vsaj tri minute.

f) Metode za povečanje vzdržljivosti v moči (razvoj repetitivne moči):

- metode s sorazmerno večjimi bremen: od 40 do 60 % največjega bremena, število ponovitev 20, 5 serij, odmor 1–2 minuti;
- metode s sorazmerno manjšimi bremen: od 25 do 40 % največjega bremena, število ponovitev do 40, 5 serij, odmor 30–60 sekund;
- obhodna vadba.

Oblike obhodne vadbe:

	Intenzivna vadba	Ekstenzivna vadba
Ritem	dinamičen	srednji do počasen (manjša frekvenca)
Intenzivnost (velikost bremena)	50–60 %	20–50 %
Število ponovitev	10–30	veliko (do utrujenosti)
Odmor	dva- do trikratni čas vaje	krajši kot pri intenzivni

Obhodna vadba je organizacijska metoda oziroma organizacijsko specifična oblika vadbe, njena glavna značilnost je vadba po postajah. Postaja je mesto v vadbenem prostoru, kjer vadeči opravlja neko točno določeno vajo.

Značilnosti:

- vaje so navadno razporejene v krogu in si sledijo v nekem logičnem zaporedju (vaji za razvoj trebušnih mišic sledi vaja za razvoj mišic rok itn.);
- kratkotrajna (6 vaj), normalna (9 vaj), dolgotrajna (12 vaj), navadno se ponovijo 3 krogi in traja 10–30 minut;
- vadeči lahko začne vadbo na kateri koli postaji in kadar koli;
- zahtevnost se povečuje individualno;
- vaje morajo biti preproste oziroma vadečim poznane, da jim ne povzročajo težav;
- natančno je treba določiti število vaj na posamezni postaji ali čas na postajah ter trajanje odmora;
- obremenitev lahko povečamo na različne načine, in sicer povečamo število postaj, čas na posamezni postaji, število ponovitev, število krogov, zmanjšamo dolžino odmora oziroma povečamo težo bremena.

Pri obhodni vadbi je zelo koristna uporaba učnih kartonov, na katerih so napisane naloge. Bistvo obhodne vadbe je v tem, da vsem vadečim hkrati zagotovimo vadbo – vsi so aktivni.

3.4.5 Sredstva in metode za razvoj hitrosti

Hitrost kot motorično sposobnost je mogoče opredeliti kot največjo hitrost gibanja, ki je posledica delovanja lastnih mišic.

Vrste hitrosti:

- hitrost posamičnega giba se kaže kot hitrost zamaha, sunka ali odriava (športne igre);
- startna hitrost je sposobnost kar najhitrejšega pospeševanja iz mirovanja do največje hitrosti gibanja;
- hitrost frekvence gibov se navadno ne pojavlja samostojno, temveč v kombinaciji z drugimi vrstami hitrosti;
- največja hitrost se pojavlja v cikličnih gibanjih, ki trajajo dovolj dolgo, da se razvije največja hitrost;
- hitrost odziva na pričakovani znak (znak za start) ali na nepričakovani (športne igre).

Vadba hitrosti je izredno zahtevna, saj varna vadba zahteva zelo razvite tudi druge gibalne sposobnosti. Predvsem lahko izpostavimo moč (hitra moč), gibljivost in medmišično ter znotrajmišično koordinacijo. Za izpopolnjevanje hitrosti tako poznamo številna specifična in druga sredstva, ki že zahtevajo visoko raven razvitih sposobnosti. Zato je priporočljivo za začetek izvajati predvsem številne različice elementov šole teka (tekaške vaje: skiping ali tek na mestu z dvigovanjem kolen, poudarjen odriv, hopsanje itn.) s postopnim prehodom v sprint.

Posebna organizacijska oblika vadbe hitrosti so lahko tudi različne štafetne ali elementarne igre. S spreminjanjem organizacijskih pravil (trajanje igre, dolžina odmora, število ponovitev) lahko razvijamo različne elemente, ki vplivajo na hitrost kot gibalno sposobnost.

Glavna metoda razvijanja hitrosti je ponavljanje vaje z največjo hitrostjo. Čas gibanja je omejen na interval od 5 do 20 sekund, počitek pa od 2 do 5 minut. Število ponovitev se giblje med 3 in 5 v seriji, na treningu pa naj ne bi presegalo 15–20 ponovitev.

3.4.6 Sredstva in metode za razvoj koordinacije

Koordinacija je sposobnost za učinkovito oblikovanje in izvajanje celovitih (sestavljanih, zapletenih) gibalnih nalog.

To je človekova sposobnost kar najbolj usklajenega gibanja nasploh, posebej pa v nenaučenih, nepredvidljivih in (ali) zahtevnih motoričnih nalogah.

Zaradi zelo različnih pojavnih oblik, v katerih jo lahko najdemo, govorimo o več vrstah koordinacije, in sicer je sposobnost:

- realizacije celostnih programov gibanja, ki omogoča, da se neka gibalna naloga zazna kot celota in se kot celota tudi izvede;
- eksploatacije kinetičnih (gibalnih) informacij, opredeljena s količino in kakovostjo gibalnih informacij, ki so avtomatizirane in shranjene v centru za gibalni spomin;
- kinetičnega reševanja prostorskih problemov, pri čemer se v nekem bazičnem gibanju s hitrim oblikovanjem dopolnilnih gibalnih programov (prehod pehotnih ovir) učinkovito odstranijo moteči dejavniki (šumi);
- kinetične realizacije ritmičnih struktur, to je oblikovanja (strukturiranja) gibov in njihovega izvajanja v neki ritmični obliki;
- časovnega načrtovanja (timinga), pri čemer se gibanje izvede v časovni sekvenci, ki je za njegovo izvedbo najboljša;
- koordinacije spodnjih okončin, to je izvajanja kompleksnih gibov z nogami.

Za razvoj posameznih pojavnih oblik koordinacije se uporabljajo različni pristopi. V poštev pridejo različne aktivnosti (sredstva), kot so športne igre, premagovanje ovir, borilni športi, vaje na orodju, smučanje, elementarne igre, različni poligoni ipd. Pri vadbi se običajno uporablja metoda večkratnega ponavljanja gibalnih struktur, ki pa mora potekati na različne načine, v odvisnosti od značilnosti posamezne pojavnosti oblike.

Prizadevati si moramo za kar največjo zapletenost in pogosto spreminjanje motorične naloge, tako da preprečimo stabilizacijo motoričnega programa.

To lahko naredimo na več načinov:

- s spremembo smeri gibanja,
- s spremembo izvedbe skokov,
- z različnimi startnimi položaji,
- z večjo hitrostjo gibanja v olajšanih okoliščinah,
- z omejitvami prostora za gibanje.

3.4.7 Sredstva in metode za razvoj preciznosti

Preciznost je sposobnost natančnega zadevanja cilja (met pri športnih igrah, streljanje s puško) oziroma sposobnost natančnega vodenja gibanja (hokej, sabljanje).

Pri vadbi se običajno uporablja metoda večkratnega ponavljanja (v normalnih, olajšanih in tudi oteženih razmerah), sredstva vadbe pa določa specifična športna panoga.

3.4.8 Sredstva in metode za razvoj gibljivosti

Gibljivost je definirana kot sposobnost izvedbe gibov z veliko amplitudo.

Vadba, katere cilj je povečanje gibljivosti, običajno vsebuje gimnastične vaje, ki jih vadeči izvajajo samostojno ali v parih. Lahko si pomagajo tudi z najrazličnejšimi orodji. Kot sredstva za povečanje gibljivosti se navadno uporabljajo gimnastične vaje.

Metode za razvoj gibljivosti:

- a) aktivna metoda:
 - vaje z zamahovanjem (dinamične vaje, 10–15 ponovitev, 3 do 6 serij),
 - vaje z zadrževanjem (stretching, 10–15 sekund, 2 do 4 serije);
- b) pasivna metoda:
 - s partnerjem ali zunanjim bremenom (vadeči mišico sprosti, silo, ki mišico razteguje, pa ustvarja zunanje breme ali partner).

3.4.9 Sredstva in metode za razvoj ravnotežja

Ravnotežje je sposobnost hitrega oblikovanja kompenzacijskih gibov, ki so sorazmerni z odkloni telesa v ravnotežnem položaju.

Pojavni obliki ravnotežja sta:

- sposobnost vzpostavljanja ravnotežnega položaja,
- sposobnost ohranjanja ravnotežnega položaja.

Sredstva in metode za razvoj ravnotežja so:

- situacijska vadba oziroma metoda velikega števila ponovitev,
- metoda večkratnega ponavljanja (načelo postopnega obremenjevanja).

4 PREVERJANJE GIBALNIH SPOSOBNOSTI

Preverjanje oziroma vrednotenje je stopnja vadbenega procesa, na kateri zbiramo številčne in neparametrične opisne podatke, na podlagi katerih lahko ocenjujemo in vrednotimo uspešnost vadbe.

Preverjanje in ocenjevanje gibalnih sposobnosti vojaških oseb in enot SV sta sestavni del usposabljanja in stalna naloga vseh poveljnikov, poveljstev ter drugih pristojnih organov ministrstva. Omogočata nam vpogled v telesno pripravljenost, hkrati pa lahko tako ocenimo sposobnosti, ki jih vojaške osebe potrebujejo za uspešno in učinkovito opravljanje nalog.

4.1 DEFINICIJA IN MODEL GIBALNIH SPOSOBNOSTI

Osnovne gibalne sposobnosti so odgovorne za izvedbo naših gibov. Poznamo različna poimenovanja teh sposobnosti (fizične, psihofizične, psihomotorične sposobnosti ipd.), vendar je le termin gibalne oziroma motorične sposobnosti tisti, ki natančno opredeljuje podsistem, odgovoren za gibalno izraznost človeka.

Gibalne sposobnosti so tako kot druge človekove sposobnosti po eni strani prirojene, po drugi pa pridobljene. To pomeni, da je človeku že z rojstvom dana stopnja, do katere se bodo sposobnosti lahko razvile ob normalni rasti in razvoju. Z rojstvom določena temeljna stopnja razvitosti gibalnih sposobnosti se lahko preseže z ustrezno gibalno aktivnostjo, s treningom.

Poznamo več vrst delitev motoričnih sposobnosti. V zadnjem času je v ospredju nomotetična delitev (glede na splošne – naravne zakone), po kateri obstaja v bistvu šest primarnih motoričnih sposobnosti. To so:

- gibljivost,
- moč,
- koordinacija,
- hitrost,
- ravnotežje,
- preciznost.

Vzdržljivost, ki jo nekateri prištevajo med motorične sposobnosti, spada med funkcionalne, saj je odvisna predvsem od dobrega delovanja dihalnega in srčno-žilnega sistema.

4.2 NAMEN PREVERJANJA GIBALNIH SPOSOBNOSTI

Temeljni namen preverjanja gibalnih sposobnosti je zagotovitev načrtnega vpogleda v psihofizično stanje pripadnikov SV, razporejenih na vojaške dolžnosti, in je podlaga za načrtovanje in izvajanje športnih aktivnosti v SV.

Meritve gibalnih sposobnosti

Preverjanja gibalnih sposobnosti so redna in dodatna. Potekajo po Navodilu za preverjanje gibalnih sposobnosti vojaških oseb v SV in na MO. Rezultat velja eno leto. Pripadnik stalne sestave na vojaški dolžnosti mora redno preverjanje gibalnih sposobnosti opraviti najmanj enkrat na leto, dodatno pa glede na zahteve posameznih programov usposabljanja (napotitev na šolanje, opravljanje dodatnih izrednih nalog ipd.).

4.3 VRSTE TESTOV IN IZVEDBA

Pri preverjanju gibalnih sposobnosti uporabljamo redne teste in alternativni test.

Redni testi:

- sklece: test meri vzdržljivost v moči mišic ramenskega obroča, prsnih mišic in mišic iztegovalk rok;

- dviganje trupa: test meri vzdržljivost v moči trebušnih mišic;
- tek na 3200 metrov: test meri vzdržljivost srčno-žilnega in dihalnega sistema ter vzdržljivost mišic nog.

Alternativni test:

- hoja na 3200 metrov: test meri vzdržljivost srčno-žilnega in dihalnega sistema ter vzdržljivost mišic nog. Uporablja se, če merjenec iz zdravstvenih razlogov ne more teči.

Sklece

Merjenec je v opori ležno, dlani so v širini ramen ali nekoliko širše, roke v komolcih so iztegnjene. Test se izvaja s krčenjem rok do vodoravnega položaja nadlahti (nadlahti vzporedne s tlemi). V izhodiščni položaj se vračamo toliko časa, da iztegnemo roke v komolcih. Telo mora biti ves čas v iztegnjenem položaju. Test se začne na znak merilca in konča po 120 sekundah. Merilec vsakih 30 sekund ali pogosteje obvešča merjenca o času.

Odmori med posameznimi ponovitvami so dovoljeni (leže na trebuhu, položaj strehice, kleče na kolenih), vmes pa je priporočljivo raztezati obremenjene mišice.

Rezultat je število pravilno opravljenih ponovitev v 120 sekundah.

Dviganje trupa

Merjenec leži na hrbtu na vodoravni površini. Noge ima pokrčene pod pravim kotom, roke prekrizane na prsih z dlanmi na nasprotnih ramenih. Partner ali merilec ga drži za stopala, ki so v stiku s podlago. Merjenec se dviguje v sedeči položaj, pri čemer rok ne sme odmakniti od prsi. Dvigovanje v sed je opravljeno, ko se komolci dotaknejo stegen. Merjenec se vrača v začetni položaj, dokler se z lopaticami ne dotakne tal. Test se začne na znak merilca in konča po 120 sekundah. Merilec merjenca vsakih 30 sekund ali pogosteje obvešča o času.

Odmori med posameznimi ponovitvami so dovoljeni (leže na hrbtu, sede v zgornjem položaju), vendar morajo biti noge v kolenskem sklepu ves čas pokrčene.

Rezultat je število pravilno opravljenih ponovitev v 120 sekundah.

Tek na 3200 metrov

Merjenci tečejo oziroma hodijo v skupinah, razdeljenih glede na dolžino tekaškega kroga in število merilcev. Test izvajamo na natančno izmerjeni površini (asfalt, pesek, beton, tartan), en krog pa mora biti dolg najmanj 300 metrov. Za natančno vodenje pretečenih krogov je priporočljivo, da imajo merjenci startne številke, evidenco o njih pa vodijo pomožni merilci. Tek se začne z visokim startom. Povelje na startu je *na mesta*, začetek teka pa *zdaj*. Naloga je končana, ko merjenci pretečejo 3200 metrov. Merilec merjencem za vsak krog sporoči čas in število krogov do cilja. Čas se meri s štoparico, v minutah in celih sekundah.

Hoja na 3200 metrov

Merjenci, ki opravljajo test hoje na 3200 metrov, morajo hoditi ves čas. To pomeni, da mora biti ena noga ves čas v stiku s tlemi, v zraku ne smeta biti obe hkrati.

4.4 OCENJEVANJE REZULTATOV PREVERJANJA

1) Na *Šoli za častnike* se gibalne sposobnosti ocenjujejo z ocenami:

Ocena: Merila ocenjevanja:

5: doseženih manj kot 180 točk ali manj kot 50 točk v posameznem testu,

6: doseženih najmanj 180 točk in v nobenem testu manj kot 50 točk,

- 7: dosežene najmanj 204 točke in v nobenem testu manj kot 60 točk,
 8: doseženih najmanj 228 točk in v nobenem testu manj kot 70 točk,
 9: doseženih najmanj 252 točk in v nobenem testu manj kot 80 točk,
 10: doseženih najmanj 276 točk in v nobenem testu manj kot 80 točk.

Če posameznik doseže manj kot 50 točk v posameznem testu, je ocenjen negativno (5).

2) Za pripadnike SV, ki so razporejeni na vojaških dolžnostih, pa se gibalne sposobnosti ocenjujejo po merilu:

- **odlično (5)**, če je posameznik dosegel najmanj 260 točk pri vseh treh testih in pri nobenem manj kot 80 točk;
- **zelo dobro (4)**, če je posameznik dosegel najmanj 220 točk pri vseh treh testih in pri nobenem manj kot 70 točk;
- **dobro (3)**, če je posameznik dosegel najmanj 180 točk pri vseh treh testih in pri nobenem manj kot 60 točk;
- **zadovoljivo (2)**, če je posameznik dosegel najmanj 150 točk pri vseh treh testih in pri nobenem manj kot 50 točk (oziroma če je dosegel najmanj 50 točk v posameznem testu, pri izvajanju enega ali dveh pa je bil zdravstveno opravičen);
- **negativno (1)**, če je posameznik dosegel manj kot 150 točk pri vseh treh testih ali če je v enem testu dosegel manj kot 50 točk.

Posameznik, ki opravlja alternativni test (hoja), ne more biti ocenjen z oceno več kot zadovoljivo (2).

4.5 PRIPRAVA NA TEST

V nadaljevanju so prikazane številne možnosti, kako preprosto in razmeroma hitro dvigniti trenutno raven telesne zmogljivosti.

Če so krepilne vaje namenjene specifičnim zahtevam vadbe moči (npr. za izboljšanje rezultatov iz testa sklec in dvigov trupa), je treba upoštevati sposobnosti vadečih ter njihove individualne značilnosti. Vsekakor je treba vaditi neprekinjeno in načrtno ter postopno prilagajati gibalni sistem vedno večjim obremenitvam.

Vadbeni program za povečanje vzdržljivostne moči – za test sklec oziroma dvigov trupa:

- naredimo toliko ponovitev, kot smo jih največ sposobni (npr. 30);
- naša začetna obremenitev je po **varianti A**: največje število ponovitev/2 ($30/2 = 15$);
- po **varianti B** upoštevamo 1/3 največjega števila ponovitev ($30/3$);
- vadbo opravimo vsak dan ali vsak drugi dan.

Vadbeno obdobje	Varianta A			Varianta B		
	Število ponovitev	Odmor med serijami	Število serij	Število ponovitev	Odmor med serijami	Število serij
1. teden	15	2 min.	3–6	10	2 min.	5–10
2. teden	15	1,5 min.	3–6	10	1,5 min.	5–10
3. teden	15	1 min.	3–6	10	1 min.	5–10
4. teden	15	1 min.	4–6	10	40 sek.	5–10
1.–2. mesec	15	40 sek.	3–6	10	30 sek.	5–10
1.–2.	15	30 sek.	4–6	10	15 sek.	5–10

Vadbeno obdobje	Varianta A			Varianta B		
	Število ponovitev	Odmor med serijami	Število serij	Število ponovitev	Odmor med serijami	Število serij
meseč						
2. mesec	15	20 sek.	3–6	15	40 sek.	4–8
2. mesec	20	1 min.	3–5	15	20 sek.	4–8
2.–3. mesec	20	45 sek.	3–5	20	1 min.	3–6
2.–3. mesec	20	30 sek.	3–5	20	40 sek.	3–6

Opomba: če je največje število vaših ponovitev pod 10, si izvajanje sklec olajšajte predvsem tako, da:

- se z rokami oprete na višji stoječi objekt (klop, stol, miza, vodoravni drog itn.),
- imate noge razširjene v obliki črke V,
- ste v iztegnjenem položaju oprti na kolenih.

Dvige trupa pa si olajšate z dvignjeno podlago proti glavi (stopala najnižje, ramena najvišje) ali z nedokončano izvedbo (vendar morate čutiti napetost v mišici).

