

bili hudo psihično prizadeti ter bolni in ozebli ali pomrznjeni, « je dejal Prachand Man Shrestha.

Tisti konec tedna, ko so plazovi povzročili takšno katastrofo, je bilo v Nepalju registriranih več kot tisoč samo Japoncev, ki so bili večinoma na trekingih, od tega samo na območju Everesta več kot 400. Reševalna ekipa, ena od številnih, ki je bila ta čas v gorah, je v torek v enem plazu našla trupla 12 japonskih trekerjev in 13 nepalskih vodnikov, pozneje pa nedaleč stran truplo še enega Japonca, vse v Gokyu, 22 kilometrov severozahodno od Namče Bazarja, največjega naselja pod Everestom.

Policija je tudi sporočila, da so v treh plazovih že v nedeljo, 12. novembra, našli več trupel japonskih trekerjev, medtem ko so 65 japonskih gornikov iz teh skupin takrat še pogrešali.

Vladni predstavnik iz Nepala je še povedal, da je bilo največ nesreč, ki so jih povzročili snežni plazovi, ta čas v dolini Gokyo, na območju Everesta, okoli Mananga pod Anapurnami v srednjem zahodnem delu Nepala in v Langtangu v osrednjem delu države.

Med drugim so reševalne skupine do 14. novembra iz območja Everesta evakuirale 12 Američanov, 10 Japoncev, po devet Britancev in Avstralcev in dva Nemca. Iz območja Langtanga so rešili sedem Japoncev skupaj z njihovim veleposlanikom v Nepalju **Shigenobujem Yoshido** ter jih prepeljali v Katmandu. Veleposlanik je bil v Langtangu, da bi si ogledal majhen projekt, ki so ga tam Nepalci izvajali skupaj z Japonci. Devet ameriških državljanov in sedem Britancev so rešili iz Hongkuja v predelu Everesta, vzhodno od Gokyske doline, ki leži 18 kilometrov jugozahodno od Everesta, pa je plaz pokopal 13 Japoncev. Od tod so evakuirali tri Američane. Japonske trekerje in 13 nepalskih vodnikov in nosačev je v soboto ponoči pod seboj pokopal plaz, ko so prenočevali v kampu v Pangki približno 275 kilometrov severovzhodno od Katmanduja.

Precej časa bo minilo, preden bodo prešteli vse žrtve tega najhujšega divjanja plazov po drugi svetovni vojni v Nepalju.

KAKO HITRO NAJ HODIMO, DA NE BOMO PREVEČ TVEGALI

SRCE IN HOJA V GORE

BORIS SILA, STANISLAV PINTER

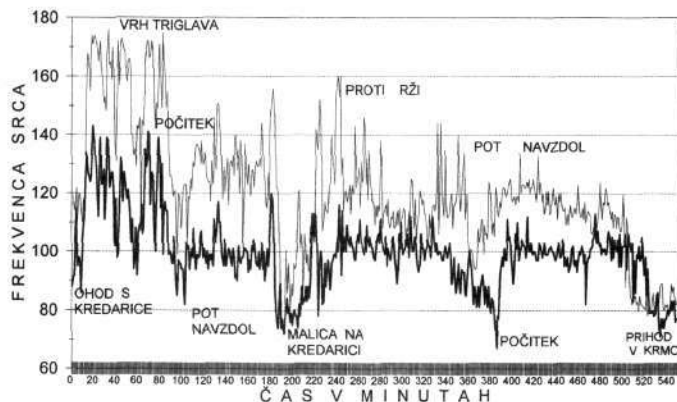
»Zdrav duh v zdravem telesu ni le dar, ki smo ga dobili od prednikov. Naše duševno in telesno zdravje je odvisno tudi od načina življenja od otroških let do starosti.« (Prof. Drago Ulaga)

Letošnjo jesen je prebivalce Slovenije spodbujala k pogostejši gibalni dejavnosti oglaševalna akcija z naslovom »Rekreacija je pred vrati, odpri jih!« V istem času skuša povečati ozaveščenost glede zdravega načina življenja tudi mednarodna razstava »Vse o srcu«, ki bo imela odprta vrata do 14. januarja 1996 v Cekinovem gradu v Ljubljani.

