

- razvija občutek za gibanje v gorskem svetu v vseh letnih časih;
- seznanja s tehničnimi pripomočki in njihovo uporabo za gorniško dejavnost;
- navaja na športni način življenja, na sistematično in redno treniranje in na športni duh;
- pripravlja za varno hojo in plezanje po gorah;
- vzgaja za vzporedne aktivnosti, ki dopolnjujejo gorniško znanje in dejavnost in z njimi utrjuje človekove vrline, širi aktivnosti in bogati prosti čas;
- pripravlja na nadaljnjo gorniško, vzgojno in športno dejavnost;
- spodbuja kulturno izražanje in uveljavljanje na različnih področjih umetnosti (fotografija, slikarstvo, pisanje beseda itd.).

ZAKLJUČEK

Pomembno je, da se vodniki, ki vodijo večje ali manjše skupine izletnikov ali gornikov, zavedajo svoje pedagoške vloge. Večina vodenih se namreč ne bo zadovoljila le z zasledovanjem vodnika in pasivnim opazovanjem okolice. Ture brez vsebinskega dela so prazne in za večino udeležencev najp zanimive. Bogat vsebinski del je torej eden od najpomembnejših pogojev za uspešno in zanimivo turo.

Velika količina podatkov in veščin, ki jih mora vodnik obvladati, terja od njega veliko mero izkušenj in znanja,

ki ga mora nenehno obnavljati in izpopolnjevati. Možnosti za oboje je dovolj. Množica literature z gorniško vsebino omogoča vodnikom nemoteno samouizobraževanje in obnavljanje veščin in znanj. Vsako leto se zvrsti vsaj en državni in več področnih izpopolnjevalnih seminarjev, kjer se lahko vodniki seznanijo tudi z različnimi novostmi. Za uspešno posredovanje pa ni dovolj le poznavanje vsebin, temveč tudi poznavanje osnov pedagogike in didaktike.

Področje, ki je bilo včasih pri vodnikih zapostavljeno, dobiva danes vse večji pomen. Vsi programi za šolanje vodnikov vključujejo namreč tudi pedagoške vsebine.

Vodenje gorniške ture je po eni strani lepo, zanimivo in plemenito, po drugi strani pa naporno in zelo odgovorno delo. Lahko ga smatramo za poslanstvo, še posebej, če upoštevamo, da z njim navajamo udeležence na varno gibanje v gorah in s tem prispevamo k zmanjšanju števila nesreč.

Viri in literatura

Časni kodeks slovenskih planincev, Planinska zveza Slovenije, Ljubljana 1996;

Tone Golnar, Gorniška vzgoja, Planinska zveza Slovenije, Ljubljana 1996;

Ana Krajnc, Andragoški pogovori s predavatelji, Univerzum, Ljubljana, 1978;

Ana Krajnc, Metode izobraževanja odraslih, Dopolna delavska univerza, Ljubljana 1984;

Silvo Kristan, Ali v gorniški vzgoji res nimamo konkretnega vzgojnega smotra, revija Šport, let. XLVI, št. 3, Fakulteta za šport, Ljubljana 1998; Več avtorjev, Teze za tečaj za mladinske vodnike, PZS, Ljubljana 1996.

KADILCI SO NA GORSKIH POTEH BLIŽJE SRČNI IN MOŽGANSKI KAPI KOT NEKADILCI

KAJENJE IN HOJA PO HRIBIH

SILVO KRISTAN

Še pred nekaj leti je bila prenekatera koča kot beznica zakajena s cigaretinim dimom; nekatere bolj, druge manj. Redkokje je bil pritrjen opozorilni napis, da kajenje v jedilnici ni dovoljeno. Če pa je takšen napis bolj po naključju kot po pravilu vendarle zašel na steno planinske koče, ga oskrbniki niso spoštovali. Naj se kadi, samo da je zaslužek, to je bilo največkrat načelo oskrbnikov. Če pa se je še kdo od domačega osebja predajal omamnemu dimu, je pomenilo, da je nezdrava megla v koči dovoljena. Tedaj so prižgali še tisti, ki kaj dajo na bonton in so se nameravali vzdržati.