Vadbeni program za povečanje aerobne vzdržljivosti – za test teka na 3200 metrov

V vojaškem usposabljanju povečujemo vzdržljivost na različne načine. Metoda **fartlek** ima najvidnejše mesto in je najprimernejša metoda za izboljšanje osnovne vzdržljivosti.

Fartlek je svoboden način teka v naravi, ki ga je zasnoval švedski trener G. Holmer. Fartlek po slovensko imenujemo igra hitrosti ali igra s hitrostjo. Označuje ga torej tek v naravi s številnimi spremembami hitrosti in z dodatnimi različnimi gibalnimi nalogami (hitrimi kratkimi teki, poskoki, štafetnimi igrami, meti, razteznimi in krepilnimi vajami itn.). Dopolnjuje spontano izbiro intenzivnosti in količine vadbe v eni vadbeni enoti, saj se lahko prilagaja posebnostim oblike terena in počutju športnikov. Zaradi posebnih okoliščin (slabo vreme) lahko fartlek v prilagojeni obliki izvedemo tudi v telovadnici.

Primer 1: fartlek za manj trenirane (slaba aerobna vzdržljivost):

- lahkoten tek (60 % največjega utripa) za ogrevanje od 4 do 6 min.,
- sklop gimnastičnih vaj*,
- lahkoten tek (60 %) 2 min. + zmerni tek (75 %) 2 min. + lahkoten tek 2 min.,
- 100 metrov hoje,
- vaje za moč: sklece, počepi, dvigi trupa (ena serija, 10 do 15 ponovitev, vmes 30-sekundni odmor),
- povezano: lahkoten tek 3 min. + zmerni tek 2 min.,
- 50 metrov hoje,
- dril: skiping (tek na mestu z dvigovanjem kolen) 30 sek. + 10 sklec + 10 počepov (ena serija, vse tri vaje povezane, brez odmora),
- 4 stopnjevanja (pospeševanje hitrosti) na razdalji od 40 do 50 metrov,
- za umiritev 2 do 4 minute lahkotnega teka in vaje za raztezanje (stretching).

*V sklopu gimnastičnih vaj naredimo od 6 do 8 ponovitev, in sicer kroženje z rokami naprej in nazaj, kroženje s komolci in zapestjem, zamahe z rokami in zasuke telesa v stran, predklone in zaklone, odklone telesa v levo in desno, kroženje z boki, zamahe z nogo naprej in nazaj ter zibe v izpadnem koraku naprej.

Primer 2: fartlek za srednje trenirane (dobra aerobna vzdržljivost):

- ogrevanje s tekom do 1,5 kilometra na ravni 65 % največjega utripa,
- sklop gimnastičnih vaj,
- enakomerni tek (75 % največjega utripa) 8 min. + tempo tek (85 %) 2 min.,
- 100 metrov hoje,
- vaje za moč: sklece, počepi, dvigi trupa (ena serija, 15 ponovitev, 30-sekundni odmor),
- od 4 do 6 stopnjevanj na razdalji 60 do 80 metrov,
- na trikilometrski razdalji vsakih 500 metrov menjati intenzivnost teka: 65 % – 75 % – 65 % – 80 % – 65 % – 85 % (to pomeni, da prvih 500 metrov tečemo pri intenzivnosti 65 %, naslednjih 500 pri 75 itn.),
- 100 metrov hoje,
- za umiritev 6 minut lahkega teka in vaje za raztezanje (stretching).

Poleg te metode se za povečanje aerobne vzdržljivosti (tek na 3200 m) uporabljajo še metoda neprekinjenega napora, intervalna metoda in tempo tek.

Z metodo **neprekinjenega napora** bi rezultat na 3200 metrov izboljšali z upoštevanjem vadbenih parametrov, kot so:

- intenzivnost: od 65 do 80 % največjega srčnega utripa (pogovorni tek),
- trajanje: od 20 do 45 minut,
- vadba pri stabilnem stanju organizma.

*Tek je lahko prekinjen tudi z vmesnimi odmori (za manj vzdržljive), in sicer:

- primer 1: od 8- do 10-krat tri minute teka, vmes minuta hoje,
- primer 2: 6-krat od 6 do 10 minut teka, vmes ena do dve minuti hoje.

Intervalni trening, ki pomeni zaporedje tekov in vmesnih počitkov, delimo na kratkotrajni in dolgotrajni aerobni intervalni trening.

a) **Kratkotrajni (ekstenzivni) aerobni intervalni trening** – poudarek na količini

Intenzivnost je od 87 do 95 % največjega srčnega utripa, dolžina intervala je od 100 do 400 metrov, odmor od 30 do 90 sekund.

Primer 1: 12-krat 200 metrov, odmor 100 metrov lahkega teka, dve seriji s petminutnim odmorom.

Primer 2: 10-krat 400 metrov, odmor 90 sekund, ena serija.

*Hitrost teka je v obeh primerih enaka oziroma malo večja od predvidene hitrosti na 3200 metrov.

Rezultat na 3200 m [min. sek.]	Čas, predviden na 200 m 2 x 12 x 200 m [min. sek.]	Čas, predviden na 400 m 10 x 400 m [min. sek.]
12.00	0.42–0.45	1.25–1.30
14.00	0.48–0.52	1.38–1.45
16.00	0.55–1.00	1.52–2.00

b) **Dolgotrajni (intenzivni) aerobni intervalni trening**

Intenzivnost je od 93 do 97 % največjega srčnega utripa, dolžina intervala od 2 do 8 minut, odmori med posameznimi teki trajajo tako dolgo kot teki.

Primer 1: 6-krat 800 m, odmor od 3 do 4 minute.

Primer 2: 3-krat 1600 m, odmor od 6 do 7 minut.

* Hitrost teka je v obeh primerih enaka oziroma malo večja od predvidene hitrosti na 3200 metrov.

Rezultat na 3200 m [min. sek.]	Čas, predviden na 800 m 6 x 800 m [min. sek.]	Čas, predviden na 1600 m 3 x 1600 m [min. sek.]
12.00	2.56–3.00	5.55–6.00
14.00	3.24–3.30	6.52–7.00
16.00	3.52–4.00	7.48–8.00

S **tempo teki** bi lahko rezultat na 3200 metrov izboljšali, in sicer z dovolj veliko intenzivnostjo (malce pod tekmovalnim tempom) in nekoliko daljšo razdaljo.

Značilnosti:

Intenzivnost: od 85 do 92 % največjega srčnega utripa, skupni čas teka je do 25 minut in se lahko izvede z dvema ali tremi prekinitvami, ki ju loči tri- do petminutni odmor.

Primer: 3-krat 8 minut hitrejšega teka, odmor 5 minut.

* Hitrost teka je malo manjša od predvidene hitrosti na 3200 metrov.

Rezultat na 3200 m [min. sek.]	Vmesni čas na 400 m [min. sek.]	Vmesni čas na 1600 m [min. sek.]
12.00	1.34–1.36	6.16–6.24
14.00	1.50–1.53	7.20–7.32
16.00	2.06–2.10	8.24–8.40

Pri načrtovanju treninga moramo upoštevati, da mora biti pred težjim treningom (intervalni trening, tempo tek, zahtevnejši fartlek) vsaj en dan počitka.

5 FITNES VADBA

Vloga vadbe na trenažerjih v današnjem času in ob sedanjem načinu življenja dobiva vedno več veljave. Fitness studio ali fitness center je potomec trimskih kabinetov, napolnjen pa je s sodobnimi in posebnimi napravami. Te naprave oziroma trenažerji omogočajo zaradi različnih škripcev, vzvodov, prenosov, gum, utežnih plošč in drugih vrst upora točno usmerjeno in natančno odmerjeno vadbo.

Po definiciji ameriškega kolidža za športno medicino (ACSM) temeljijo fitness programi na:

- **F** (Frequency) – pogostosti,
- **I** (Intensity) – intenzivnosti,
- **T** (Time) – času in
- **T** (Type) – tipu vadbe.

Vadbo na trenažerjih odlikujejo značilnosti:

- primerna je skoraj za vsa življenjska obdobja, za različne stopnje treniranosti in za oba spola, saj je mogoče velikost obremenitve uravnavati z obtežitvijo, številom serij in številom ponovitev, s hitrostjo izvedbe in odmori;
- uporaba je preprosta, saj ne potrebujemo posebnega športnega predznanja;
- vplivamo lahko na točno določene mišice oziroma mišične skupine;
- s primernimi orodji oziroma trenažerji lahko vplivamo skoraj na vse mišice gibalnega aparata;
- obremenitev je individualna in prilagojena zmožnostim, potrebam in željam posameznika;
- z možnostjo hitre in preproste nastavitve števila uteži oziroma teže bremena nam omogoča primerno povečanje ali zmanjšanje obremenitve;
- učinki vadbe so hitro in preprosto ugotovljivi;
- utrjuje zdravje, zadovoljuje potrebo po gibanju, izboljša občutek za lepo in pravilno telesno držo;
- na razmeroma majhnem prostoru lahko hkrati trenira veliko število vadečih;
- varnost pri vadbi je zelo velika, možnosti poškodb pa majhne;
- čas za pridobitev zelene zmogljivosti je v primerjavi z drugimi dejavnostmi krajši.

5.1 CILJI VADBE

Cilji so:

- pridobivanje mišične moči in mišične vzdržljivosti,
- razvijanje in ohranjanje gibljivosti,
- krepitev srca, dihal ter ožilja in razvijanje aerobne vzdržljivosti (kardiofitnes),
- uravnavanje telesne teže in vpliv na sestavo telesa.

Sredstva za razvoj glavnih področij vadbe

Področja vadbe:	Vadbena sredstva:
mišična moč, mišična vzdržljivost:	– trenažerji, – proste uteži, – dodatni rekviziti, – krepilne gimnastične vaje;
gibljivost:	– raztezne in gimnastične vaje;
aerobna vzdržljivost, krepitev srčno-žilnega sistema:	– kardio naprave (simulatorji teka, kolesarjenja, veslanja itn.);
uravnavanje telesne teže:	– aerobne aktivnosti in primerna prehrana.

5.2 GLAVNA PODROČJA VADBE

Ob predpostavki, da je fitness edina redna oblika športne rekreacije, s katero se posameznik ukvarja, naj bi bilo v vsak program vključeno razvijanje mišične moči in mišične vzdržljivosti, gibljivosti in aerobne vzdržljivosti ter pogojno tudi vpliv na telesno težo.

5.2.1 Vadba za razvoj mišične moči in mišične vzdržljivosti

Pri vadbi se lahko uporabljajo izometrična (statična) in izotonična (dinamična) mišična naprežanja. Značilnost statičnega naprežanja je odsotnost gibanja, medtem ko dinamično naprežanje deluje na podlagi izmeničnih napenjanj in sproščanj ter se tudi največ uporablja.

Vadbo je treba načrtovati tako, da krepimo vse glavne mišične skupine (trebušne in hrbtne mišice, prsne mišice, sprednje in zadnje stegenske mišice, ramenske mišice).

Pri zaporedju vaj moramo paziti, da se nenehno menjavajo obremenitve posameznih mišičnih skupin in da si sledijo v smeri od večjih k manjšim mišičnim skupinam (npr. če so na eni postaji obremenjene noge, naj bodo na naslednji roke).

Število serij: 1–6, odvisno od namena treninga in sposobnosti vadečega, izvajajo se lahko zaporedno ali kombinirano.

Število vaj: odvisno od izkušenj, ciljev vadbe, treniranosti:

- začetniki 4–6 vaj,
- malo trenirani 6–10 vaj,
- trenirani 8–12 vaj.

Odnos števila ponovitev, dolžine odmora in vpliva na razvoj moči je opisan v spodnji razpredelnici. Primerno število ponovitev za začetnika je 12–15. Šele pozneje, ko se razvije kakovost mišice, se uporablja trening z manj ponovitvami.

Intenzivnost	Vpliv treninga	Število ponovitev	Število serij – nizov	Odmor med serijami
nizka manj kot 60 % mejne teže	razvoj mišične vzdržljivosti (dvig tonusa)	12–20	2–3	20–30 sek.
srednja 60–80 % mejne teže	razvoj mišične mase (hipertrofija)	8–12	3–6	30–90 sek.
visoka nad 80 % mejne teže	razvoj mišične moči (večja aktivacija)	1–8	3–5	2–5 min.

5.2.2 Vadba za razvoj gibljivosti

Gibljivost lahko povečamo z **dinamičnimi** gimnastičnimi vajami ali s **statičnimi** razteznimi vajami (stretching).

Pri dinamičnih razteznih vajah je število ponovitev od 8 do 15, število serij 1 do 2 ter pogostost vadbe tri- do petkrat na teden. Kot sredstvo vadbe se uporabljajo različni zamahi, predkloni, zasuki, kroženja itn. do največje možnosti amplitude giba v sklepu. Pred izvajanjem dinamičnih vaj je treba organizem primerno ogreti, pri vajah z zamahi pa se izogibati sunkovitih gibov.

Za metodo raztezanja (stretchinga), ki temelji na vztrajanju dela telesa v določenem položaju, pa velja:

- čas raztezanja se giblje od 15 sekund (lahkotno) do 30 sekund (razvojno raztezanje);
- število serij je od 1 do 3;
- med raztezanjem je treba čutiti le nateg (napetost) in ne bolečine;
- pred raztezanjem se je treba dobro ogreti, vaje pa izvajati v pravih položajih;
- pogostost vadbe naj bo tri- do petkrat na teden.

5.2.3 Vadba za razvoj aerobne vzdržljivosti

Z vadbo na kardio napravah vplivamo na razvoj aerobne vzdržljivosti in tako krepimo srčno-žilno-dihalni sistem ter srčno mišico. Kardio naprave so simulatorji oziroma posnemovalci različnih gibanj (teka, hoje, kolesarjenja, veslanja, smučanja itn.). Glavna značilnost teh naprav je, da omogočajo natančno nastavljanje (uravnavanje navora) in neprestano spremljanje intenzivnosti vadbe. Poleg tega nam omogočajo tudi spremljanje drugih parametrov vadbe, kot so čas, odpor, pot, poraba energije itn.

Kardio naprave so na primer:

- sobna kolesa, ki so odlično nadomestilo za vse kolesarske navdušence, saj gre predvsem za vadbo mišic nog, z nastavitvijo težavnosti in hitrosti pa se lahko odločamo med vadbo za večjo vzdržljivost ali za boljši mišični tonus. Pomembna je nastavitvev sedeža – v skrajno spodnjem delu giba mora biti noga še vedno nekoliko pokrčena. Občasna vožnja stoje omogoča, da se izognemo bolečinam v hrbtu;
- tekalna steza, ki omogoča največjo in najhitrejšo porabo kalorij med vsemi kardio napravami. Odvisno od nastavitve naklona in hitrosti jo lahko uporabljamo za počasno hojo, tek, tek v klanec, tek navzdol, intervalni trening itn.;
- eliptiki, ki so trenutno modni hit, saj omogočajo mehko in nadzorovano gibanje z minimalno obremenitvijo sklepov. Z njimi simuliramo tek, če vključimo gibanje rok pa tek na smučeh. Naprave, ki omogočajo vadbo zgornjega dela telesa, krepijo vse glavne mišične skupine;
- veslač, ki je zahtevnejša naprava za vadbo in omogoča intenzivno vadbo nožnih, hrbtnih mišic ter mišic rok, zato je poraba kalorij velika. Pomembna je pravilna tehnika zavesljaja, ki ga začnemo z nogami in šele nato vključimo zgornji del telesa.

Priporočljivo je vaditi vsaj na dveh različnih kardio napravah.

Intenzivnost vadbe naj bo med 65 in 85/90 % FSU max.

Trajanje vadbe za začetnike naj bo 20 minut, za malo trenirane 20–45 minut, za trenirane pa 30–60 minut. Vadimo tri- do petkrat na teden.

Osnovno pridobivanje kondicije z nizko intenzivno aerobno vadbo traja 4–6 tednov.

Trening za izboljšanje kondicije traja od 8 do 20 tednov, in sicer z nenehnim spremljanjem učinkov vadbe ter sprotnim načrtovanjem.

Ko posameznik doseže želeni cilj, vzdržuje svojo kondicijsko formo.

5.2.4 Vadba, s katero vplivamo na telesno težo in sestavo telesa

Aktivnost naj traja dalj časa, in sicer 20–60 minut, tri- do petkrat na teden. Izberemo nizko intenzivno aerobno vadbo.

Srčni utrip naj bo med 50 in 65 % največjega utripa srca.

Če je le mogoče, izvajamo aerobno vadbo zjutraj, ko je raven glukoze v krvi nizka, saj telo porabi trikrat več maščob, kot bi jih porabilo popoldne, ko smo nahranjeni.

Pri uravnavanju telesne teže je treba vadbo povezovati z urejeno in primerno prehrano, zato upoštevajte vsaj nekaj nasvetov:

- jejte čim manj maščob, posebej nasičenih (maslo, smetana, majoneza itn.);
- jejte čim več sadja in zelenjave, ker vsebujeta veliko vitaminov, mineralov in vlaknin ter malo kalorij;
- jejte izdelke, ki so bogati z ogljikovimi hidrati (testenine, riž, krompir, črn kruh) in izbirajte polnozrnat izdelke;
- jejte ribe in meso dva- do trikrat na teden ter izbirajte nemastno meso in perutnino brez kože;
- pijte dovolj tekočine (voda, nesladkani čaji, nizkokalorične pijače) ter omejite količino alkohola in sadnih sokov, ki vsebujejo nepotrebne kalorije;
- jejte manjše obroke, večkrat na dan.

5.3 INDEKS TELESNE MASE

V povezavi s čezmerno težo je v praksi zelo uporabljeno merilo za ugotavljanje debelosti – indeks telesne mase (ITM) oziroma Body Mass Index (BMI).

Indeks telesne mase določimo tako, da telesno maso (kg) delimo s kvadratom telesne višine (izražene v metrih). Navajamo primer za 1,82 metra visoko in 83 kg težko osebo:

$$\text{ITM} = \text{telesna masa (kg)} / \text{telesna višina}^2 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$\text{ITM} = 83 / (1,82 \times 1,82) = 25,1 \text{ kg/m}^2$$

Najboljši ITM je med 19 in 22, sprejemljiv pa je še do 25, če se seveda hkrati ne pojavijo še dejavniki tveganja (povišan krvni tlak, zvišana raven holesterola v krvi, sladkorna bolezen itn.). Vrednosti ITM nad 30 pomenijo debelost, pri kateri se ogroženost hitro povečuje.

Svetovna zdravstvena organizacija takole opredeljuje debelost in njene vplive na zdravje:

ITM		Ogroženost zdravja
premajhna telesna teža	<18,5	povečana
normalna telesna teža	18,5–24,9	normalna
čezmerna telesna teža	25,0–29,8	povečana
debelost 1. razred	30,0–34,9	velika
debelost 2. razred	35,0–39,9	zelo velika
debelost 3. razred	>40,0	izjemno velika

5.4 MEJNA TEŽA PRI VADBI

Mejna teža (MT) – največje mogoče naprežanje

Ustrezna vadbena teža nam omogoča, da je vadba učinkovita in opravljena skladno s postavljenimi cilji.

V vrhunskem športu ugotavljajo mejno težo s testom maksimuma – to je teža, pri kateri je posameznik sposoben narediti eno samo pravilno ponovitev. Na podlagi MT se lahko določijo bremena oziroma intenzivnost.

V rekreativnem športu takih testov ne opravljamo. Pomembno vodilo je, da je izvedba posamezne vaje z bremenom pravilna in da ne pride do rušenja tehnike. Število ponovitev za začetnika naj bo od 12–20. Približno po 4–6 tednih se usmerimo v trening z manj ponovitvami in večjo intenzivnostjo (tabela o določanju bremena glede na ponovitve).