Obe pomembni prireditvi med drugim izhajata iz dejstva, da človek še nikoli ni bil gibalno manj aktiven kot je prav v zadnjem času in da je vsak drugi smrtni primer v Sloveniji posledica bolezni srca in ožilja.

Ali v teh dneh naredite kaj za svoje zdravje in dobro počutje? Nekaj že, boste rekli. Če pa je dovolj učinkovito, tega ne veste najbolje. Na to in podobna vprašanja bi vam lahko z veliko gotovostjo odgovorilo vaše srce.

Srcu lahko rečemo tudi »črpalka življenja«, saj s svojim delovanjem, krčenjem in raztezanjem, skrbi za kroženje krvi po telesu. Število krčenj (utripov) srčne mišice v minuti imenujemo frekvenca srčnega utripa (pulz). Ta se nenehno spreminja (variira) med dvema skrajnosti-



KREDARICA - TRIGLAV - KREDARICA - KRMA

PRIMERJAVA
SRČNIH UTRIPOV

ma, med vrednostjo v mirovanju in tisto med največjim naporom, ki ga je posameznik še sposoben opraviti. Vrednost frekvence srčnega utripa v mirovanju se v športu uporablja kot pokazatelj kondicijske pripravljenosti (treniranosti). Pri treniranih športnikih je utrip v mirovanju (najbolje ga je ugotavljati zjutraj) pod 60 in tudi pod 50 udarcev v minuti. Dobro kondicijsko pripravljeni posamezniki se od slabo treniranih in netreniranih ločijo tudi po tem, da je delovanje njihovega srca bolj ekonomično. Tako se pri njih srčna mišica v istem času (na primer v eni minuti) manjkrat skrči (srce manjkrat utripne), zato pa vsakokrat v krvni obtok iztisne večjo količino krvi. Srce je večje in močnejše.

Pri premagovanju napora (v našem primeru je to gorniška tura) moramo biti posebej pozorni na zgornjo mejo števila utripov (maksimalni pulz) v minuti, ki je za vsakega posameznika različna. Upoštevati moramo tudi, da se s starostjo znižuje. Pri načrtovanju vadbe nam maksimalni pulz služi kot osnova za izračun obremenitve, s katero želimo izvajati določeno gibalno dejavnost. Za »navadne smrtnike« je priporočljiva vadba, pri kateri se delovni pulz (srčni utrip med aktivnostjo) večji del giblje v razponu med 60 in 70 odstotki maksimalnega pulza.

PRIPOROČILA ZA VADBO

Teoretični maksimalni utrip je 220 utripov na minuto (u/min). V praksi tej vrednosti odštejemo leta in dobimo maksimalni u/min.

Vaditi je potrebno vsakodnevno vsaj 30 minut na 60- do 80-odstotni stopnji maksimalnega utripa srca. V tem območju treniramo vzdržljivostne sposobnosti v aerobnem režimu mišičnega dela.

Če je med treningom srčna frekvenca pod 60 odstotkov maksimalne, je intenzivnost premajhna, da bi se sčasoma pokazali zadovoljivi učinki vadbe. Z vadbo nad 80 odstotkov maksimalnega u/min prehajamo v zelo naporno — anaerobno območje mišičnega dela.

Ravnano se torej lahko po enačbi: maksimalnemu utripu 220 odštejemo leta starosti in pomnožimo z 0.70 (max u/min — starost) x 0.70 (na primer 70 odstotkov obremenitev od maksimalne).

Primeri:

20 letnik: $(220 - 20) \times 0.80 = 160$ u/m.

60 letnik $(220 - 60) \times 0.70 = 112$ u/m.

Nekateri gorniki med turo občasno »testirajo bitje srca« s pritiskom na eno od žil (arterij) in tako štejejo njegove utripe. Drugi se te preproste metode ne poslužujejo in se na srce spomnijo šele takrat, ko jim močno razbija in jim že »pohaja sapa«. Žal nekaterim v gorah celo odpove srce, tudi za vedno.