Na srečo so (proti)kadilske razprave zadnjih let in nato še novi protikadilski zakon naredili tudi v kočah nekaj reda, predvsem pa bolj čistega zraka. Zato pa so se pred vhodnimi vrati začeli pojavljati pepelniki in tam se zdaj zbirajo tisti, ki brez dima ne morejo zdržati. Res je, da jih je iz leta v leto manj. Največkrat se predajo sladkosti po opravljeni turi, so pa tudi takšni, ki zastavijo že navsezgodaj, pred turo. Preseneča, da so med njimi celo planinski vodniki. In to ne bledolični A-kategorniki, pač pa celo oni bolj prekaljeni in domnevno večvredni. Kajenje v hribih je pogostejše na organiziranih izletih mlajših pohodnikov, zlasti na šolskih izletih. Več kadijo

tudi tisti, ki obiskujejo nižje postojanke in tudi brez alkohola ne zdržijo. Z nadmorsko višino se število kadilcev pred kočo zmanjšuje. Očitno tudi nekajenje postaja vedno bolj neločljiv del kulture. Da bi to še bolj postalo, ne bo odveč nekaj besed o škodljivosti kajenja pred in med telesnim naporom.

ZARADI TOBAKA ZOŽENE KRVNE ŽILE

V cigaretinem dimu so ugotovili več kot 3000 kemijskih sestavin. Za nobeno niso ugotovili pozitivnih ali celo zdravilnih učinkov. Med najbolj škodljivimi so nikotin, ogljikov monoksid in katran.

Nikotin je močan živčni strup. Bolj je strupen kot alkohol, kokain, arzenik ali atropin, ki ga vsebuje volčja češnja. Že 4 mg vbrižganega nikotina pri človeku povzroči nespečnost, omotico, krče, bruhanje in celo nezavest. Smrtna doza je 50 mg. V cigareti je okrog 5–10 mg nikotina, vendar se ga nekaj uniči v tlecem delu cigarete, nekaj pa ga izhlapi, tako da so v glavnem toku dima, ki ga kadilec potegne vase, še približno 3 mg. Približno 70 do 90 odstotkov te količine deluje na organizem. Nikotin je narkotik, ki vodi v zasvojenost.

Ogljikov monoksid sam po sebi ni strupen, vendar zaradi nekaterih svojih kemijskih lastnosti usodno po-

sega v delo organizma. Večje količine povzročijo smrt (smrt v garaži ob prižganem motorju, smrt med spanjem zaradi tleče posteljnine). Nastaja pri nepopolnem izogrevanju različnih snovi. V cigaretnem dimu je 600-krat večja koncentracija ogljikovega monoksida kot jo dopuščajo varnostni pravilniki o onesnaževanju zraka v industrijskih središčih.

Katran je lepljiva smolasta snov, ki jo lahko opazujemo, če razvijemo filter pokajene cigarete. Katran je zmes različnih snovi, med katerimi je najmanj sedem takšnih, za katere zdravniki trdijo, da povzročajo raka. Pravimo, da je katran karcinogena snov. Z eno samo cigareto povleče kadilec v pljuča dva do tri milijone mikroskopsko drobnih sajastih delcev, ki sestavljajo katran. Kadilec, ki pokadi 20 cigaret na dan, vdihava v enem letu skodelico katrana. Pri kadilcu, ki pokadi 10 cigaret na dan, se v desetih letih prilepi na sluznico dihalnih poti okoli 6 kg katrana. Večina katrana, ki pride v organizem, se nikdar več ne izloči, kar dobro vidijo kirurgi pri pljučnih operacijah.

Za telesni napor, kakršen je gorska tura, je vredno vzeti pod drobnogled predvsem kratkoročno učinkovanje dveh sestavin, nikotina in ogljikovega monoksida. Oba imata namreč to lastnost, da zožujeta krvne žile. Učeno pravimo, da sta vazokonstriktorja. Z vdihanim cigaretnim dimom prideta v pljuča, v pljučne mehurčke, kjer venska kri, ki prihaja iz telesa, oddaja ogljikov dioksid (CO_2) in sprejema kisik iz vdihanega zraka ter kot prediščena spet odteka v organizem. Ker pa sta v vdihanem zraku tudi nikotin in ogljikov monoksid, kri sprejme tudi ta dva in ju nato s svojim kroženjem nosi po organizmu. Del obeh škodljivih sestavin pride v kri tudi prek sluznice ust in nosa. To je pomembno vedeti zato, ker se marsikateri modni kadilec izgovarja, da sploh ne potegne dima v pljuča, ampak ga izpuhne že iz ust.