Najprej razvijamo glavne mišične skupine, ki predstavljajo oporo in podlago poznejšemu razvoju preostalih mišic.

Osnovni program naj bi obsegal dve tretjini vaj za roke, ramena, prsne mišice in mišice trupa ter eno tretjino za mišice nog. Intenzivnost vaj za mišice nog naj bo 60 % MT, za mišice trupa 50 % ter za mišice rok, ramen in prsnega koša 40 % MT. Program naj bi se izvajal trikrat na teden.

Tabela o določanju bremena glede na ponovitve

MT (100 %)	12–15 ponovitev	10–12 ponovitev	8–9 ponovitev	6–7 ponovitev	4–5 ponovitev	2–3 ponovitve
10	6	7	7,5	8	8,5	9
12,5	7,5	8,75	9,25	10	10,5	11,25
15	9	10,5	11,25	12	12,75	13,5
17,5	10,5	12,25	13	14	14,75	15,75
20	12	14	15	16	17	18
22,5	13,5	15,75	16,75	18	19	20,25
25	15	17,5	18,75	20	21,25	22,5
27,5	16,5	19,25	20,5	22	23,25	24,75
30	18	21	22,5	24	25,5	27
32,5	19,5	22,75	24,25	26	27,5	29,25
35	21	24,5	26,25	28	29,75	31,5
37,5	22,5	26,25	28	30	31,75	33,75
40 ←	»24«	28	30	32	34	36
42,5	25,5	29,75	31,75	34	36	38,25
45	27	31,5	33,75	36	38,25	40,5
47,5	28,5	33,25	35,5	38	40,25	42,75
50	30	35	37,5	40	42,5	45
55	33	38,5	41,25	44	46,75	49,5
60	36	42	45	48	51	54
65	39	45,5	48,75	52	55,25	58,5
70	42	49	52,5	56	59,5	63
75	45	52,5	56,25	60	63,75	67,5
80	48	56	60	64	68	72
85	51	59,5	63,75	68	72,25	76,5
90	54	63	67,5	72	76,5	81
95	57	66,5	71,25	76	80,75	85,5
100	60	70	75	80	85	90
105	63	73,5	78,75	84	89,25	94,5
110	66	77	82,5	88	93,5	99
115	69	80,5	86,25	92	97,75	103,5
120	72	84	90	96	102	108
125	75	87,5	93,75	100	106,25	112,5
130	78	91	97,5	104	110,5	117
135	81	94,5	101,25	108	114,75	121,5
140	84	98	105	112	119	126
145	87	101,5	108,75	116	123,25	130,5
150	90	105	112,5	120	127,5	135
155	93	108,5	116,25	124	131,75	139,5
160	96	112	120	128	136	144

Primer:

Vadeči je na trenažerju z obremenitvijo 30 kg naredil največ devet ponovitev, kar pomeni, da je njegova mejna teža (MT) 40 kg. Če poskuša nadaljevati trening vzdržljivostne moči (12–15 ponovitev), bo moral zmanjšati obremenitev na 24 kg.

Primer treninga vzdržljivostne moči, če je pri vadečem že izmerjena mejna teža:

- pred vadbo na trenažerjih je najprej 15 minut ogrevanja, sledita dve seriji vaj po vrstnem redu od 1 do 9 (30-sekundni odmor med vajami), 5 minut lahkega kolesarjenja po vajah moči ter na koncu raztezne vaje (stretching) za prej obremenjene mišice.

Gibalna naloga (vaja)	Mejna teža (kg)	Število ponovitev	Vadbena obremenitev (kg)
1. upogib kolena (trenažer)	50	15	30
2. potisk nad glavo (trenažer)	50	12	30
3. upogib trupa (klop)	/	15–25	lastna teža
4. poteg na prsi (trenažer)	50	12	30
5. izteg kolena (trenažer)	32,5	15	20
6. upogib komolca (ročke)	2 x 17,5	12	dve ročki po 10
7. izteg trupa (hrbtne mišice) (klop)	/	10–15	lastna teža
8. metuljček (trenažer)	50	15	30
9. izteg komolca (trenažer)	32,5	12	20

Varnostni ukrepi ter nasveti oziroma pravila za varno vadbo:

- pred začetkom vadbe se primerno in dovolj ogrejte ter ne pozabite tudi na ohlajanje po vadbi;
- oblečeni bodite v športna oblačila, ki so prijetna za nošenje in omogočajo ustrezno oddajanje toplote;
- pred začetkom vaje preverite, ali je orodje pripravljeno za vadbo, po vadbi pa ga pospravite;
- vsako vajo izvajajte zbrano in s primerno ter pravilno tehniko;
- med izvedbo namenite posebno pozornost položaju hrbta;
- začetniki potrebujete večjo pomoč pri izvedbi vaj, zato si zaslužite posebno pozornost;
- začetniki izvajajte preprostejše vaje, šele pozneje lahko preidete na zapletenejše in tehnično zahtevnejše;
- pazite na ustrezno dihanje med vajo – izdih je med naporom;
- če se pojavijo kakršne koli bolečine, vadbo takoj prekinite;
- pri respiratornih infekcijah vadbo odložite do popolne ozdravitve;
- pri ortopedskih težavah (otekline, bolečine) počakajte do izboljšanja stanja;
- pazite na ustrezno raven svoje higijene (brisača, rezervna majica);
- pazite, da bodo odmori med serijami in dnevi treninga primerno dolgi;
- večji obrok morate zaužiti vsaj dve do tri ure pred treningom;
- med treningom se ne izogibajte pitju tekočine (manj koncentrirani napitki na podlagi vode ali samo voda).

6 PREMAGOVANJE PROSTORA IN OVIR

Sposobnost premagovanja ovir in prostora je zelo pomembna za delovanje posameznika v izrednih razmerah, kot so vojna, elementarne nesreče in drugi izredni dogodki. Od uspešnega premagovanja najrazličnejših ovir je odvisno ohranjanje svojega in tujih življenj.

V vojnih razmerah je praktično vsa dejavnost vezana na uspešno premagovanje prostora in ovir in je zato posameznika treba že v miru usposobiti za njihovo premagovanje. Premagovanje ovir je zelo vsestranska dejavnost, saj se poleg telesnih sposobnosti in tehničnega znanja pri tem pokažejo tudi osebnostne značilnosti. Za načrtno vadbo premagovanja ovir in učenje tehnik se v Slovenski vojski uporabljajo posebej za to prirejene ovire – poligon pehotnih ovir.

Splošne značilnosti poligona pehotnih ovir:

- dolžina: 1 x 240 m, 2 x 120 m, 3 x 80 m, 4 x 60 m,
- število ovir: 18,
- material: kovinske cevi in les (guma),
- podlaga: pesek, asfalt, beton,
- startno-ciljna črta: 250 cm/apno, barva, kovinski trak.

6.1 NAMEN IN CILJI PREMAGOVANJA PROSTORA IN OVIR

- **priprava na delovanje posameznika v izrednih razmerah!**

Cilji premagovanja prostora in ovir (v sklopu IU)

Cilji so:

- naučiti osnovno tehniko premagovanja ovir;
- naučiti različne tehnike premagovanja ovir (glede na gibalne sposobnosti vadečih);
- naučiti tehniko premagovanja drugih ovir (vodoravna in navpična vrv);
- naučiti druge vrste gibanja in veščin (dviganja, nošenja, lazenja itn.);
- doseči čim boljši rezultat;
- razviti gibalne sposobnosti in osebnostne lastnosti;
- vplivati na kontinuiran celostni razvoj in sposobnost racionalnega odločanja v težjih razmerah.

6.2 METODIČNA NAČELA VADBENEGA PROCESA (NA PEHOTNIH OVIRAH)

Nazornost

Pri poučevanju naj učitelj/demonstrator čim bolj nazorno, jasno in razumljivo prikaže tehniko premagovanja ovire. Pri prikazu je treba opozoriti na ključne stvari, ki zagotavljajo uspešno izvedbo. Prehod čez ovire se vedno prikaže v celoti in ga šele nato, če je treba, razčlenimo na posamezne dele ali stopnje.

Individualnost

Upoštevati je treba konkretne zmožnosti vsakega posameznika.

Pri učenju nove tehnike to načelo sposobnejšim omogoča učenje gibanja kot celote, manj sposobnim pa učenje tehnike gibanja po delih ali stopnjah.

Postopnost

Načelo postopnosti se prepleta skozi ves potek prilagajanja na premagovanje ovir.

Na stopnji učenja je treba uporabiti preproste tehnike in brez zahteve za hitro izvedbo, pri utrjevanju in urjenju pa postopno večati število ponovitev neke vaje in hitrost njene izvedbe.

Neprekinjenost

Premagovanje poligona pehotnih ovir spada v vsebine vojaškega usposabljanja, pri katerih se s prekinitvami vadbe izgublja povezanost urjenja. Premagovanje ovir namreč precej temelji na koordinaciji, za katero je značilno nenehno obnavljanje pridobljenih občutkov.

6.3 METODIČNE ZAHTEVE VADBENEGA PROCESA

Ogrevanje

Pred vsako vadbo na ovirah je treba opraviti ogrevanje, saj se pri ogreti mišici zmanjša možnost poškodbe, organizem pa se postopoma pripravi na povečane napore.

Varovanje

Z ustreznim strokovnim varovanjem lahko, posebej na stopnji učenja, preprečujemo poškodbe vadečih. Z varovanjem sicer ne moremo v celoti preprečiti poškodb, kot so razne odrgnine, udarci in zvini, lahko pa preprečimo težje poškodbe glave in hrbtenice.

METODIKA POUČEVANJA

- | | |
|-------------------------------------|-------------------|
| 1) UČENJE TEHNIKE OVIR 1–18 | UČNI
DEL |
| 2) METODIKA/TEHNIKA POSAMEZNE OVIRE | |
| 3) VADBA V POVEZAVI 3–6 OVIR | STORITVENI
DEL |
| 4) VADBA V POVEZAVI 9–18 OVIR | |
| 5) TEKMOVANJE, PREVERJANJE | |

Med posamezne vadbene enote vključujemo plezanje po vodoravni in navpični vrvi, druge tehnike premagovanja ovir, dviganje, nošenje itn.

Opis pehotnih ovir z vplivom na razvoj gibalnih sposobnosti in zahtevo po varovanju:

Opis ovire:	Razvoj gibalnih sposobnosti:	Varovanje:
žična mreža	– koordinacija rok in nog, – moč rok, ramenskega obroča in trupa	/
živa meja	– odrivna (skočna) moč	/
lesena pregrada	– moč rok in ramenskega obroča, – odrivna moč, – koordinacija celega telesa, – prilagajanje na višino	da
brv	– ravnotežje, – strah pred višino	ni nujno, *prekopati doskočišče
dvovišinska naletna gred	– odrivna moč, – pogum, odločnost	da, dvojno
plezalnik – tarzan	– moč rok in ramenskega obroča, – pogum, – tehnika nihanja v vesi, – premagovanja strahu pred višino	da, dvojno, *prekopati doskočišče

Opis ovire:	Razvoj gibalnih sposobnosti:	Varovanje:
vodoravni letvenik	<ul style="list-style-type: none"> – moč rok, ramenskega obroča in trupa, – gibljivost medeničnega obroča, – koordinacija celega telesa 	/
žična ograja	<ul style="list-style-type: none"> – odrivna moč, – koordinacija 	/
drog	<ul style="list-style-type: none"> – moč rok, ramenskega obroča in trupa, – tehnično znanje 	* asistenca je priporočljiva
kombinirani plezalnik	<ul style="list-style-type: none"> – premagovanje strahu pred višino, – krepitev mišic nog/hrbta, – obvladovanje tehnike globinskega skoka 	da, dvojno, *prekopati doskočišče
prečni drogovi	<ul style="list-style-type: none"> – odrivna moč, – koordinacija celega telesa 	/
okna in vrata	<ul style="list-style-type: none"> – koordinacija gibanja 	/
predor	<ul style="list-style-type: none"> – moč nog, rok in ramenskega obroča, – koordinacija gibanja 	/
panji	<ul style="list-style-type: none"> – odrivna moč, – ravnotežje 	/
hodnik	<ul style="list-style-type: none"> – agilnost (spretnost) in eksplozivna moč 	/
poševna pregrada	<ul style="list-style-type: none"> – moč rok in trupa, – odrivna moč 	da
naletna gred	<ul style="list-style-type: none"> – odrivna moč 	/
jarek	<ul style="list-style-type: none"> – odrivna moč 	/

*dodatna zahteva.

6.4 TEHNIKE PREMAGOVANJA DRUGIH OVIR

Za povečanje športne priprave vojakov uporabljamo poleg poligona pehotnih ovir tudi pripomočke za premagovanje ovir in druge tehnike, pri katerih pride do sodelovanja in medsebojne pomoči dveh ali več posameznikov.

Tehnika premagovanja ovir s plezanjem	<p>Cilj: krepitev mišic rok, ramenskega obroča in trupa ter razvoj in ohranjanje ravnotežja.</p> <p>Dosežemo ga:</p> <ul style="list-style-type: none"> – s plezanjem po navpični vrvi, in sicer z – oprijemanjem in plezanjem s prepogibanjem vrvi z nogami, – plezanjem s stiskanjem vrvi s stegni in prekrizanimi golenmi, – plezanjem samo z rokami; – s plezanjem po vodoravni vrvi, in sicer s – plezanjem v prosti vesi, – plezanjem v mešani vesi, – plezanjem z drsenjem po trebuhu.
Tehnika premagovanja ovir v skupini	<p>Cilj: premagovanje zahtevnejših ovir s pomočjo enega ali več partnerjev:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dajanje opore pri plezanju čez ovire, – pritegovanje na oviro, – sestavljanje opore z rekviziti.

<p>Tehnika dviganja in nošenja partnerja</p>	<p>Cilj: osnovno obvladovanje prenosa poškodovanca (brez posebnih transportnih sredstev) ter vpliv na razvoj moči vseh mišičnih skupin:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dvig in nošenje partnerja na eni rami, – dvig in nošenje partnerja na obeh ramenih, – nošenje partnerja na hrbtu, – nošenje partnerja na ledjih, – nošenje na sklenjenih rokah (mornarski stolček).
---	---

Podrobnejše premagovanje pehotnih ter drugih ovir je opisano v priročniku za športno vzgojo vojakov na služenju vojaškega roka *Premagovanje prostora in ovir* (1996).

7 ORIENTACIJSKI TEK

Orientacijski tek je športna panoga in rekreativna dejavnost, pri kateri tekmovalec na neznanem terenu le z zemljevidom (karto) in kompasom išče kontrolne točke ter se pri tem orientira.

Je zdrava dejavnost v naravi, ki združuje telesno in umsko aktivnost ter omogoča sprostitvev in nabiranje moči za premagovanje vsakdanjih obremenitev.

7.1 CILJI IN SMOTRI ORIENTACIJSKEGA TEKA (V SKLOPU IU)

Cilji so:

- seznaniti kandidate s športno orientacijo – orientacijskim tekom;
- seznaniti kandidate s tehnikami orientiranja ter jih usposobiti za samostojno gibanje po neznanem terenu s karto in kompasom;
- krepiti umske in telesne sposobnosti;
- spodbujati individualnost odločanja, ki vpliva na oblikovanje posameznika, saj vsak rešuje nastale težave in sprejema odločitve;
- preveriti pridobljeno znanje na tekmovanju in kandidate seznaniti, kako tekmovanja potekajo.

7.2 OSNOVNI PRIPOMOČKI PRI ORIENTACIJSKEM TEKU

To so:

- karta za orientacijski tek,
- kompas,
- kontrolna zastavica,
- ščipalnik (luknjač),
- kontrolni kartonček,
- *elektronska merilna naprava.

Karta za orientacijski tek:

a) merilo: 1 : 10.000 (1 cm je 100 m), 1 : 15.000, lahko je tudi 1 : 5000/7500;

b) ekvidistanca plastnic – izohips: 5 m;

c) barve in najosnovnejši pogojni znaki:

- bela (lažje prehoden gozd);
- rumena (jase, odprt teren);
- modra (vodni objekti, reka, potok, jarek z vodo itn.);
- rjava (plastnice – črte z isto nadmorsko višino, usad, nasip, jama, asfalt itn.);
- zelena:
 - svetla (težje prehoden gozd, tek je otežen),
 - temnejša (težko prehoden gozd),
 - temna (neprehoden gozd);
- črna (komunikacije, kolovozi, kamniti objekti, delo človeških rok – hiša, ograja itn.).

Znaki: poseben objekt (klop), zgradba, ruševina, gomila, jama, ograja, skok, usad, jarek, nasip, štor, jama, luknja, drevo, vodni objekt itn.

Kompas:

- s kompasom se lažje in hitreje orientiramo na karti;
- čeprav je busola M 53 natančnejša, je za orientacijski tek manj primerna, ker je postopek zamudnejši, igla se prepočasi umiri in med tekom preveč niha;
- igla mora biti v tekočini, da se hitreje umiri (pri boljših kompasih je magnetna igla vpeta dvostransko in ni le nataknjena na os – zmanjšuje tresenje igle);

- pri orientacijskem teku uporabljamo dva modela kompasov:
 - kompas na ploščici,
 - palčni kompas.

Nosilna ploščica kompasa za orientacijski tek je prozorna, da nam ne zakriva dela karte, prozorno dno pa tudi med tekom omogoča hitro in lahko odčitavanje smeri (azimuta) na karti.

Kontrolna zastavica (prizma):

- zastavice so oranžno-bele tristranične prizme, velike 30 x 30 cm. Lahko jih obesimo na veje ali pritrdimo na posebna stojala, na katerih je že pritrjen luknjač.

Luknjač:

- vsak luknjač ima svojo kombinacijo žebličkov, tako so vzorci na kontrolnih kartonih drugačni za vsako kontrolno točko.

Kontrolni karton:

- je kos tršega papirja, na katerem so podatki o tekmovalcu, njegov startni čas, prihod na cilj, skupni oziroma doseženi čas in prostor za potrditev prisotnosti na kontrolnih točkah.

Kategorija			Ime in priimek			Start		Cilj
Startna številka			Klub			Končni čas		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	R1	R2	R3	R4

Slika 1: Kontrolni karton

*Elektronska merilna naprava (SI-kartica – čip):

V zadnjih letih se je na orientacijskih tekmah uveljavil sistem elektronskega luknjanja – Sport Ident. Čipi so tako postali del standardne orientacijske opreme. Osnovna verzija čipa omogoča luknjanje 28 kontrolnih točk in zapis časa prihoda ter kode kontrolnih točk.

7.3 OZNAKE NA ORIENTACIJSKIH KARTAH

△ start

○ kontrolna točka

⊙ cilj

Kontrolna točka je na terenu in karti označena lokacija, na karti je označena s krožnico – središčem, na terenu pa s kontrolno zastavico.

Orientiranje karte:

Orientirati karto pomeni naravnati jo tako, da stvari, ki so pred nami v naravi, ležijo pred nami tudi na karti. Orientiramo se lahko:

- po objektih,
- linijsko (glede na komunikacije),
- po reliefu (glede na oblikovanost, razgibanost terena),
- s kompasom.

Orientiranje karte s kompasom:

- kompas položimo na karto;
- karto in kompas vrtimo toliko časa, da kaže severni (obarvani) konec magnetne igle v isto smer kot črte na karti, ki označujejo sever. Tako je karta orientirana.