V veliko pomoč pri spremljanju delovanja srca so posebni merilci frekvence srčnega utripa. Navajamo mnenje, ki ga je o tem koristnem pripomočku v pogovoru za Revijo Šport mladih povedal zdravnik **prof. dr. Matija Horvat**: »Menim, da je merilec srčnega utripa izredno dobrodošlo pomagalo. Predvsem je lahko koristen za tistega, ki je prebolel kakšno srčno bolezen in se ukvarja s športom. Pri treningu ga uporabljajo tudi zdravi ljudje, saj lahko natančno odmerijo obremenitev.«

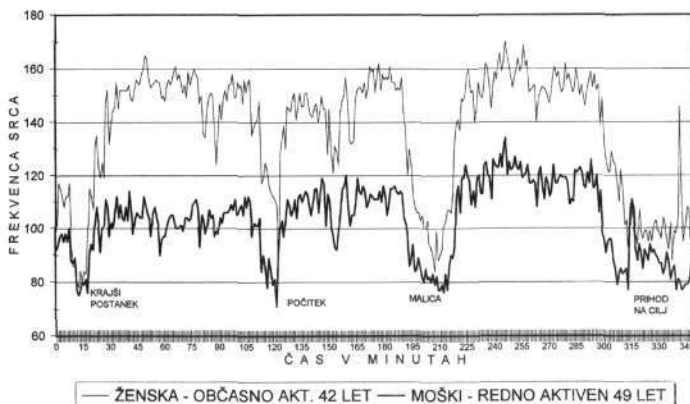
O njegovi uporabnosti za gorniško dejavnost smo se prepričali tudi med turo na našo najvišjo goro — na Triglav.

Triglav smo izbrali zaradi njegove posebne vloge v slovenskem prostoru. Ne le da je najvišja gora, je tudi eden od simbolov slovenstva. Zato ni nenavadno, da si večina naših ljudi želi vsaj enkrat stati na njegovem vrhu, ob Aljaževem stolpu.

Žal se je v zadnjem času med ljudmi razširila miselnost, da pot na Triglav ni (pre)težavna, ker »pač že vsak lahko gre tja gor«. Omenjeni vzpon ni primeren za slabo kondicijsko pripravljene gornika, kakor tudi ne za srčnega bolnika, če se pred tem o svoji nameri ni posvetoval z zdravnikom. Ker nekateri kljub vsemu skušajo doseči svoje gorniške cilje in pri tem »ne prisluhnejo bitju svojega srca«, so izčrpanost, težave s srcem in celo kapi vedno pogostejši vzroki posredovanja gorskih reševalcev.

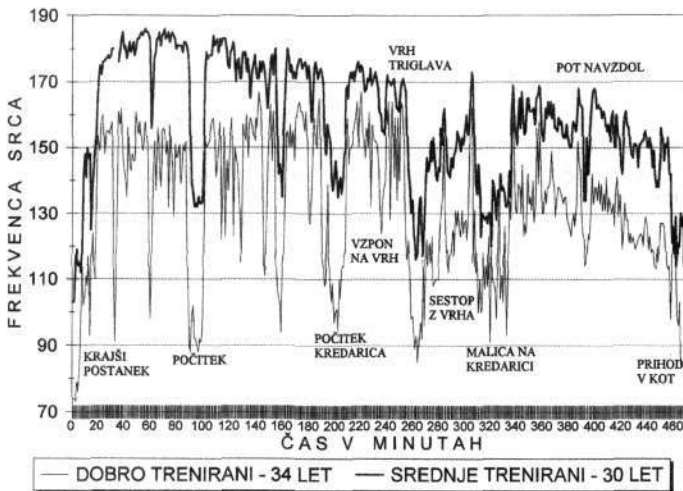
PREDSTAVITEV EKSPERIMENTA

V drugi polovici letošnjega septembra so štiri odrasle osebe (ženska in trije moški), stare med 30 in 50 let, opravile turo na Triglav z merilci srčnega utripa tipa Polar. Začeli so jo v dveh izhodiščih, v Krmi (moški 49,



HOJA IZ KRME NA KREDARICO

PRIMERJAVA SRČNIH UTRIPOV



TURA KOT - TRIGLAV - KOT
PRIMERJAVA SRČNIH UTRIPOV

ženska 42 let) in v Kotu (moški 30 in 34 let), se preko Kredarice povzpeli na vrh in po isti poti sestopili v dolino. V nadaljevanju predstavljamo grafične zapise vrednosti njihovih srčnih utripov.