7.4 TEHNIKE ORIENTACIJSKEGA TEKA

Orientiranje po linijskih objektih (linijska orientacija):

- najlažje se orientiramo po poteh, kar je osnovna stopnja, orientiramo pa se tudi po drugih linijskih objektih (potokih, robovih vegetacije itn.).

Bližnjice:

- ko obvladamo orientacijo po poteh, si pot lahko skrajšamo z bližnjicami. To predvsem pomeni, da ovinke obidem po najkrajši poti in gremo na drugo, vzporedno pot.

Preprosta izbira poti:

- med orientacijskim tekom se moramo večkrat odločiti, katera pot je boljša. Izberimo si hitro, varno in našim sposobnostim prilagojeno pot.

Hoja po azimutu:

Cilj hoje po azimutu je premagati del poti do neke točke (do 200 m), in sicer:

- ko se znajdemo na brezpotju;
- ko okoli nas ni objektov, s katerimi bi si pomagali pri orientiranju;
- v razmerah zmanjšane vidljivosti, ko je orientacija otežena (megla, noč).

*Pri razdalji 500 metrov bo napaka 5 stopinj povzročila, da bomo šli 50 metrov mimo kontrolne točke.

Merjenje azimuta na karti (postopek):

- rob kompasa položimo na karto, tako da je na smeri med našim stojiščem in točko, kamor želimo priti;
- limb vrtimo tako dolgo, da so črte na dnu limba vzporedne s črtami, ki na karti označujejo sever, puščica na dnu limba in oznaka za sever na karti morata biti enako usmerjeni;
- kompas vzamemo v roko in se vrtimo okoli svoje osi tako dolgo, da se obarvani konec magnetne igle pokrije z oznako za sever. Puščica na nosilni ploščici takrat kaže v smeri naslednje točke.

Vegetacija:

- ko zapustimo pot, nas pri teku ovira bolj ali manj gosta vegetacija. Včasih se je bolje odločiti za daljšo pot brez bujnega rastlinja, kot pa za najkrajšo, a poraščeno.

Okoli hriba ali čezenj:

- to je pogosto vprašanje. Če sta izbiri enakovredni, se raje izognimo vzponu in pojdimo po višini naokoli, vendar nam le izkušnje res pokažejo, kaj je za nas hitreje. Večinoma velja, da porabimo za 10 metrov vzpona takšno moč in toliko časa, kot za 100 metrov teka po ravnem.

Napadna točka:

- napadna točka je večji, lahko prepoznaven objekt v bližini kontrolne točke, od katerega kontrolno točko lažje najdemo.

Lovilna točka:

- lovilna točka je objekt oziroma linijska komunikacija kmalu za kontrolno točko, ob kateri se ujamemo, če smo zaradi kakršnega koli vzroka stekli mimo kontrolne točke.

Groba orientacija:

- uporabljamo jo na večjih razdaljah (več kot 200 metrov) in lažjem ter ne preveč razčlenjenem terenu. Z natančnim branjem vsake podrobnosti na karti bi izgubili preveč časa in smo zato pozorni na večje – vidnejše objekte.

Natančna orientacija:

- na razgibanem terenu s številnimi podrobnostmi je nujno natančno orientiranje. Zelo pomembno je, da vsak trenutek vemo, kje smo. Ob prihodu na tak teren smo zelo pozorni, natančno beremo karto in preverjamo smer hoje (teka), hitrost pa prilagodimo trenutni situaciji. Kontrolna točka je na majhnem objektu (kamen, jama itn.) včasih vidna šele iz neposredne bližine, zato moramo natančno preverjati smer in prehojeno razdaljo.

Relief:

- na kartah za orientacijski tek je relief prikazan s plastnicami (izohipsami). Orientiranje po reliefu je najtežja tehnika orientiranja, je pa najpomembnejša. Poti, vegetacija in drugi objekti se sčasoma lahko spremenijo, zemeljsko površje pa ostaja več ali manj enako. Ko izbiramo nadaljnjo pot, moramo vedno vedeti, ali se bomo vzpenjali, spuščali, hodili po isti višini ali se gibali po vrtačastem terenu. Ločiti moramo, kje na karti so doline, kje grebeni, kaj je hribček in kaj vrtača, kje se teren spušča in kje dviga.

Pomnjenje:

- spomin ima pomembno vlogo pri orientacijskem teku. Tekmovalci namenjajo urjenju spomina precejšnjo pozornost. Razlika med dobrim in slabšim tekačem je ta, da si dober tekmovalec ob pogledu na karto zapomni kar največ stvari in mu ni treba ob vsakem objektu, ki ga sreča, iskati na karti.

Štetje korakov (metoda za oceno razdalje) uporabljamo, če:

- karta vsebuje majhno podrobnost,
- je kontrolna točka na območju z mnogimi podrobnostmi,
- hočemo natančno vedeti, kdaj dosežemo odcep poti (posebno pri nočni orientaciji).

PRIMER 1:

(l) = 100 m

število dvojnih korakov (šDK) = 67

dolžina dvojnega koraka (dDK) = ?

dDK = l/šDK = 100 m/67,

dDK = **1,5 m.**

Dolžina dvojnega koraka je pri tekmovalcih različna in se spreminja glede na hitrost premikanja, vrsto terena (pot, travnik, gozd itn.) ter velikost naklona.

PRIMER 2:

dolžina (l) = 390 m

dolžina dvojnega koraka (dDK) = 1,6 m

število dvojnih korakov (šDK) = ?

šDK = l/dDK,

šDK = 390 m/1,6 m



šDK = **244**

7.5 OPIS KONTROLNIH TOČK

Z opisom kontrolnih točk (mikrolokacije) še natančneje kot s karto določimo objekt in položaj zastavice na njem.

Oznaka (koda) kontrolne točke dokazuje, da smo našli pravo. Opis je na karti ali pa je na voljo pred startom in si ga pripišemo na kontrolni karton.

Primer opisa: moški 21, elita, dolžina proge 12,3 km, 270 m skupnega vzpona.

H 21			12.300			270	
A	B	C	D	E	F	G	H
5	54	→	○		9 x 6	⊙	

5 KT, koda 54, V zaraščena jasa, 9 x 6 m, SZ stran, pijača

Legenda:

A: zaporedna številka kontrolne točke
 B: kodna oznaka
 C: kateri objekt (izmed enakih, ki so v krogu)
 D: objekt

E: podrobnejši opis
 F: dimenzije objekta
 G: lokacija točke na objektu
 H: druge informacije

8 POHODNIŠTVO

Iz zgodovine vojskovanja vemo, da pohodniške in gorniške izkušnje lahko značilno posežejo v dogajanje marsikatere bojne operacije v vojni. To še posebno velja za partizanski način bojevanja. Opisanih je veliko primerov, v katerih sta imela pohodna vzdržljivost in gorniško znanje pomembno vlogo, zato priprav na ustrezne obrambne dejavnosti ne kaže zanemarjati ali prepuščati naključju.

8.1 CILJI IN SMOTRI POHODNIŠTVA TER GORNIŠTVA (V SKLOPU IU)

Cilji so:

- kandidate seznaniti s pomenom pohodništva oziroma gorništva;
- kandidate seznaniti z osnovnimi značilnostmi tehnike hoje in taktičnimi prvinami pohoda;
- obnoviti, dopolniti in poglobiti temeljno gorniško znanje, ki se nanaša na pripravo pohoda, opremo in način prehranjevanja na pohodu;
- razvijati moralne vrednote v smislu razvijanja medsebojne pomoči, tovarištva, občutka soodvisnosti in solidarnosti;
- obnoviti znanje o nevarnostih in neprijetnostih na pohodih ter kandidate poučiti o gorniški etiki;
- ohranjati ali povečati pohodno vzdržljivost ter usposobiti kandidate za samostojno pohodniško in gorniško delovanje v poznejših starostnih obdobjih.

8.2 OBRAMBNI VIDIKI GORNIŠTVA

Prvine gorništva in pohodništva, ki jih povezujemo z vojaškim delovanjem:

- z rednimi in dovolj pogostimi pohodi se ohranjata ali večata telesna odpornost in pohodna vzdržljivost, ki sta nujni za uspešno opravljanje nekaterih taktičnih nalog v vojnih razmerah. Gorski pohod se od vojaškega razlikuje pravzaprav samo po tem, da je prvi v miru, drugi pa v vojni in okoliščinah, ki so z vojno povezane (nošenje vojaške opreme in orožja, nevarnost pred sovražnikom, streljanje in podobno);
- navajanje na neudobno življenje v preprostejših življenjskih razmerah (preprosta in konzervirana hrana, preprosto ležišče, bivakiranje, skromne higienske razmere in podobno);
- spretnost obvladovanja različnega gorskega sveta (strma travnata, gozdna, skalnata in prepadna pobočja) v različnih letnih časih in različnih vremenskih razmerah ter spoznavanje z različnimi spretnostmi in preventivnim ravnanjem, ki nam pomagajo, da v izjemnih okoliščinah zdržimo telesni napor in ohranimo zdravje. Sem štejemo tudi spoznavanje flore in favne, s katero se je mogoče prehranjevati v izjemnih razmerah;
- spoznavanje geografskih posebnosti posameznih območij (pristopi, prehodi, bližnjice, morebitne nevarnosti, možnost prenočevanja oziroma bivakiranja in podobno);
- s čustvenim navezovanjem na naravne lepote se večja tudi ljubezen do rodne zemlje, kar je za obrambo domovine velikega pomena.

8.3 TEHNIKA HOJE IN TAKTIKA POHODA

Napotki za tehniko hoje so najbrž brezpredmetni, saj je hoja refleksno gibanje, ki temelji na utrjenih živčnih poteh, ki se izoblikujejo že v nižjih razredih osnovne šole. Omembe vredno je le vzporedno postavljanje stopal.

Posebnosti, ki veljajo za hojo v gorah, so:

- hodimo enakomerno in preudarno, dihamo skozi usta in nos, temeljito izdihujemo, ker tako odstranimo presnovne produkte iz telesa;
- hoja po mehkejšem terenu je veliko prijetnejša in manj utrudljiva od hoje po trdi podlagi;
- pri vzpenjanju velja pravilo, da je treba nogo postavljati na tla na čim večji del stopala, hoja je tako varnejša, zanesljivejša in bolj ekonomična;

- pri strmem vzpenjanju začnemo hoditi bolj po sprednjem delu stopala ali celo po prstih, najti poskušamo oporo za celo stopalo, in sicer tako, da izrabljamo naravne stopnice, skalne pragove ali različne vdolbine;
- na večjih strminah se vzpenjamo v ključih, saj bližnjice pomenijo veliko izgubo energije;
- pri zelo strmem vzpenjanju skrajšamo korak in tako varčujemo energijo;
- pri vzpenjanju po melišču se izogibamo drobirju in stopamo na skale ali večje kamne;
- za hojo v gorah velja pravilo, da je treba vedno hoditi z nogami, očmi in glavo;
- na večji strmini ali v steni, kjer za napredovanje uporabljamo tudi roke, je treba upoštevati pravilo treh opornih točk;
- ne zaupajmo slepo oprimku, klinu ali jeklenici;
- pri vzpenjanju po plezalni poti moramo upoštevati varnostno razdaljo;
- pomemben pripomoček pri hoji so pohodne palice, saj z njihovo uporabo precej razbremenimo noge, krepimo mišice rok in ramenskega obroča, povečamo ravnotežje, pri sestopanju zmanjšamo obremenitev sklepov in hrbtenice, ob poškodbi pa si z njimi pomagamo pri imobilizaciji;
- pri sestopanju oziroma hoji navzdol naj bo gornji del telesa nekoliko nagnjen naprej;
- pri sestopanju je nevarnost zdrsa velika, še posebej, če je pot mokra;
- hoja naj bo čim bolj prožna (čim trša je hoja, tem bolj trpijo sklepi in hrbtenica);
- pred dolgotrajnejšim sestopanjem je treba čevlje zavezati nekoliko bolj trdno, da vrhovi prstov ne pritiskajo v prednji del čevlja.

Med najpomembnejše taktične prvine pohoda spadajo:

- čas,
- tempo,
- razvrstitev udeležencev v koloni,
- postanki in odmori.

Čas pohoda:

- vedno ravnajmo tako, da nas noč ne more presenetiti;
- na pot je treba oditi zgodaj zjutraj (razen pozimi, ko sneg zjutraj ni najbolj ustrezen za utiranje stopinj);
- zgodnja ura nam omogoča, da imamo nekaj časovne rezerve (ob poslabšanju vremena, nezgodi);
- zahtevnejše ture navadno načrtujemo v več etapah, prva naj bo najdaljša, vsaka pa naj se konča v koči ali zasilnem objektu.

Tempo pohoda:

- pohod začnemo počasneje, ko se ogrejemo, pa tempo povečamo in skrbimo, da je čim bolj enakomeren;
- slačimo se po sistemu »čebule«, začnemo še preden se spotimo;
- hodimo tako hitro, da med hojo lahko normalno dihamo, se nemoteno pogovarjamo in čutimo, da bi lahko hodili še hitreje (če čutimo utripanje žil v sencih ali vratu, je tempo prehitro);
- hitrost hoje določamo po najslabšem hodcu v skupini;
- pri načrtovanju ture in odrejanju tempa je treba upoštevati pravilo nedeljivosti skupine (skupina mora ves čas hoditi skupaj oziroma se razdeli le v izjemnih primerih in predvsem zaradi varnostnih razlogov).

Razvrstitev udeležencev v koloni:

- na začetku kolone je vedno izkušen vodnik, ki skrbi za pravilno pot in primeren tempo, na koncu kolone pa tudi izkušena oseba ali vodnik, ki ves čas hodi zadnji;
- skupina se ves čas drži skupaj, njeni člani ne smejo uhajati naprej niti zaostajati.

Postanki in odmori:

- odrediti jih je treba smotrno, ne smejo biti predolgi in prepogosti;
- pri krajših etapah (eno- ali dvournih) niso potrebni, pri večurnih pa opravimo večji del poti do prvega odmora;
- na začetku daljše ture so odmori krajši, proti koncu jih podaljšujemo;
- ustrezen kraj za počitek si izberemo glede na dane okoliščine (v senci, v zavetrju, na vrhu strmine itn.), pozorni moramo biti na termoregulacijo telesa (menjavo oznojenega perila, zaščito z dodatnim oblačilom).

PRIPRAVA POHODA

Uspešnost pohoda je precej odvisna od priprave. Vsaka površnost in poenostavljanje se lahko maščujeta in zagrenita pohod.

Dobra priprava pohoda obsega:

- psihično pripravo,
- telesno pripravo,
- tehnično pripravo,
- vsebinsko ali snovno pripravo in
- organizacijsko pripravo.

Psihična priprava:

- spodbujanje zanimanja za pohod in stvarno prikazovanje njegovih značilnosti.

Telesna priprava:

- postopno večanje obremenitev z daljšimi pohodi.

Tehnična priprava:

- spoznavanje in preizkušanje opreme, pridobivanje osnovnih pohodniških ali gorniških spretnosti in izkušenj, zagotovitev ustreznih pripomočkov ter seznanjanje s prvinami varovalne tehnike.

Vsebinska priprava:

- obsega vsebinski načrt pohoda, v katerem morajo biti izpolnjeni vsi trije pogoji: telesna aktivnost, poučnost in prijetnost.

Organizacijska priprava, v kateri je treba:

- določiti vodjo, ki bo odgovoren za ves potek pohoda;
- izbrati cilj in smeri vzponov oziroma sestopov ter časovni raspored posameznih dejavnosti na pohodu;
- na podlagi zbranih prijav oblikovati skupine in vodnike skupin;
- pred pohodom preveriti vremensko napoved in jo sproti spremljati;
- poskrbeti za ustrezen načrt prevoza udeležencev (rezervacija prevoza) ter način prehranjevanja (iz nahrbtnika, v koči);
- obvestiti udeležence o seznamu osebne in skupne opreme na pohodu;
- rezervirati prenočišča, če je pohod večdnevni;
- objaviti zborna mesto, čas odhoda in čas vrnitve;
- na sestanku vodij skupin se dogovoriti o morebitnih podrobnostih, vsebinskem programu pohoda in usklajenem ravnanju posameznih skupin.

8.4 OPREMA

Za udoben in varen pohod moramo imeti ustrezno opremo.

Pri seznamu opreme, ki jo bomo vzeli na pohod, moramo upoštevati predvsem:

- zahtevnost in trajanje ture,
- letni čas,
- vremenske razmere.

Ločimo **osebno opremo** (oprema posameznika) in **skupno opremo**, za katero navadno poskrbi vodja pohoda in jo nato razdeli med udeležence. Med opremo (ki je opisana v nadaljevanju) izbiramo tisto, ki jo bomo potrebovali, pri čemer upoštevamo nasvet »bolje vzeti nekaj več kot premalo«.

Seznam opreme

1 Osnovna oprema: <ul style="list-style-type: none">– <u>nahrbtnik</u>, spodnje perilo, pohodne hlače, srajca, jopica/pulover, <u>pohodni čevlji</u>, nogavice, vetrovka s kapuco, pokrivalo in pelerina.	2 Nadomestno in dodatno oblačilo: <ul style="list-style-type: none">– spodnje perilo, srajca ali puli, nogavice, spodnji del trenirke, copati, gležnjevke in rokavice.
3 Dokumenti: <ul style="list-style-type: none">– osebna izkaznica, denarnica (denar), zemljevid, gorniški dnevnik, vodnik, beležnica, svinčnik, različni priročniki, kompas in gorniška izkaznica.	4 Zaščitna sredstva: <ul style="list-style-type: none">– odeja, očala za zaščito pred vetrom, sončna očala, mazilo za ustnice in krema za obraz.
5 Toaletni pribor: <ul style="list-style-type: none">– po svoji izbiri in navadah, toaletni papir in papirnata brisača.	6 Posebna tehnična oprema: <ul style="list-style-type: none">– plezalni pas, plezalna vrv (dolžine 30–40 m, premer 9–11 mm, in 15–20 m, premer 9 mm), skalni klini, plezalno kladivo, 3–4 vponke z matico in cepin.
7 Temeljni tehnični pripomočki: <ul style="list-style-type: none">– pomožni vrvici (najlonski) dolžine 6 m in premera 6 mm ter dolžine 4–5 m in premera 5 mm, dve vponki z matico in čelna svetilka.	8 Prva pomoč: <ul style="list-style-type: none">– osebna lekarna – morebitna osebna zdravila, prvi povoj, obliži, elastični povoj, škarje, pinceta, razkužilo za rane, zaščitno antiseptično razpršilo za rane;– skupinski pribor – sterilna gaza, obliži, sredstva proti različnim okužbam in pikom, mazilo za udarnine, aspirin itn.
9 Preostali pribor <ul style="list-style-type: none">– spalna vreča, vrečka za odpadke, žepni nož, odpiralnik za konzerve, pribor za šivanje in piščalka.	10 Hrana, osvežilni napitki, poživila: <ul style="list-style-type: none">– čutarica ali termovka s pijačo, konzerve, čokolada, maslo, marmelada, med, sveže ali suho sadje, različni napitki, juhe, kruh, salama, sir, osvežilni bonboni, kava, čaj, žlica, vilice itn.
11 Dodatna oprema za zahtevnejše ture: <ul style="list-style-type: none">– plezalna vrv (45 m, 11 mm), več pomožnih vrvic, čelada, bivač vreča, dereze in puhovka.	12 Dodatna oprema za turno smučanje: <ul style="list-style-type: none">– smučarska oprema, nahrbtnik za nošenje smučí, kože za vzpenjanje s smučí, lavinska vrvica, lavinska žolna, snežna lopata in smučarske maže.

Nahrbtnik – lahek, ozek in nepremočljiv ter z vgrajenim ogrodjem, ki daje obliko in stabilnost. Imeti mora oblazinjeno bočno oprt (razbremenjevanje ramen), hrbtišče pa iz tkanine, ki vpija znoj. Dno nahrbtnika naj bo iz trpežnega in nepremočljivega materiala.

Pohodni čevlji – udobni, nepremočljivi in varni. Imeti morajo čvrst podplat z dobro ohranjeno rebrasto gumo in biti v gležnjih dobro oprijeti. Gornji rob čevljev, opetnik in jezik naj bodo oblazinjeni. Tudi velikost čevljev naj bo ustrezna (niti pretesni niti preveliki).

Nogavice – običajno dvojne, ki se lepo prilegajo po celi površini stopala in nimajo šivov na peti in prstih. Material naj bo tak, da vlago vpija in jo hitro odvaja na površino.

Spodnje perilo – z uporabnikom mora dihati, da odstranjuje znoj s kože in ga prevaja na površino. Mora se prilegati telesu, ne sme dražiti kože in povzročati alergij.

Pohodne hlače – udobne, narejene iz zračnega materiala, ki dopuščajo neomejeno gibljivost v kolčnem in kolenskem sklepu. Lahko so ojačene na kolenih in na zadnjici.

Sraica – udobna, vpojna, bombažna ali flanelasta.

Puli – uporaben je, kadar želimo zaščititi vrat, za bivanje v koči, za prenočevanje ali kot dodatno oblačilo pri ohladitvi.

Pulover – kot vrhnje oblačilo je namenjen toplotni izolaciji.

Gležnjevke (gamaše) – preprečujejo stik snega oziroma mokre trave s suhimi nogavicami.

Pokrivalo – služi kot zaščita pred mrazom, vetrom, soncem ali padavinami (pohodni klobuk, platnena ali najlonska čepica s senčnikom, volnena smučarska kapa, trak ipd.).

Rokavice – ščitijo prste in dlani pred mrazom in poškodbami. Poleti so primerne tanjše, pozimi pa dajemo prednost debelejšim volnenim rokavicam.

Anorak (s kapuco) – naj bo iz materiala, ki dovoljuje odvajanje odvečne telesne toplote, zadržuje zunanjo vodo (nepremočljiv) in ne prepušča vetra.

Pohodne palice – koristen pripomoček za hojo, saj razbremenjujejo noge, hkrati pa krepimo mišičje rok in ramenskega obroča. Najboljše so tridelne, da jih lahko spravimo v nahrbtnik.

Vsa opisana »osnovna oprema« ima pomembno vlogo pri izvedbi pohoda. Sodobna oblačila in obutev so primerni tudi za najtežje razmere, le pravilno jih je treba izbrati in seveda uporabljati. Ljudje smo različni in tudi naše navade v oblačenju se razlikujejo.

Kaj vse pa je poleg te opreme še treba vzeti s seboj, nam povedo le **izkušnje**.

8.5 NEVARNOSTI IN NEPRIJETNOSTI NA POHODIH

Gore niso le občudovanja vredne, temveč so lahko tudi zelo nevarne.

Vzroke za nevarnosti v gorah delimo na **subjektivne** in **objektivne**. Objektivni izvirajo iz značilnosti gorskega sveta (relief, strmina, krušljivost skalovja, nenadne vremenske spremembe, plazovi itn.), subjektivne pa iščemo pri gorniku (pomanjkljivo znanje, slaba oprema, neustrezna telesna priprava, lahkomiselnost, precenjevanje itn.).

Težave in neprijetnosti

Žulji

Preprečimo jih:

- s pravilno in trdno zavezanimi čevlji (ne ohlapno in ne premočno);
- z mehkejšimi in prav velikimi čevlji z mehko notranjo podlogo okoli gležnjev;
- z zamenjavo vlažnih nogavic med hojo in izbiro ravno prav velikih nogavic, brez debelih šivov.

Višinska bolezen

Navadno se pojavlja od višine 3000 metrov naprej, in sicer zaradi zmanjšane atmosferskega pritiska na večji višini, kar je posledica pomanjkanja kisika v krvi – hipoksija.

Preprečimo jo:

- s postopnim prilagajanjem na višino;
- s počasim, zmernim tempom z dovolj pogostimi počitki.

Preutrujenost in izčrpanost

Preutrujenost vodi v izčrpanost. To je stanje, za katerega je značilna popolna odpoved vseh telesnih in duševnih moči.

Preprečimo jo z:

- ustrezno telesno pripravljenostjo in prehranjevanjem;
- razumnim načrtovanjem poti;
- zmernim tempom pri hoji in več počitki.

Krči mišičevja

So posledica dolgotrajnejšega in razmeroma intenzivnega mišičnega dela (hoje), običajno v mečnih oziroma stegenskih mišicah.

Preprečimo jih:

- z upoštevanjem načela postopnosti – mišičje se mora postopno navaditi na večji napor;
- s sprotnim in uravnavanim nadomeščanjem izgubljene tekočine z ustreznimi napitki (različni mineralni napitki).

Vrtoglavica

Preprečimo jo tako, da:

- pogled usmerjamo v steno in ne v globino;
- se na prepadnih mestih navežemo in varujemo oziroma se izogibamo večjim strminam.

Vpliv sonca

Premočno sevanje UV-žarkov se lahko kaže v kratkoročnih posledicah (opekline, vnetje očesne veznice, svetlobne dermatoze – pojav rdečkastih lis) ali v dolgoročnih posledicah (prehitro staranje kože, kožni rak).

Posledice preprečimo tako, da:

- telo pokrijemo z oblačili in klobukom ali kapo;
- uporabimo kreme za sončenje z visokim zaščitnim faktorjem ter temna zaščitna očala;
- se izogibamo hoji po soncu ob najhujši pripeki med 11. in 14. uro.

Sončarica in vročinska kap

Sončarica nastane zaradi neposrednega delovanja sončnih žarkov na nezavarovano glavo in tilnik.

Preprečimo jo tako, da:

- glavo in tilnik pokrijemo z ustreznim pokrivalom.

Vročinska kap pa nastane, kadar telo proizvaja veliko toplote, ki je ne more oddajati.

Preprečimo jo tako, da:

- nosimo zračno oblačilo, da telo lahko oddaja odvečno toploto;

- v vročem in soparnem vremenu razumno načrtujemo pot, zmanjšamo tempo in večkrat počivamo;
- počivališča izberemo na senčnih mestih, izgubljeno tekočino pa sproti nadomeščamo s hladnimi mineralnimi napitki.

Padci (v steni ali na poti)

Vzroki za padce so predvsem odlom oprimka in stope, zdrs, spodmik kamna in spotik. Za vse pa je kriva predvsem človekova napaka (nespretnost, nepazljivost, utrujenost ali slaba oprema).

Preprečimo jih tako, da:

- uporabimo ustrezne čevlje z dobro profiliranim gumijastim podplatom;
- smo pozorni pri hoji, pravimo, da hodimo »z očmi in glavo«;
- če smo utrujeni, zmanjšamo tempo in povečamo pozornost;
- povečamo pozornost, če so tla razmočena;
- pri plezanju dosledno upoštevamo pravilo treh opornih točk;
- vsak sumljiv oprimek in stopo preverimo, preden se opremo nanju.

Padajoče kamenje

Kamenje se lahko sproži samodejno ali pa ga sprožijo veter, voda, žival in največkrat človek.

Preprečimo ga:

- s popolno zbranostjo v krušljivem svetu, preden stopimo na tla, se najprej s pogledom prepričamo, če je varno;
- z zaščito glave s čelado;
- s skrajšanjem razdalje med udeleženci;
- s pozornim spremljanjem smeri, po kateri kamen pada ali se vali po pobočju, da se mu izognemo.

Nenadno poslabšanje vremena

Vreme se lahko v gorah zelo hitro spremeni (megla, dež, veter, toča, sneg, nevihte s treskanjem itn.), zato moramo biti tudi v najlepšem vremenu pripravljeni na najslabše.

Pripravimo se tako, da:

- spremljamo vremensko napoved;
- opazujemo vreme in se učimo, kako ga ocenjevati in napovedovati;
- razumno načrtujemo ture in posamezne etape;
- imamo v nahrbtniku dovolj rezervnih oblačil;
- poslušamo nasvete ljudi, ki živijo v gorskem svetu in imajo izkušnje.

Strela

Kako se ji izognemo:

- ob nevarnosti udara se takoj znebimo kovinskih predmetov, ki privlačijo strelo;
- spremljamo vremensko napoved;
- smotrno načrtujemo turo (nevihte s strelo so običajne v popoldanskih urah);
- ob vročem in soparnem zatišju ter kopičenju kopastih oblakov, ki napovedujejo nevihte s treskanjem, se poskušamo zateči na varno;
- izognemo se posameznim drevesom in se umaknemo v gozd;
- najbolj varni smo v koči s strelovodom.

Podhladitev

Podhladitev imenujemo ohladitev telesa na 34 stopinj in manj.

Preprečimo jo z:

- dovolj rezervnih oblačil;

- dobro zaščito pred padavinami;
- ustreznim prehranjevanjem (topli sladki napitki itn.).

8.6 PREHRANA NA POHODU

Za hojo, nošenje in vzpenjanje potrebujemo veliko energije, ki jo dobimo s hrano. Tudi od prehrane je odvisno, ali bo naša pot uspešna. V gorah je nepopolna in nezadostna prehrana lahko celo usodna, saj smo izpostavljeni precej večjim naporom, poleg tega pa se gibljemo v okolju, ki je lahko zelo neprijazno in zahtevno. Še bolj je prehrana pomembna na zahtevnejših večdnevnikih visokogorskih turah (kar velja tudi za zahtevnejše vojaške pohode), zato je temeljno znanje o prehranjevanju na pohodih neločljivi del gorniškega izobraževanja.

Če odmislimo prehranjevanje v kočah in bomo uživali hrano zgolj iz nahrbtnika, si moramo narediti seznam živil in jih ovrednotiti vsaj s štirih vidikov, in sicer glede na:

- trajanje ture,
- obseg naporov,
- vremenske razmere,
- nepogrešljiva mikrohranila.

Pravilna prehrana mora zagotoviti predvsem ustrezne količine:

- energetskih snovi (ogljikovih hidratov, maščob in beljakovin),
- tekočine,
- anorganski snovi (mineralov, soli),
- vitaminov.

Priporočljivo razmerje dnevne potrebe posameznih hranil na pohodu:

<u>hrana</u>	<u>% vnosa</u>	
<u>beljakovine</u>	15–20 %	
<u>maščobe</u>	20–30 %	+ tekočina, minerali, soli in vitamini
<u>ogljikovi hidrati</u>	55–65 %	

Ogljikovi hidrati so glavni energetski vir. Najlažje so prebavljivi, zato se hitro presnavljajo in najhitreje preidejo v kri in skeletno mišičje. Delimo jih na sestavljene in enostavne.

Enostavnejši ogljikovi hidrati preidejo v kri in mišičje hitreje od sestavljenih. Vendar pretirano uživanje enostavnih sladkorjev ni smotno, saj prihaja do prevelikih nihanj krvnega sladkorja, temu pa sledi občutek lakote, nelagodja in slabosti. Zato je treba enostavne sladkorje (med, čokolado, sladkor v kockah, marmelado, bonbone, kandirano sadje, energijske ploščice itn.) uživati večkrat po malem in dati prednost sestavljenim ogljikovim hidratom. Njihov učinek je počasnejši (saj se morajo najprej razgraditi v enostavne), vendar bolj enakomerno prehajajo v kri. Zato mora biti glavni obrok, ki se običajno pripravi po opravljeni turi ali pohodu, sestavljen prav iz teh (vsa žita, zдроб, ovseni kosmiči, kruh, testenine, krompir, zelenjava, sadje itn.).

Maščobe imajo zelo veliko energetsko vrednost, vendar so težje prebavljive. Postopek presnavljanja do energetskega učinkovanja je veliko daljši, za svojo presnovo pa potrebujejo tudi veliko kisika, ki ga v višini primanjkuje. Zato maščobe (surovo maslo, slanina, salama, klobasa, ribe v olju itn.) za visokogorsko pohodništvo niso posebno cenjene (razen pozimi) in jih je treba kombinirati z ogljikovimi hidrati.

Beljakovine so energetsko enakovredne ogljikovim hidratom, vendar so tudi težje prebavljive. Biološko so najpomembnejše, saj so gradbena sestavina celic. Prav zaradi tega je njihovo uživanje po opravljeni turi priporočeno za obnovo tkiv. Na izbiro imamo beljakovine živalskega (ribe, meso, mleko, sir, jajca) in rastlinskega izvora (stročnice, orehi, arašidi), pri vsakem obroku jih poskušamo mešati.

Za normalno delovanje organizma in ohranjanje telesne zmogljivosti je na pohodu zelo pomembno **pravilno uživanje tekočine**. Eno temeljnih pravil pravi, »/.../ da mora pohodnik ravnati tako, da ohranja v organizmu tisto količino tekočine, ki je potrebna za njegovo najboljše delovanje.« Priporočljivo je, da eno uro pred večjim naporom spijemo vsaj 0,5 litra tekočine, 15 minut pred pohodom pa še okrog 0,3 litra. Nato je treba piti večkrat po malem (vsakih 15 do 20 minut) in se zaradi želodčnih težav izogibati pitju prevelikih količin tekočine naenkrat. Prav tako se ne lotevamo napornih pohodov dehidrirani, za ustrezen vnos tekočine poskrbimo že prejšnji dan ali večer.

Pri večji izgubi telesne tekočine, odvisno sicer od temperature in vlage zraka, intenzivnosti hoje (hitrosti, strmine, teže nahrbtnika), trajanja znojenja in individualnega nagnjenja k znojenju, ne zadošča samo voda, temveč je treba nadomestiti tudi **minerale in soli**, ki jih je telo izločilo z znojem (natrijev klorid, kalcij, kalij, magnezij itn.). Ker so minerali nujni za normalno delovanje organizma, lahko njihov primanjkljaj (NaCl, Ca, Mg) povzroči krče mišičja. Zato je treba na daljših in napornejših pohodih izgubo mineralov (poleg ustrezne hrane, kot so sadje, zelenjava, oreški itn.) nadomeščati z mineralnimi (izotoničnimi) ali kombiniranimi napitki (vitaminsko-mineralni, energijsko-vitaminsko-izotonični).

Vpliv dehidracije (izgube vode iz telesa) na psihofizične sposobnosti:

<u>odstotek dehidracije</u>	<u>odstotek psihofizične sposobnosti</u>
0 %	100 %
5 %	75 %
10 %	50 %
15 %	25 %
20 %	0 %

Vitamini so organske snovi, ki telesu ne dajejo energije, so pa pomembni za pravilno delovanje nekaterih življenjskih funkcij, urejajo prebavo in povečujejo odpornost organizma. Telo najlaže oskrbimo z vitamini s pravilno prehrano, predvsem z zelenjavo in sadjem, lahko pa tudi v obliki različnih vitaminskih tablet. Pri velikih naporih je potreba po vitaminih povečana, v svetu gora pa so z vidika uporabnosti pomembni:

- vitamin A (špinača, blitva, korenje, paradižnik, mleko, marelice, jagode, šipek),
- vitamin B (mleko, jajca, kruh, krompir, orehi, fižol, grah, solate, soja, ribe, sir),
- vitamin C (limona, pomaranča, jabolka, kisel zelje, paprika, paradižnik, šipek),
- vitamin D (ribe in ribje olje, rumenjaki, mleko, gobe, paradižnik),
- vitamin E (polnovredni žitni izdelki, soja, arašidi, surovo maslo, mleko).

8.7 GORNIŠKA ETIKA IN ČASTNI KODEKS SLOVENSkih GORNIKOV

Gorniška etika je pojem za slog vedenja v gorah. Kaže se v odnosu do narave in ljudi. Gre za zbirko ustaljenih navad, vrlin in pravil vedenja, ki se je postopno izoblikovala v dolgoletni zgodovini in je zapisana v častnem kodeksu slovenskih gornikov.

Pravi gornik:

- skrbi za varstvo narave, naravne in kulturne dediščine ter za zaščito naravnega okolja;
- neguje gorsko tišino;
- ne trga gorskega cvetja, ne glede na to, ali je zavarovano ali ne;
- s svojim ravnanjem ne ogroža ljudi in divjadi;
- ne povzroča škode na gorniških napravah, kot so gorske kočice, bivaki, gorske poti, varovala, oznake itn.;
- se svojih podvigov loteva z največjo odgovornostjo, ustrezno opremljen in telesno pripravljen;
- nesebično priskoči na pomoč slabotnejšemu, manj izkušenemu, utrujenemu, ogroženemu ali poškodovanemu človeku;
- pozdravlja;

- pri srečanjih na ozkih ali izpostavljenih poteh se umakne šibkejšemu, če sestopa, pa tistemu, ki se vzpenja;
- ne uporablja bližnjic, ki povzročajo erozije in uničujejo naravo;
- spoštuje načelo gorniške enakopravnosti (socialno, narodnostno, rasno ali kakšno drugo);
- si v koči odpočije in nabere novih moči ter je potrpežljiv, skromen in obziren do drugih.

9 PLAVANJE IN REŠEVANJE IZ VODE

Z vzgojno-izobraževalnega in varnostnega vidika je učenje plavanja in osnov reševanja iz vode sestavni del učnih načrtov tako v civilnih kot v vojaških šolskih programih. Znanje plavanja ima v vojaškem usposabljanju pomembno mesto tako z vidika splošne motorične usposobljenosti kot tudi boljše bojne pripravljenosti posameznika in enote. Dobro plavalno znanje je lahko pomemben dejavnik pri načrtovanju in izvedbi vojaških operacij, saj lahko enota, ki jo sestavljajo dobri plavalci, izvaja povsem drugačne taktične manevre in presenečenja za nasprotnika.

9.1 CILJI IN SMOTRI PLAVANJA TER REŠEVANJA IZ VODE

(v sklopu IU)

Cilji so:

- seznaniti kandidate s pomenom plavanja in reševanjem iz vode;
- seznaniti kandidate z osnovnimi tehnikami plavanja, izpopolniti njihovo znanje plavanja in razvijati plavalne sposobnosti;
- seznaniti kandidate z načini reševanja iz vode in jih naučiti glavnih postopkov ravnanja pri reševanju ponesrečenca iz vode;
- razvijati njihove moralne vrednote v smislu medsebojne pomoči, tovarištva, občutka soodvisnosti in solidarnosti;
- preveriti pridobljeno znanje s Cooperjevim plavalnim testom in pri reševanju utapljajočega.

9.2 RAZLIČNI VIDIKI POMENA PLAVANJA

9.2.1 Varnostni vidik

Temeljna vrednost znanja plavanja je dejstvo, da je znanje varnega plavanja najučinkovitejši način preprečevanja utopitev. Ni dovolj biti le plavalec, treba je biti varen plavalec. Zato znanja plavanja ni nikoli dovolj.

9.2.2 Biološko-zdravstveni vidik

Plavanje harmonično oblikuje rast in razvoj telesa in v primerjavi z drugimi gibalnimi dejavnostmi na kopnem povzroča najmanjše število nasprotujočih si posledic. Zelo pozitivno vpliva na funkcionalne sposobnosti organizma (srčno-žilni in dihalni sistem) in je korektivno sredstvo pri delih v različnih prisilnih položajih. Primerno je tudi za rehabilitacijo po poškodbah in boleznih.