Hoja v gore je dolgotrajna večurna obremenitev in se na podlagi dosedanjih ugotovitev giblje v mejah od 70 do 80 odstotkov maksimalnega srčnega utripa. Če upoštevamo prej omenjeno formulo — maksimalen srčni utrip (220) manj leta starosti, je torej

70-odstotna obremenitev srca pri	80-odstotna obremenitev pri
30 letih: 133 u/min	30 letih: 152 u/min
34 letih: 130 u/min	34 letih: 149 u/min
42 letih: 125 u/min	42 letih: 142 u/min
49 letih: 120 u/min	49 letih: 137 u/min

Iz priloženih grafikonov vidimo, da je frekvenca srčnega utripa pri navidezno enakomerni obremenitvi — hoji v gore — zelo spremenljiva in odvisna od trenutnih večjih ali manjših naporov.

Tura iz Krme je bila dvodnevna in je potekala v zmernem tempu.

Moški rekreativec, ki se je prilagodil sposobnosti in tempu ženske s slabšo kondicijo, je bil v glavnem ves čas pod mejo 70 odstotkov maksimalne srčne frekvence.

Ženska, občasno športno aktivna, ni hotela preveč ovirati tempa in je bila glede na prevladujočo srčno frekvenco preko 150 udarcev v minuti večinoma v območju 85 odstotkov maksimalnega srčnega utripa. To pomeni velik telesni napor na meji ali že preko meje aerobnega dela, ki ga praktično ni mogoče vzdrževati pet ur in več.

Turo iz Kota lahko (v primerjavi s prvo) označimo za šprintersko, saj sta jo gornika opravila v enem samem popoldnevu. Vnaprej sta se namreč odločila za hiter tempo hoje, da bi tako čimbolj nazorno pokazala obremenitev srca pri zelo velikem naporu. Ob tem moramo opozoriti, da sta bila različno kondicijsko pripravljena in

da je razlika v telesni teži med njima — ob praktično enaki telesni višini — znašala skoraj 25 kilogramov. Oboje se jasno zrcali v različnih vrednostih srčnih utripov, označenih na obeh krivuljah (slabše kondicijsko pripravljen in težji, čeprav mlajši gornik je imel konstantno višje vrednosti).

Tura je skupno trajala sedem ur in pol. Zelo dobro trenirani gornik je med vzponom v glavnem presejal 80 odstotkov vrednosti maksimalnega pulza. Najvišjo vrednost (168 u/min) je njegov merilec zabeležil tik pod Malim Triglavom. Drugi, srednje trenirani gornik, je že po eni uri hitre gore (med vzponom po brezpotju) dosegel najvišjo vrednost 186 u/min. Glede na vrednosti iz tabele se je s tem približal maksimalnemu pulzu. V nadaljevanju je tempo hoje prilagajal utripu med 170 in 180 u/min, zato je občasno zaostajal za sotovarišem.

Iz tega sledi, da so formule za izračun primerne obremenitve pri treningu na podlagi frekvence srčnega utripa zelo splošne in ne upoštevajo individualnih razlik, ki so lahko zelo velike.

Pravilni trening, še posebno pri športni rekreaciji, kjer se srečujejo ljudje najrazličnejših sposobnosti, starosti, obeh spolov in različnih potreb, mora temeljiti na individualno ugotovljenih zmoglostih in sposobnostih, ki jih je treba redno spremljati in preverjati.

Nadziranje srčnega utripa z merilcem srčnega utripa (pulzmetrom) zagotovo pripomore k varnejšemu ukvarjanju z različnimi gibalnimi dejavnostmi. Pri nas ga poleg športnikov, trenerjev in rekonvalescentov uporablja tudi vedno več rekreativcev. Z njegovo pomočjo se bomo približali sporočilu, ki ga je kot geslo uporabil omenjeni proizvajalec: »Ne vadi težje... vadi pametneje!«

Razveselite svojega planinskega prijatelja in mu kupite vsaj eno številko Planinskega vestnika, če veste, da ne prebira našega glasila! Nemara boste s tem pridobili naročnika na najstarejši slovenski mesečnik, ki izhaja že več kot sto let.