9.2.3 Psihološki vidik

Plavanje ugodno vpliva na miselne sposobnosti in osebnostne lastnosti. Plavanje z nizko in zmerno intenzivnostjo zmanjšuje anksioznost in depresivnost, izboljšuje razpoloženje, samopodobo ter ugodno vpliva na spanje.

9.2.4 Sociološko-socialni vidik

S sociološkega vidika je plavanje možnost trajnejšega navezovanja stikov v smislu druženja, prijateljstva ali tovarištva.

S socialnega vidika je plavanje sorazmerno majhen strošek za osebni standard, s tem pa se poveča možnost, da se širša populacija ukvarja s plavanjem kot športnorekreativno dejavnostjo.

9.2.5 Vzgojno-izobraževalni vidik

Ob usvajanju novega gibalnega znanja ima učenje plavanja tudi zelo pomembne vzgojne učinke, ki se kažejo v:

- razvoju moralno-etičnih vrednot oziroma razvijanju medsebojne pomoči, tovarištva, občutka soodvisnosti in solidarnosti (pomoč onemoglemu, reševanje ponesrečenca, prva pomoč pri oživljanju);
- zavesti o plavalni omejenosti (razumevanje okoliščin, ki presegajo človekovo znanje in sposobnost plavanja);
- plavalni miselnosti (spodbujanje posameznika k razmišljanju o racionalnejšem in učinkovitejšem plavanju);
- ekološki ozaveščenosti;
- občutku za osebno čistočo in zdravje.

9.2.6 Športnorekreativni vidik

Rekreativno plavanje spada med najučinkovitejša sredstva športne rekreacije, s katerimi omilimo posledice nezdravega okolja, hitrega življenjskega ritma, monotonije vsakdanjosti, avtomatizacije dela itn. Posamezniku omogoča, da ohrani vitalnost in preprečuje prezgodnje upadanje življenjskih moči, obenem pa zavestno in ustrezno izkorišča svoj prosti čas.

9.2.7 Tekmovalni vidik

Glavni cilj plavanja kot tekmovalnega športa je na podlagi ustrezno načrtovanega ter vodenega procesa treninga doseči visok tekmovalni rezultat, ne glede na raven tekmovanja.

9.3 METODIKA UČENJA PLAVANJA

Učenje plavalnih tehnik poteka na treh težavnostnih stopnjah (osnovna, nadaljevalna in tekmovalna tehnika).

Osnovna tehnika temelji na poučevanju neplavalcev oziroma slabih plavalcev. Nadaljevalna tehnika je druga stopnja metodičnega procesa in namenjena izpopolnjevanju plavalnega gibanja (znanja). Poleg vaj za učenje osnovne tehnike se uporabljajo še dodatne vaje, ki za začetno učenje niso primerne. Zadnja stopnja je urjenje tekmovalne tehnike, s katero se vadeči sreča pri vadbi v klubu in je namenjena doseganju čim boljših rezultatov.

Na podlagi znanja plavanja bodočih častnikov (selekcija kandidatov za vstop v Šolo za častnike) bodo v nadaljevanju predstavljene le vaje in naloge v vodi (tako za osnovno kot nadaljevalno tehniko kravl in prsno), ki pomenijo optimalno metodično lestvico za pridobitev oziroma izboljšanje plavalnega znanja.

9.3.1 Metodika učenja tehnike kravl (osnovna)

Učenje položaja telesa:

- vadeči je iztegnjen in v prsnem položaju ter drsi na vodni gladini z glavo med vzročeni rokami in z obrazom v vodi.

Učenje udarca:

- vadeči je v opori v odročanju, s hrbtom naslonjen na rob bazena, udarja kravl na vodni gladini pred seboj in s pogledom nadzira gibanje;
- vadeči leži na vodni gladini v prsnem položaju, z eno roko se drži za rob, z drugo se odriva od stene bazena tako, da mu noge ne tonejo, in sproščeno udarja kravl. Glavo ima nad vodno gladino, tako da je dihanje neovirano;
- vadeči plava udarce kravl:
 - s plavalno desko v rokah, sproščeno udarja po vodni gladini,
 - na boku, spodnjo roko ima vzročeno, roko, ki je na vodni gladini, pa priročeno,

- v hrbtnem položaju z rokami vzročeno ali priročeno,
- pod vodno gladino, roke ima lahko vzročene, priročene ali pa eno vzročeno in drugo priročeno;
- vadeči plava udarce kravl na vodni gladini. Roke ima lahko vzročene, priročene ali pa eno vzročeno in drugo priročeno.

Učenje zaveslaja

- vadeči stoji v vodi, razkoračeno v predklonu, in izvaja:
 - zaveslaje kravl z eno roko, druga roka je vzročena in iztegnjena,
 - zaveslaje kravl, kot med rokama je 180°,
 - vajo *roka roko čaka* z zaveslaji kravl, čakajoča roka je vzročena in iztegnjena,
 - vajo *roka roko lovi* z zaveslaji kravl, čakajoča roka je vzročena in iztegnjena;
- vadeči ima plovec ali plavalno desko med nogami in plava:
 - zaveslaje kravl z eno roko, druga je vzročena in iztegnjena,
 - vajo *roka roko čaka* z zaveslaji kravl, čakajoča roka je vzročena in iztegnjena,
 - vajo *roka roko lovi* z zaveslaji kravl, čakajoča roka je vzročena in iztegnjena,
 - zaveslaje kravl, kot med rokama je 90°. Z vzročeno roko zadrži spredaj in za trenutek zastane, medtem z drugo roko zaključi zaveslaj ob stegnu in jo izvleče iz vode.

Učenje gibanja glave in dihanja v koordinaciji z zaveslajem:

- vadeči plava udarce kravl z eno roko iztegnjeno vzročeno in drugo priročeno ter vdihuje na strani priročene roke. Med plavanjem se obrne okoli vzdolžne osi telesa:
 - na hrbet, vdihne in se obrne ponovno v prsni položaj, ne da bi medtem prekinil udarjanje,
 - na bok, vdihne in se obrne ponovno v prsni položaj, ne da bi medtem prekinil udarjanje;
- vadeči plava udarce kravl z eno roko vzročeno in drugo priročeno ter vdihuje na strani priročene roke. Med plavanjem obrne le glavo, vdihne in jo obrne nazaj z obrazom navzdol;
- vadeči plava udarce kravl z rokami priročeno in vdihuje enkrat levo drugič desno, medtem izdihuje z obrazom navzdol;
- pri zaveslajih z eno roko in vaji *roka roko čaka* vadeči ob vsakem zaveslaju vdihne pod komolcem vračajoče se roke;
- vadeči ima plovec ali plavalno desko med nogami in z eno roko plava zaveslaje kravl, drugo roko ima priročeno. Diha na strani priročene roke, medtem ko z veslajočo roko po vračanju nad vodo drsi v vzročenje.

Učenje koordinacije osnovne tehnike kravl:

- vadeči udarja kravl in plava (najprej s pomočjo plavalne deske, nato brez nje):
 - zaveslaje kravl z eno roko,
 - vajo 3 + 3 z zaveslaji kravl, najprej zavesla trikrat z eno roko ter nato trikrat z drugo,
 - vajo 2 + 2 z zaveslaji kravl, najprej zavesla dvakrat z eno roko ter nato dvakrat z drugo,
 - vajo *roka roko čaka* z zaveslaji kravl,
 - vajo *roka roko lovi* z zaveslaji kravl,
 - zaveslaje kravl, kot med rokama je 90°. Z vzročeno roko zadrži spredaj in trenutek zastane, medtem ko z drugo zaključuje zaveslaj ob stegnu in jo izvleče iz vode;
- vadeči plava kravl z dihanjem na vsak drugi, tretji, četrti, peti, šesti ali sedmi zaveslaj.

9.3.2 Metodika učenja tehnike kravl (nadaljevalna)

Pri nadaljevalni tehniki kravl se udarci in gibanje glave z dihanjem ne spremenijo. Z uvedbo sestavljenega zaveslaja pod vodo in vračanja pokrčene roke nad vodo pa se spremenijo zaveslaji in položaj telesa (aktivnejše obračanje okoli vzdolžne osi telesa).

Učenje – izpopolnjevanje zaveslaja:

- vadeči plava zaveslaje kravl s sestavljenim zaveslajem pod vodo, in sicer:
 - roke vrača nad vodo zelo pokrčene, tako da vleče palec ob telesu od stegna mimo pod pazduhe in glave (palec),
 - roke vrača nad vodo pokrčene, tako da je hrbtnišče dlani ves čas v vodi (dlan),
 - roke vrača nad vodo pokrčene z visokimi komolci, podlaket je med vračanjem sproščena, tako da nihalno zaniha (nihalo);
- vadeči plava kravl v čim ožji progi oziroma tik ob steni bazena ali robu proge;
- vadeči plava kravl tako, da vodo ob zaključku zaveslaja pod vodo frcne (frcanje vode).

Vaje v vodi se izvajajo kot zaveslaji z eno roko (druga roka je vzročena ali priročena) ali kot vaja *roka roka čaka* ali *roka roka lovi*. Pri začetnih ponovitvah plava vadeči z glavo v vodi in diha, ko je treba, v nadaljevanju pa lahko diha na vsak drugi, četrti, peti ali šesti zaveslaj.

9.3.3 Metodika učenja tehnike prsno (osnovna)

Učenje položaja telesa:

- vadeči drsi iztegnjen v prsnem položaju na vodni gladini z glavo med vzročeni rokami in z obrazom v vodi.

Učenje udarca:

- vadeči je v opori v odročanju s hrbtom naslonjen na rob bazena in z nogami na vodni gladini pred seboj riše srce;
- vadeči leži na vodni gladini v prsnem položaju, z eno roko se drži za rob bazena, z drugo se odrija od stene in sproščeno udarja prsno (roki sta druga pod druga), glava gleda iz vode;
- vadeči plava udarce prsno:
 - s plavalno desko v vzročeni, iztegnjeni rokah,
 - z rokami priročeno,
 - v hrbtnem položaju z rokami priročeno, pri krčenju nog kolen ne dviga iz vode in bokov ne spusti, pete priteguje toliko, da se jih lahko dotakne z rokami;
- vadeči plava udarce prsno, roke ima vzročene, iztegnjene in se drži za palec.

Zaradi boljšega položaja telesa vadeči izvaja vaje v prsnem položaju ne da bi dihal, glavo ima ves čas v vodi, zadržuje zrak ali počasi izdihuje.

Učenje zaveslaja:

- vadeči hodi v vodi v predklonu in dela zaveslaje prsno na vodni gladini, pri prvih ponovitvah je glava dvignjena nad vodno gladino, nato pa potopljena, dihanje zadrževano;
- vadeči plava zaveslaje prsno, s plovcem med nogami;
- vadeči plava zaveslaje prsno, brez plovca med nogami. Če mu noge tonejo, naj sproščeno udarja kravl ali delfin.

Učenje gibanja glave in dihanja v koordinaciji z zaveslajem:

- vadeči plava udarce prsno:
 - s plavalno desko v vzročeni, iztegnjeni rokah; ob vdihu začne dvigovati glavo in trenutek za tem pritegovati noge, nato hkrati nastavi stopala in vdihne. Temu sledijo hkratno odriavanje z nogami in potapljanje glave ter prehod v iztegnjeni položaj in drsenje,

- z rokami priročeno, skladno z udarci dviguje glavo za vdih;
- vadeči plava udarce prsno, roke ima vzročene, iztegnjene in se drži za palec, skladno z udarci dviguje glavo za vdih;
- vadeči razkoračeno v predklonu stoji v vodi in na vodni gladini dela zaveslaje prsno, z gibanjem glave in dihanjem;
- vadeči hodi v vodi v predklonu in dela na vodni gladini zaveslaje prsno, z gibanjem glave in dihanjem;
- vadeči plava zaveslaje prsno, z gibanjem glave in dihanjem ter s plovcem med nogami.

Učenje koordinacije osnovne tehnike prsno:

- vadeči plava zaveslaje in udarce prsno, tako da najprej naredi:
 - tri zaveslaje prsno z vdihom in nato še tri udarce prsno brez vdihov ter drsi med zaveslaji in udarci,
 - dva zaveslaja prsno z vdihom in nato še dva udarca prsno brez vdihov ter drsi med zaveslaji in udarci,
 - zaveslaj prsno z vdihom in nato še udarec prsno brez vdihov, po zaveslaju in udarcu sledi drsenje, ki se s ponovitvami skrajšuje;
- vadeči plava različne povezave zaveslajev, udarcev in tehnike prsno brez dihanja ali z dihanjem;
- vadeči plava tako, da naredi cel cikel prsno, med drsenjem pa samo udarec prsno, brez vdihov.

9.3.4 Metodika učenja tehnike prsno (nadaljevalna)

Pri nadaljevalni tehniki prsno vadeči izpopolnjuje položaj telesa (aktivnejše gibanje z bokom), udarce (ožja kolena, polkrožni udarci nazaj) in zaveslaje (ožji in učinkovitejši zaveslaji z aktivnim gibanjem glave med rokami pod vodno gladino pri drsenju v iztegnjenem položaju).

Učenje – izpopolnjevanje zaveslaja:

- vadeči ima plovec med nogami in plava zaveslaje prsno:
 - samo z dlanmi brez dihanja, z glavo v vodi, roki ima skupaj ter v ramenih in komolcih iztegnjeni,
 - samo z dlanmi in podlahtmi, z glavo v vodi in brez dihanja,
 - z eno roko, drugo ima vzročeno in iztegnjeno, prve ponovitve naredi z glavo v vodi in brez dihanja, nato tudi z dihanjem,
 - z dvignjeno glavo in s plovcem med nogami, glava je dvignjena ves čas zaveslaja.

9.4 REŠEVANJE IZ VODE – UTAPLJANJE IN UTOPIŦEV

Poznavanje osnov reševanja iz vode je pomemben element pri vojaškem usposabljanju. Sestavni del usposabljanja vojakov, podčastnikov in častnikov v SV so tudi vsebine, ki se neposredno izvajajo v vodi ali ob njej, zato je nujno, da so vsi izvajalci seznanjeni z ukrepi oziroma postopki ravnanja, ko je treba reševati utaplajočega se vojaka ali dajati pomoč.

Utopljanje je proces, ko se ponesrečenec zaradi neznanja ali slabega znanja plavanja utopi. Če se ponesrečenec ni sposoben več obdržati na vodni gladini, se začne utapljati. Do končne utopitve prehaja skozi različne stopnje (onemoglost, agonija, negibnost), zaradi katerih je za reševalca zelo pomembno poznavanje značilnosti posameznih stanj ponesrečenca.

Tabela stopenj utapljanja in značilna stanja ponesrečenca:

Stopnje utapljanja:	Stanje ponesrečenca:
onemoglost ▼	<ul style="list-style-type: none"> – dihanje je prekinjeno s klici, vzpostavljen je varovalni refleks; – ponesrečenec je pri popolni zavesti, udarci in zavesljaji so prekinjeni z mahanjem nad vodno gladino; – telo je v vodoravnem, poševnem ali navpičnem položaju (odvisno od potrebe po pomoči), njegovo plavanje pa je manj učinkovito in bolj utrujajoče;
agonija ▼	<ul style="list-style-type: none"> – težko in hlastajoče dihanje, klici so nemogoči, pojavi se refleks požiranja, kašljalni refleks, zapora glasilk, refleksni zastoj dihanja; – ponesrečenec ima motnje v zavesti, njegov položaj je navpičen, plavanje pa je nenadzorovano na mestu in ni usklajenosti med udarci ter zavesljaji;
negibnost	<ul style="list-style-type: none"> – ponesrečenec ne diha in prekine se bitje srca; – je brez zavesti v negibnem vodoravnem, poševnem ali navpičnem položaju, s potopljenim obrazom.

Če utapljanje in končno utopitev povzroči nenadna nezavest (srčna ali možganska kap, epileptični napad, opitost, panika, znižanje krvnega pritiska ipd.), ponesrečenec ne prehaja skozi opisane stopnje utapljanja, temveč ga reševalec najde negibnega.

Utopitev pomeni zadušitev zaradi blokade dihalnih poti in dihal s tekočino, najpogosteje z vodo. Ko se človek utaplja, zalije voda zgornje dele dihalnih poti, kar povzroči refleksno zaporo glasilk in prenehanje gibov prsnega koša. V krvi pride do pomanjkanja kisika in kopičenja ogljikovega dioksida, ki vzdraži dihalni center, kar pri nezavestnem ponesrečencu v drugi fazi utapljanja povzroči refleksno odpiranje glasilk in močne dihalne gibe prsnega koša. Tako je vodi odprta pot, da zalije dihala.

Zaradi prekinitve dihanja in/ali zastoja srca ostanejo možgani brez kisika. Daljše ko je to obdobje, večje so poškodbe možganov in manjša možnost uspešnega oživljanja.

Predvideva se, da je možnost za uspešno rešitev negibnega utaplajočega (Potočnik, 1967) po:

- prvi minuti 95-odstotna,
- drugi minuti 90-odstotna,
- tretji minuti 75-odstotna,
- četrti minuti 50-odstotna,
- peti minuti 25-odstotna, po šesti enoodstotna in
- po dvanajsti minuti je skoraj ni več.

Uspešno reševanje iz vode je mogoče tudi po dvanajsti minuti. Ohladitev organizma v vodi zniža metabolizem in zaradi delovanja vode na sluznico zgornjih dihalnih poti se krvni obtok refleksno centralizira, tako da možgani ostanejo dalj časa oksigenirani in brez okvar kot sicer pri prenehanju dihanja zaradi drugih vzrokov.

9.5 NAČINI REŠEVANJA IZ VODE

Reševanje iz vode je akcija, pri kateri reševalec ali več reševalcev izvlečejo utaplajočega iz vode in mu, glede na njegovo telesno stanje, dajo ustrezno prvo pomoč.

Načini reševanja se razlikujejo glede na stanje ponesrečenca in kraj utapljanja:

- samoreševanje,
- reševanje z obale,

- reševanje s pomočjo plovila,
- osebno reševanje.

9.5.1 Samoreševanje

O samoreševanju govorimo takrat, ko se plavalec – ponesrečenec sam rešuje iz situacije, v kateri mu grozi utopitev, zaradi česar mora ohraniti razsodnost in razumno ukrepati. Takšni primeri so npr. nenadni padec v obleki v vodo, mišični krči, nenadni padec v deročo vodo ipd.

9.5.2 Reševanje z obale

Reševanje z obale je najvarnejši in najhitrejši način reševanja onemoglega plavalca, torej ponesrečenca, ki je še toliko pri zavesti, da lahko sam prime reševalne pripomočke. Pri tem načinu reševanja reševalec z obale skuša ponesrečencu podati ali vreči različne plovne pripomočke, ki so določeni s predpisi (reševalni obroč, reševalna žoga, žrd), ali druge plovne predmete (plavalno blazino, desko, lestev, vejo, vrv).

Pri metanju pripomočkov mora reševalec paziti, da ponesrečenca ne zadene v glavo. Pripomoček, ki je privezan z vrvjo, reševalec vrže čez ponesrečenca, nato pa z vlečenjem vrvi omogoči, da se ga ponesrečenec oprime.

Z obale rešujemo do razdalje 25 metrov.

9.5.3 Reševanje s plovilom

S plovilom (jadralna deska, čoln, skuter, kajak ipd.) reševalec rešuje, če je ponesrečenec predaleč od obale. Ponesrečenec mora biti pri zavesti, da se lahko oprime plovila ali drugega plovnega predmeta, s katerim ga reševalec rešuje. Če rešujemo s čolnom, se utaplajočemu približamo s krmo.

9.5.4 Osebno reševanje

Osebno reševanje je način reševanja, pri katerem reševalec v vodi posredno ali neposredno rešuje ponesrečenca. O posrednem načinu reševanja govorimo takrat, ko reševalec rešuje ponesrečenca s pripomočkom, medtem ko je neposredno reševanje povezano z reševalnimi prijemi. Pri osebni reševanju lahko sodeluje en reševalec, tudi dva ali celo več. Osebno reševanje je učinkovit in vedno mogoč način reševanja iz vode. Zahteva dobro znanje plavanja ter znanje in sposobnosti osebnega reševanja.

Pred odločitvijo za osebno reševanje mora reševalec preveriti, če je mogoče reševati z obale ali s plovnim objektom. Ta dva načina sta hitrejša in varnejša. Če drugačno reševanje ni mogoče, se reševalec odloči za osebno.

Pred začetkom reševanja mora reševalec presoditi:

- kje bo šel v vodo,
- kako bo prišel do ponesrečenega,
- v kakšnem stanju je ponesrečeni,
- katerega izmed reševalnih pripomočkov oziroma reševalnih prijemov bo uporabil,
- kje bo ponesrečenega spravil na suho.

9.6 OSEBNO REŠEVANJE Z REŠEVALNIMI PRIJEMI

Pri tem načinu reševanja gre za kombinacijo pristopa reševalca do ponesrečenca ter neposrednega reševanja z uporabo reševalnih prijemov. Pristop do ponesrečenca se začne z reševalnim skokom in reševalnim kravlom, temu pa sledi ustrezna izbira reševalnega prijema in načina reševalnega plavanja.

9.6.1 Pristop do ponesrečenca

Pred reševanjem si reševalec čim hitreje sleče obleko in sezuje čevlje.

Reševalni skok

Reševalec skoči v vodo na noge, tako da se ne potopi in lahko ves čas gleda ponesrečenca.

Mogoča sta dva načina reševalnega skoka:

- reševalec ima med skokom noge razširjene in pokrčene, roke odročene, s telesom pa je nagnjen naprej;
- reševalec ima med skokom eno nogo prednoženo in pokrčeno, drugo pa zanoženo in iztegnjeno. Roke so odročene, s telesom je nagnjen naprej.

Reševalni kravl

Po skoku v vodo plava reševalec reševalni kravl. To je uporabna plavalna tehnika, prilagojeni kravl, pri katerem je glava reševalca med plavanjem ves čas dvignjena iz vode. Tako ima dober pregled nad vodno gladino in lahko med približevanjem spremlja stanje ponesrečenca.

Ko priplava tri metre od ponesrečenca (zunaj njegovega dosega), se ustavi, presodi stanje ponesrečenca in se nadiha za morebitni potop. Ob kratkem in plitvem potopu se reševalec umiri in nato le enkrat globoko vdihne. Če je potreben daljši in globlji potop, reševalec najprej dva- do štirikrat globoko vdihne in izdihne. Nato se umiri z enim ali dvema sproščenima vdihoma in izdihoma ter globoko vdihne za potop. Pri nadihavanju skuša reševalec najti ustrezno razmerje med čim hitrejšim posredovanjem in daljšim ter temeljitejšem nadihavanjem. Na mestu plava v pokončnem položaju, z rokami dela osmice na vodni gladini in z nogami udarja prsno raznožno.

9.6.2 Potapljanje in plavanje pod vodno gladino

Če je ponesrečenec onemogel, se mu reševalec brez potopa približa s pripomočkom ali pa ga prime z reševalnim prijemom za onemoglega ponesrečenca.

Če je ponesrečenec v agoniji, se reševalec potopi, ga podplava in ga za njegovim hrbtom z učinkovitim dvigom na vodno gladino preseneti ter prime z oklenitvenim prijemom. Če je ponesrečenec negiben pod vodno gladino ali na dnu, se reševalec potopi do njega in ga prime s prijemom za ponesrečenca v negibnem stanju.

Reševalec se lahko potopi na dva načina:

- z nogami naprej,
- z glavo naprej (prelom).

Če je ponesrečenec globlje pod vodno gladino (dva metra in več), mora reševalec izenačiti pritisk v srednjem ušesu in sluhovodu. To lahko naredi na več načinov: s premikanjem čeljusti, požiranjem in zehanjem. Najučinkovitejši in za učenje najprimernejši način pa je postopek Valsalva, pri katerem se reševalec prime za nos in skuša rahlo izdihniti skozenj. Pod vodno gladino se reševalec ponesrečencu približa s podvodnimi cikli prsno. Pri tem ponovno skuša najti ustrezno razmerje med čim hitrejšim posredovanjem in počasnejšim, a bistveno manj utrudljivim plavanjem.

9.6.3 Reševalni in transportni prijemi ponesrečenca

Izbira reševalnega prijema glede na stanje ponesrečenca

Glede na stopnjo utapljanja ter stanje ponesrečenega ločimo:

1. transportne prijeme za onemoglega plavalca,
2. reševalne prijeme za ponesrečenca v agoniji,
3. reševalne prijeme za negibnega ponesrečenca.

Tabela reševalnih in transportnih prijemov za ponesrečenca

Stanje ponesrečenca	Vrsta reševalnih prijemov
Onemogel plavalec	<p>Transportni prijemi:</p> <p><u>pri enem reševalcu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – onemogli se od zadaj prime za ramena reševalca, – onemogli se od spredaj prime za ramena reševalca, – reševalec prime ponesrečenca od zadaj za pod pazduho, – reševalec prime ponesrečenca od zadaj za glavo; <p><u>pri dveh reševalcih:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – reševalca primeta onemoglega za podlahti, – reševalca primeta onemoglega s sklenitvijo rok za njegovim hrbtom, – onemogli se od zadaj prime za ramena reševalcev, – prijem, imenovan most; <p><u>pri treh reševalcih:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – onemogli se od zadaj prime za ramena reševalcev, noge so položene na ramena zadnjega reševalca.
Ponesrečenec v agoniji (nerazsoden ponesrečenec)	<p>Reševalni prijemi:</p> <p><u>manj čvrsti oklenitveni prijemi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – prijem za prsni koš, bočno prek roke, – prijem za nasprotno roko, bočno pod roko, – mornarski prijem; <p><u>čvrsti oklenitveni prijemi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – prijem za brado in za roko za hrbtom, – enojni Nelsonov prijem, – dvojni Nelsonov prijem, – križni prijem;
Nezavestni ponesrečenec	<ul style="list-style-type: none"> – manj čvrst oklenitveni prijem.

10 ALPSKO IN TURNO SMUČANJE

10.1 CILJI IN SMOTRI SMUČANJA (V SKLOPU IU)

Cilji so:

- seznaniti kandidate z značilnostmi sodobnega smučanja, izpopolniti njihovo znanje smučanja in razvijati smučarske sposobnosti;
- seznaniti kandidate s pomenom, vidiki in značilnostmi terenskega oziroma turnega smučanja in jih usposobiti za nadaljnje samostojno turnosmučarsko delovanje;
- s smučarskimi veščinami vplivati na moralne vrednote v smislu razvijanja medsebojne pomoči, tovarišta, občutka soodvisnosti in solidarnosti;
- obnoviti znanje o vedenju in pravih smučanja na smučišču;
- vplivati na kontinuiran celostni razvoj in sposobnost racionalnega odločanja v težjih razmerah.

10.2 ZNAČILNOSTI SODOBNE SMUČARSKE TEHNIKE

»Novosti so pravilo, ne izjema.« To se kaže tako v razvoju smučarske opreme kot tudi v smučarskem znanju. Uveljavljanje novosti prinaša nov, sodoben način alpskega smučanja, za katerega je značilno:

- razklenjen položaj smuči, ki daje smučarju boljšo oporo in stabilnost;
- uravnotežen položaj telesa, ki ga omogočijo smučarski čevlji, vpeti čim bolj na sredini smuči, kar omogoča najboljšo odzivnost smuči;
- vodenje zavojev po robnikih (zarezo) do meja, ki jih omogočajo znanje in sposobnosti smučarja, zahtevnost terena, oprema in še kaj;
- sprememba smeri smučanja pri manjši hitrosti zahteva izrazitejšo obremenitev zunanje smučke in obratno, čim bolj se večja hitrost smučanja, bolj se izenačuje obremenitev obeh smuči;
- sprememba smeri smučanja pri manjši hitrosti zahteva večjo amplitudo gibanja dol–gor;
- ohranjanje ramenske in kolčne osi v takšnem položaju, da v vseh fazah zavoja sledi smeri smučanja;
- vbod palice je pri velikih hitrostih le nakazan.

Nove razvojne težnje so povezane s smučanjem po robnikih, s čim manj oddrsavanja, večjimi hitrostmi, izrazitejšim stranskim gibanjem spodnjega dela telesa, nekoliko drugačno vlogo smučarskih palic itn.

Za sodobni način smučanja je značilno, da temelji zahtevnost smučarskih prvin (začetnih in nadaljevalnih) na upoštevanju smučarskih značilnosti, kot so:

- pravočasnost, to je sposobnost izvedbe nekega dejanja v natančno določenem trenutku, ki je najboljši ali edino mogoč;
- natančnost, to je sposobnost izvedbe smučarskega dejanja tako, da je čim bolj prilagojeno zahtevam oziroma idealni izvedbi;
- ritmičnost ali sposobnost zaporednega ponavljanja smučarskih dejanj; vsako dejanje lahko smučar izvede z različno hitrostjo, kar pomeni izvedbo različnih ritmičnih sekvenc z različno hitrostjo (hop-dool, gor-dool itn.);
- hitrost, ki jo v smučanju pojmuje na dva načina:
 - kot hitrost izvedbe, to je hitrost akcij, ki omogočajo izvedbo smučarskega dejanja,
 - izvedbo v hitrosti, to je hitrost, s katero smučar dejanje izvaja;
- mehko ali usklajenost, ki jo dojemamo z vidom in predstavlja vrhunec smučanja; gre za lahkotnost in skladnost tako prej naštetih kot še nekaterih drugih prvin smučanja.

Vsaka izmed teh značilnosti sama zase ni učinkovita. Vedno sta povezani najmanj dve, vse pa so med seboj izredno soodvisne in pomembne. Največkrat se združujejo ali prepletajo med seboj, zato postane smučanje zabavno in polno užitkov.

10.3 METODIKA UČENJA ALPSKEGA SMUČANJA

Metodiko učenja alpskega smučanja lahko ponazorimo s shemo:

Osnovne oblike drsenja:	<ul style="list-style-type: none">– prilagajanje na smučarsko opremo, uporabo vlečnice in osnovne položaje,– drsenje v osnovnih položajih,– preprosto spreminjanje smeri.
--------------------------------	---



Začetne oblike smučanja:	<ul style="list-style-type: none">– smučarski loki s klinastimi zavoji,	
	<ul style="list-style-type: none">– klinasto vijuganje:	<ul style="list-style-type: none">– brez vboda palice,– z vbodom palice,
	<ul style="list-style-type: none">– osnovno vijuganje:	<ul style="list-style-type: none">– z nadzorovanjem hitrosti.



Nadaljevalne oblike smučanja:	<ul style="list-style-type: none">– dinamično vijuganje:	<ul style="list-style-type: none">– z zarezovanjem,
	<ul style="list-style-type: none">– terensko vijuganje:	<ul style="list-style-type: none">– v širšem hodniku,– v ožjem hodniku,– dopolnilne oblike.



Vrhunske oblike smučanja:	<ul style="list-style-type: none">– vijuganje s povečanim stranskim gibanjem,– vijuganje po grbinastem terenu,– vijuganje po celcu.
----------------------------------	---



Tekmovalne oblike smučanja:	<ul style="list-style-type: none">– alpsko smučanje,– carving,– prosti slog,– druge oblike (teki, skoki, biatlon, deskanje itn.),– smučanje telemark,– alpinistično smučanje,– tekmovalno turno smučanje.
------------------------------------	---

OSNOVNE OBLIKE DRSENJA

Prilagajanje na smučarsko opremo, uporabo vlečnice in osnovne položaje

Prilagajanje na smučarsko opremo (priporočila/nasveti):

- smučarske čevlje zapenjamo od spodaj navzgor;
- smuči nosimo tako, da so prednji deli spetih smuči obrnjeni naprej in plosko na ramenih, glava vezi pa za ramenom; zadnji deli smuči naj bodo usmerjeni navzgor, da pri obračanju ne zadenemo koga v bližini. Z eno roko držimo smuči, v drugi roki pa palice;
- ročaj palice pravilno primemo s spodnje strani skozi zanko traku.

Vaje za privajanje na smuči:

- izmenično podrsavanje s smučmi naprej in nazaj;
- dvigovanje nog z visokim dvigovanjem kolen;
- izmenično dvigovanje krivin;
- hoja z eno smučko;

- nagibanje telesa naprej – nazaj (dotik krivin in zadnjih delov smuči);
- prestopanje okrog svoje osi, okrog krivin in zadnjih delov smuči;
- v razkoraku nagib v stran z izmeničnim upogibanjem ene in druge noge v kolenu;
- poskoki z ene noge na drugo;
- vzpenjanja v hrib (stopničasto vzpenjanje, poševno stopničasto vzpenjanje, vzpenjanje v razkoraku) in vstajanje po padcu.

Uporaba vlečnice:

- vzpenjanje na vlečnico:
 - palici (na sredini) primemo z zunanjo roko, notranjo pa pripravimo na prijem sidra ali krožca,
 - v smučino vlečnice moramo stopiti hitro in smuči naravnati navzgor, v smeri drsenja,
 - stati moramo vzravnano na obeh nogah, pripravljeni na potisk;
- vožnja z vlečnico:
 - v trenutku stika s sidrom (krožcem) napnemo vse mišice spodnjega dela telesa,
 - na sidro (krožec) ne sedemo, ampak se naslonimo,
 - med vožnjo navzgor poskušamo biti sproščeni in ves čas zravnani, gledati predse ter paziti na ravnotežje,
 - če med vožnjo z vlečnico pademo, takoj izpustimo sidro (krožec) in se umaknemo izpod vlečnice;
- sestopanje z vlečnice:
 - ko pridemo na vrh, se rahlo povlečemo naprej in spustimo sidro (krožec),
 - oddrsimo vstran in hitro zapustimo izstopno mesto, da naredimo prostor smučarjem za nami.

Osnovni smučarski položaji:

- smuk naravnost – paralelni položaj,
- plužni položaj (za zaustavljanje),
- klinasti položaj (za spremembo smeri).

Dršenje v osnovnih položajih

Dršenje v smuku naravnost (naloge):

- prehajanje iz srednjega v nižji položaj;
- sonožni poskoki s smučmi;
- izmenično dvigovanje smuči;
- prestopanje v novo smučino, levo in desno;
- prestopanje v zavoj k bregu v izteku;
- dršenje naravnost v visokem, srednjem in nizkem (smukaškem) položaju;
- utrjevanje smuka naravnost pri večji hitrosti.

Dršenje v plužnem položaju – za zaustavljanje (naloge):

- dršenje v plužnem položaju po vpadnici;
- izmenično prehajanje iz drsenja v plužnem položaju v smuk naravnost in nazaj.

Dršenje v klinastem položaju – za spremembo smeri (naloge):

- dršenje v klinastem položaju po vpadnici;
- izmenično prehajanje iz drsenja v klinastem položaju v smuk naravnost in nazaj;
- prehod iz drsenja v smuku naravnost v dršenje v klinastem položaju in ustavljanje s plužnim položajem.

Preprosto spreminjanje smeri

Preprosto spreminjanje smeri lahko poteka:

- pri klinastem položaju smuči;
- pri paralelnem položaju smuči.

V metodiki učenja spreminjanja smeri se uporablja tako imenovana *pahljača zavojev*, ki pomeni stopnjevanje izhodiščnega položaja za prehod v drsenje glede na vpadnico. Začetni poskusi preprostih zavojev k bregu izhajajo iz položaja blagega smuka poševno, torej v smeri bolj prečno na vpadnico. Pozneje izhodiščne položaje postopoma približujemo smeri vpadnice.

Spreminjanje smeri v klinastem položaju smuči (naloge):

- vadba klinastega položaja na mestu;
- drsenje v klinastem položaju po vpadnici;
- drsenje v klinastem položaju v smeri vpadnice; smučar ritmično prehaja iz visokega položaja v nižjega in nazaj;
- potisk kolena zunanje noge med zavojem s pomočjo obeh rok;
- izvedba klinastih zavojev k bregu s palicami v predročenu, na ramenih ali na hrbtu;
- preproste spremembe smeri v klinastem položaju na blagi naklonini (pahljača zavojev).

Spreminjanje smeri v paralelnem položaju smuči (naloge):

- med drsenjem poševno glede na vpadnico smučar paralelno prestopa v višjo smučino;
- poudarjeno nagibanje naprej–nazaj med drsenjem poševno glede na vpadnico;
- potisk kolena naprej in v zavoj z držo palic med kolena – palice so vodoravno za kolena;
- z zunanjo roko potiskanje notranjega kolena v zavoj;
- stopnjevanje zavojev k bregu na razklenjenih smučeh (blaga, srednje strma, strma naklonina) v pahljači zavojev.

ZAČETNE OBLIKE SMUČANJA

Smučarski loki s klinastimi zavoji

Pri smučarskih lokih s klinastimi zavoji gre za kombinacijo prečenja vpadnice in spremembe smeri (zavoja) v klinastem položaju, zato jih imenujemo tudi »klinasti loki«.

Naloge:

- potiskanje gornje noge v klinasti položaj in nazaj v paralelni položaj med prečenjem;
- izvedba klinastih lokov s palicami v predročenu, na ramenih ali na hrbtu;
- izvedba klinastih lokov z rokami v predročenu brez palic, s poudarjenim dvigovanjem in prehajanjem v nižji položaj;
- »pahljača« klinastih zavojev k bregu.

Klinasto vijuganje

Klinasto vijuganje brez vboda palice (naloge):

- stopnjevanje klinastih zavojev brez vboda palice, zavojev k bregu in pahljače zavojev;
- izpeljevanje venčkov v klinastem položaju;
- izmenično obremenjevanje smuči v klinastem položaju in navezovanje zavojev blizu vpadnice;
- navezovanje klinastih zavojev v primerni hitrosti in ritmu ter brez uporabe palic.

Klinasto vijuganje z vbodom palice (naloge):

- posnemanje navezovanja klinastih zavojev z vbodom palice na mestu;
- med drsenjem v klinastem položaju v smeri vpadnice smučar močnejše obremeni prihodnjo zunanjo smučko, ob odzivu od spodnje smučke vbode palico in izpelje zavoj k bregu, dokler se ne ustavi;
- klinasto vijuganje z vbodom palice blizu vpadnice;
- prehod iz klinastega vijuganja brez vboda palice v klinasto vijuganje z vbodom;
- smučar vadi končno dejanje s primerno hitrostjo in ritmom (dool-hop, dool-hop).

Osnovno vijuganje

Osnovno vijuganje je glavno dejanje v šoli alpskega smučanja in je prvo, pri katerem ima smučar med učenjem ves čas vodenja zavojev smuči v paralelnem položaju. Pomemben pogoj, ki omogoča paralelni položaj smuči skozi ves zavoj, je ustrezna hitrost.

Naloge:

- posnemanje osnovnega vijuganja na mestu (gibanje gor–dol);
- posnemanje osnovnega vijuganja med drsenjem v smeri vpadnice;
- prehod iz klinastega vijuganja z vbodom palice v osnovno vijuganje blizu vpadnice;
- osnovno vijuganje z držo palic vodoravno pred sabo, na ramenih ali na hrbtu;
- osnovno vijuganje z nadzorovanjem hitrosti (končno dejanje).

10.4 PRAVILA SMUČANJA NA SMUČIŠČU (10 PRAVIL FIS)

Mednarodna smučarska zveza (FIS) je oblikovala 10 pravil smučanja, ki jih mora na smučišču upoštevati vsak smučar ali deskar.

1 Obzirnost do drugih smučarjev in deskarjev

Smučar ali deskar mora ravnati tako, da nikogar ne ogroža ali mu škoduje.

2 Obvladovanje hitrosti in načina vožnje – smučarsko znanje

Smučar ali deskar mora hitrost vožnje prilagoditi znanju, terenskim, snežnim in vremenskim razmeram ter gostoti prometa na smučišču.

3 Izbira smeri vožnje – smučine

Smučar ali deskar mora izbrati smer vožnje tako, da ne ogroža drugih smučarjev.

4 Prehitevanje

Smučar ali deskar lahko prehiteva od zgoraj ali od spodaj, z leve ali z desne, vendar vedno v zadostni razdalji, ki pušča prehitevanemu smučarju dovolj prostora za smučanje.

5 Vključevanje in vnovični spust – v smuk nadaljevanje

Vsak smučar ali deskar, ki želi zapeljati na smučišče ali po ustavitvi nanj spet zapeljati, se mora prepričati navzgor in navzdol, da to lahko stori brez nevarnosti zase ali za druge.

6 Ustavljanje

Vsak smučar ali deskar se mora izogibati ustavljanju na ozkih in nepreglednih delih, če to ni nujno.

7 Vzpenjanje in spuščanje – sestopanje

Vsak smučar ali deskar mora za ustavljanje, zadrževanje, vzpenjanje in sestopanje uporabljati le rob smučišča.

8 Upoštevanje znakov in označb

Vsak smučar ali deskar mora upoštevati oznake in signalizacijo.

9 Pomoč pri nesreči

Ob nesreči je dolžnost vsakega smučarja ali deskarja, da pomaga.

10 Dolžnost legitimiranja

Vsak smučar ali deskar, če je priča ali udeleženec, odgovoren ali ne, se mora v primeru nezgode legitimirati.

10.5 TURNO SMUČANJE – NAMEN IN OPREDELITVE

Turno smučanje pomeni gorniško dejanje, ki ga opravimo pretežno s smučmi. Te nam olajšajo gibanje v snegu tako pri vzponu kot pri spustu, hkrati pa omogočajo hitrejše in varnejše gibanje. Turno smučanje zahteva posebno opremo, ki mora obsegati vsaj smuči s posebnimi vezmi in pse (kože), ki preprečujejo zdrs smuči. Turno smučanje vključuje posebno tehniko hoje, spust (smučanje) pa je glede gibanja podoben spustu pri alpskem smučanju.

OPREDELITVE TURNEGA SMUČANJA

Glede na zahtevnost:

- lahka turna smuka:
 - lahek, nenevaren teren,
 - med vzponom ni treba snemati smuči,
 - orientacijsko ni zahtevna, v gozdovih pa poteka po kolovozih in cestah;
- zahtevna turna smuka:
 - vodi po strmejših in bolj odprtih pobočjih,
 - pogosto je treba uporabljati srenače ali sneti smuči in nadaljevati z derezami,
 - poteka po večini zunaj poti, nevarnost plazov je lahko povečana;
- zelo zahtevna turna smuka:
 - poteka po zelo strmih in izpostavljenih pobočjih,
 - včasih vodi po plazovitih območjih, pri vzponih je obvezna uporaba cepina in derez,
 - orientacija je zelo zahtevna, pri spustu pa je treba občasno sneti smuči.

Glede na trajanje:

- poldnevna turna smuka:
 - traja do pet ur (s spustom vred) in se običajno konča do poldneva,
 - lahko je bolj ali manj zahtevna, naporna in nevarna;
- celodnevna turna smuka:
 - traja več kot pet ur in je lahko tudi bolj ali manj zahtevna, naporna in nevarna,
 - konča se navadno pozno popoldne in zahteva dobro telesno in duševno pripravljenost;
- večdnevna turna smuka:
 - traja dva ali več dni in zahteva vsaj eno prenočevanje v zimski sobi ali bivaku,
 - za bivanje zahteva posebno opremo in dovolj hrane.

Glede na kraj:

- turna smuka po sredogorju:
 - je smuka, ki poteka na višini pod drevesno mejo (okrog 1900 metrov) in je po večini lahka ali srednje težka,
 - pogosteje poteka po gozdnih cestah in kolovozih, pa tudi planinskih postojank je veliko;
- gorska turna smuka:
 - je smuka nad drevesno mejo (okrog 3000 metrov), kjer je svet pretežno neporaščen in manj obljuden,
 - zahteva več znanja in izkušenj, boljšo opremo in več hrane;
- visokogorska (ledeniška) turna smuka:

- vrhovi so višji od 3000 metrov, pokrajina pa je lahko pokrita z ledeniki, ki otežujejo gibanje,
- smuka zahteva poznavanje specifičnih veščin (reševanje, naveze itn.), odlično telesno in duševno pripravljenost ter primerno dodatno opremo,
- zaradi večje nadmorske višine zahteva posebno taktiko vzpona (aklimatizacija).

Glede na smuči ali drugo opremo:

- ture, opravljene s turnimi smučmi in vezmi:
 - smuči so večino časa na nogah, turne vezi na smučeh pa omogočajo dvigovanje pet,
 - na drsni ploskvi smuči so nameščeni psi, ki preprečujejo zdrs smuči nazaj;
- ture, opravljene z alpskimi smučmi in vezmi:
 - tak način je navadno napornejši in bolj neudoben, saj je treba smuči med vzponom nositi ali vleči za sabo,
 - na strmem terenu, v trdem snegu ali po gazi pa je gibanje lahko celo hitrejše;
- ture, opravljene s pohodniškimi tekaškimi smučmi:
 - pohodniške tekaške smuči so nekoliko širše od tekaških in imajo tudi robnike, hoja z njimi je lažja,
 - vezi omogočajo pritrditev pet, vendar je način smučanja primeren predvsem za prostrana planotasta in ne prestrma pobočja;
- ture, opravljene s kratkimi smučmi:
 - pri turi se uporabljajo kratke smuči (bigfoot), ki navadno nimajo turnih vezi,
 - pri vzpenjanju jih nosimo na nahrbtniku in jih uporabimo le pri spustu;
- ture, opravljene s smučmi telemark:
 - pri vzponu jih uporabljamo podobno kot turne smuči, pri spustu pa se peta ne pritrdi na smučko (omogočeno je dvigovanje podplata),
 - zahteva znanje posebne tehnike smučanja – telemark;
- ture, opravljene s snežno desko:
 - novejšje deske so sestavljene iz dveh delov in jih pri vzponu uporabimo kot turne smuči ali krplice, pred spustom pa spojimo obe polovici med seboj in sestavimo v desko.

10.6 OPREMA ZA TURNO SMUČANJE

V nadaljevanju je opisana le osnovna turnosmučarska oprema, ki zadostuje za primerno in varno izvedbo nezahtevnih turnih pohodov oziroma smukov.

Turne smuči

So pripomoček, ki omogoča lažje, hitrejše, varnejše in udobnejše gibanje po zasneženi pokrajini. Turne smuči morajo biti primerno trdne, da na pomrznjenih pobočjih ne začnejo vibrirati, in so približno 10 cm krajše od klasičnih alpskih (najbolje, da so enake telesni višini). Smučka mora imeti primerno napet vzdolžni lok, da omogoča dober stik drsne ploskve s podlago (kože ali psi bodo pri vzponu dobro prijekali). Na krivinah smuči je luknjica (za navezavo smuči), na repu pa manjši utor, v katerega lahko s posebnim kaveljčkom zatakujemo pse. Robniki smuči morajo biti vedno dobro nabrušeni.

Turnosmučarske palice

Smučarske palice nam služijo za oporo pri vzponu, pri spustu pa nam pomagajo vzdrževati ravnotežje. Na turah lahko uporabljamo navadne ali zložljive palice. Navadne enodelne palice so zanesljivejše, zato jih je bolje uporabiti na zahtevnejših turah. Prednost zložljivih pa je vsekakor sprotno spreminjanje dolžine (pred vzponom jih skrajšamo, pred spustom podaljšamo) ter praktičnost, ko jih zložimo. Krpljice pri turnih palicah naj bodo malo večje (preprečimo ugrezanje palice v sneg) in dovolj gibljive, da palica v trdem snegu ne zdrsne.

Turne vezi

So eden najpomembnejših delov opreme, saj nam omogočajo hojo s smučmi. Bistvo turnih vezi je v tem, da lahko hodimo, če odpnemo zatič na zadnjem delu vezi (dviganje pete), ali smučamo, če zadnji del vezi oziroma peto ponovno pričvrstimo. Ker turne vezi običajno nimajo vzmetnih zavor, je obvezen lovilni (varnostni) jermenček, ki mora biti vedno zapet, razen pri prečenju plazovitih pobočij. Večina modelov ima tudi petni nastavek – opetnik, ki zagotovi udobnejšo hojo v večji strmini.

Kože za hojo na smučeh (psi)

Kože za hojo na smučeh ali psi so trakovi, ki so na eni strani pokriti s sintetično dlako, na drugi pa so gladki in prekriti z lepilom, da jih lahko nalepimo na smučī. Pri vzpenjanju dlake preprečujejo drsenje smučī nazaj po strmini, hkrati pa dovoljujejo drsenje po bregu navzgor. Pred smučanjem seveda trakove odlepimo s smučī in jih na ustrezen način (lepljive površine kože zlepimo) zložimo ter spravimo na suho. Ta postopek lahko med smučanjem večkrat ponovimo, paziti moramo le, da je drsna ploskev smučī čim bolj suha.

Srenāči

So nekakšne dereze (kovinski vložki v obliki črke U), ki jih montiramo na vez in se pri vzpenjanju pri vsakem koraku zasadijo v sneg. Omogočajo hojo po zelo trdem ali poledenem snegu, zaradi zdrsa pa niso primerni na ledenih in strmejših pobočijih.

Turnosmučarski čevlji

Turnosmučarski čevlji so kombinacija med smučarskimi čevlji za alpsko smučanje in gorniškimi čevlji. Omogočati morajo varno in udobno hojo s smučmi in brez njih ter trdno oporo pri smučanju. Njihove glavne značilnosti in prednosti so podplati iz profilirane gume, pregibnost v gležnju, udobnost notranjega čevlja in manjša teža.

Cepin in dereze

Cepin in dereze spadajo med osnovno planinsko in alpinistično opremo za varno gibanje v zasneženih gorah. Dereze uporabljamo za hojo po ledenem snegu ali ledu, pri večjih vzponih pa obvezno v kombinaciji s cepinom. Takšna dejavnost pa zahteva znanje in izkušnje.

Oprema za zaščito in reševanje (plazovna žolna, plazovna sonda, snežna lopata)

Plazovna žolna je majhna sprejemno-oddajna postaja, ki oddaja signale na določeni frekvenci in nam pomaga najti zasutega pod plazom. Je edini zanesljivi pripomoček za iskanje zasutega in nepogrešljiv pripomoček vsakega resnega turnega smučarja. Žolne med turo nikoli ne nosimo v nahrbtniku, ampak jo vedno namestimo na spodnji sloj oblačil (tik ob telesu). Pred turo je treba njeno delovanje preveriti, med pohodom pa mora biti vedno naravnana na oddajanje signala.

Sonda je pripomoček pri iskanju v plazu zasutih udeležencev ture. Sestavljena je iz posameznih elementov (kratkih ozkih palic), ki jih med seboj privijemo in sestavimo v poljubno dolžino (do 3 metre). Zasutega ponesrečenca v plazu iščemo tako, da s sestavljeno palico vbadamo v sneg ter poskušamo zadeti oziroma najti pogrešanega.

Snežna lopata naj bi bila nepogrešljiv pripomoček turnih smučarjev, saj jo lahko uporabimo:

- za odkopavanje zasutega izpod plazovine,
- za preizkušanje trdnosti snežne odeje in izdelavo prereza snežne odeje,
- kot pripomoček pri izdelavi snežnega bivaka, luknje ali igluja,
- kot opornico pri zvinih in zlomih udov,
- za izdelavo improviziranih nosil ipd.

10.7 TAKTIKA PRI TURNEM SMUČANJU

Od taktike je odvisno, ali bo naša tura varna, prijetna in lagodna.

Najpomembnejše taktične prvine turnega smučanja

Izbira varnega terena:

- vzpenjamo se navadno po grebenih ali ob njih, zunaj vpadnice plazov;
- če je pred kratkim v gorah zapadla večja količina snega, turo raje opustimo;
- če prečimo izpostavljen teren v trdem ali pomrznjenem snegu, opravimo to v rahlem spustu;
- smučine ne vodimo prestrmo navzgor, ampak se vzpenjajmo enakomerno v ključih;
- med vzponom ne izgubljam višine s predolgimi vmesnimi spusti;
- zaradi zdrsa se izogibajmo pomrznjenim in izpostavljenim predelom terena;
- spust je najpreprosteje izbrati v smeri vzpona, ker teren in razmere že poznamo;
- pri spustu po neznanem terenu smučamo previdneje;
- po varnem terenu lahko smuča več smučarjev hkrati, na zahtevnejših, ožjih in izpostavljenih mestih pa le eden.

Časovna shema ture:

- vzpon naj bo opravljen še po trdem snegu, spust pa, ko snežna skorja narahlo popusti;
- odhod na turo mora biti zaradi nepredvidljivih dogodkov in za spust najboljših snežnih razmer čim bolj zgoden.

Izbira tempa:

- tempo hoje prilagajamo najpočasnejšim v skupini;
- na krajših turah je lahko tempo intenzivnejši, na daljših pa zmernejši.

Pogostost in trajanje počitkov:

- počitke načrtujemo takrat, ko spremenimo tehniko napredovanja (namestitve psov na smuči, snemanje ali nameščanje smuči itn.);
- prvi zgodnejši počitek je namenjen slačenju odvečnih oblačil, medtem ko je število nadaljnjih odmorov odvisno od terena, razmer in pripravljenosti udeležencev;
- primerni so kratki počitki (5 minut vsako uro), po treh do štirih urah pa sledi daljši počitek;
- počitek naj bo na varnem in zavetrnem mestu, po možnosti z razgledom.

Izbira cilja in udeležencev ture:

- pri izbiri cilja upoštevamo znanje in izkušnje udeležencev, sposobnosti, njihove želje in opremo, ki jo imajo;
- če je v skupini nekaj boljših in izkušenejših smučarjev, lahko v okviru ture poleg osrednjega programa organiziramo še vzpon na dodaten in zahtevnejši vrh.

Število udeležencev na turi:

- za voden izlet z več kot 10 udeleženci morata biti vsaj dva vodnika (skupina naj ne bi štela več kot 15 ljudi);
- število je odvisno od težavnosti ture, izkušenj udeležencev in števila vodnikov, ki so na voljo.

Seznanjanje udeležencev s turo:

- udeležence je treba seznaniti z izbiro in potekom ture, pričakovanimi težavami na poti, s časom vzpona ter predvidenimi počitki;

- pred turo je nujno preveriti opremo udeležencev, še posebno delovanje plazovne žolne.

Razporeditev udeležencev in razdalja med njimi:

- v ugodnih snežnih razmerah hodijo najpočasnejši udeleženci tik za vodnikom, v neugodnih (globok sneg) pa so na čelu kolone smučarji z več izkušnjami in boljšo fizično pripravljenostjo;
- razdalja med udeleženci je odvisna od varnosti terena in je v varnem svetu od tri do pet metrov.

11 LITERATURA

1. Burnik, S., (2003): Turno smučanje, plezanje v snegu in ledu. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
2. Drab, J., (2000): Gorniški priročnik: z veseljem in znanjem varno v gore. Ljubljana: Planinsko društvo Ljubljana Matica.
3. Fetih, J., (2003): Fitnes v šoli – seminarsko gradivo. Ljubljana: Fakulteta za šport.
4. Fitness – priročnik za športno vzgojo vojakov v učnih centrih. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport (1992).
5. Golnar, T., (2002): Turno smučanje – priročnik za turne smučarje. Ljubljana: Planinska zveza Slovenije.
6. Gorništvopohodništvo – priročnik za športno vzgojo vojakov v učnih centrih. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport (1992).
7. Guček, A., in Videmšek, D., s sodelavci: Smučanje danes: gradivo za usposabljanje, avtorji Darja Ažman ... [in drugi]. Ljubljana: Združenje učiteljev in trenerjev smučanja Slovenije, 2002.
8. Ivšek, C., (2008): Reševanje iz vode – priročnik. Ljubljana: Poveljstvo za doktrino, razvoj, izobraževanje in usposabljanje.
9. Jošt, A., (1994): Splošna metodično-didaktična navodila in okvirni program športne vzgoje – priročnik za športno vzgojo vojakov na služenju vojaškega roka. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
10. Kapus, V., (2002): Plavanje: učenje: slovenska šola plavanja za novo tisočletje [avtor] Venčeslav Kapus; [soavtorji] Boro Štrumbelj ... [in drugi]. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
11. Karpljuk, D., (2000): Teoretične osnove in praktična izhodišča športne vadbe, namenjene višjim častnikom SV. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
12. Kristan, S., (1993): V gore ... Izletništvo, pohodništvo, gorništvopohodništvo. Radovljica: Didakta.
13. Kuhar, M., (2004): Vojaško gorništvopohodništvo [avtor Miha Kuhar; fotografije Marjan Dobovšek; risbe Boris Primožič]. Ljubljana: Defensor.
14. Lešnik, B., (2008): Sklopi storitev Slovenske nacionalne šole alpskega smučanja: žepni priročnik za učitelje alpskega smučanja: univerzitetni učbenik in uradni učni načrt na tečajih usposabljanja za učitelje alpskega smučanja1., 2. in 3.stopnje/Blaž Lešnik, Milan Žvan s sodelavci. Ljubljana: SZS – ZUTS Slovenije.
15. Petrović, K., (1987): Po Rokovih smučinah [avtor] Krešimir Petrović; [soavtorji] Iztok Belehar in Rok Petrović. Ljubljana.
16. Pikel, M., (2005): Interno učno gradivo za kandidate za častnike – predmet: športna vzgoja. Ljubljana.
17. Pirc, M., (1991): Metodika šolske športne vzgoje. Ljubljana: Fakulteta za šport.
18. Plavanje – priročnik za športno vzgojo vojakov v učnih centrih. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport (1992).
19. Rotovnik, B., (2006): Vodniški učbenik: učbenik [zbrali in uredili Bojan Rotovnik ... [in drugi]; avtorji risb Branko Ivanek in drugi]. Ljubljana: Planinska zveza Slovenije.
20. Slobodnik, I., (1999): Šport – tvoja izbira: šola v naravi – teoretične vsebine/[avtor] Slobodnik Igor; [soavtorji] Desa Kapelj Gorenc ... [in drugi]. Ljubljana: Gyrus.
21. Ušaj, A., (1996): Kratek pregled osnov športnega treniranja. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
22. Vest, A., (1996): Premagovanje prostora in ovir – priročnik za športno vzgojo vojakov na služenju vojaškega roka. MO, Ljubljana.
23. Volčič, R., (1996): Orientacija – priročnik za športno vzgojo vojakov na služenju vojaškega roka. MO, Ljubljana.