Oba vazokonstriktorja s krvnim obtokom prideta tudi do centrov avtonomnega živčevja in tam povzročita samodejno vazokonstrikcijo, zoženje krvnih žil. Zaradi zoženja krvnih žil je pretok krvi manjši tudi v skeletnem mišičju, kjer je zaradi hoje povečana potreba po hranilnih snoveh. Manj ko pride v mišičje hranilnih snovi, slabši so fiziološki procesi izogrevanja in manjša je proizvodnja energije. S tem se zmanjša tudi kadilčeva telesna zmogljivost. Preprosto si je mogoče ta proces ponazoriti s parno lokomotivo. Za najboljše delovanje lokomotive je potrebno ustrezno optimalno dodajanje goriva. Če količino goriva zmanjšamo, lokomotiva ne more delovati s »polno paro«. Če hranilne snovi ne pridejo v skeletno mišičje, to ne more delovati s »polno paro«.

PRIPTA VRATA ZA DOVOD ZRAKA

Za zmanjšano zmogljivost pa ni odločujoč samo zmanjšan dotok hranilnih snovi, ampak ogljikov monoksid zaradi svoje kemijske posebnosti še na drug način zmanjšuje zmogljivost. Ko govorimo o telesni zmogljivosti, ne moremo mimo rdečega krvnega barvila (hemoglobina) v rdečih krvnih telescih. Ta namreč iz vdihanega zraka veže kisik in ga nosi celicam vseh

tkiv. Kisik je nujno potreben za delo sleherne celice, pa tudi za fiziološko izogrevanje v skeletnem mišičju, s tem pa tudi za proizvodnjo energije. Brez kisika ni izogrevanja, ni energije.

V kadilčeva pljuča s cigaretnim dimom pride tudi ogljikov monoksid, ki ima to kemijsko lastnost, da ima 200- do 300-krat večjo afiniteto (veznost, privlačnost) do rdečega krvnega barvila kot kisik. Zato se v pljučnih mehurčkih ogljikov monoksid laže in hitreje veže na rdeče krvno barvilo kot pa kisik. Monoksid celo spodriva kisik iz krvi. Takšna kri je osiromašena kisika (govorimo o hipoksiji) in prizadene vse organe, pa tudi skeletno mišičje, ki med turo opravlja zahtevno fizično delo. Zaradi pomanjkanja kisika so prizadeti oksidacijski procesi, s tem pa se zmanjša količina energije, ki bi jo organizem potreboval za pohod. Preprosto si pojav lahko ponazorimo s pečjo: če pripravimo vratca za dovod zraka oziroma kisika, se zmanjša intenzivnost izogrevanja in peč je manj učinkovita.

Pri kadilcu, ki v gorah nikotinske razvade ne more opustiti, lahko torej ugotovimo dva procesa: zmanjšan dotok hranljivih energijskih snovi v skeletno mišičje, hkrati pa dotok osiromašene krvi s kisikom, ki je za proizvodnjo energije nujno potreben. Oba dejavnika objektivno zmanjšujeta zmogljivost hodca. Zato pri kadilcu utrujenost nastopi prej. Pomanjkanje kisika pa lahko povzroča tudi omotico, glavobol, bruhanje, raztresenost, nerazsodnost, prej se pojavijo znaki višinske bolezni in podobno. Vse to v mejnih razmerah lahko postane tragično.

Zmanjšan dotok krvi v tkiva seveda poskuša nadoknadi srce s hitrejšim utripanjem. Srce kadilca naredi v minuti 10 do 15 udarcev več kot pri nekadilcu. V eni uri je to 600 do 900 odvečnih udarcev, v šestih urah pa kar 3600 do 5400. Pri večjem telesnem naporu je ta razlika še večja. Takšno srce je po nepotrebnem preobremenjeno, ne deluje več gospodarno. Preobremenjenost in negospodarnost srčnega delovanja se seveda kaže z zmanjšanjem zmogljivosti, z oslabelostjo ali celo izčrpanostjo, hkrati pa je pogostejše preobremenjevanje srca lahko že uvod v resno srčno obolenje.

KRONIČNO POMANJKANJE KISIKA V KRV

Zaradi zoženega ožila in hkrati hitrejšega srčnega utripanja se poveča tudi pritisk krvnega vala na ožilje. Govorimo o povišanem krvnem tlaku. Če je ob tem pri kadilcu tudi že bolezensko načeto ožilje (maščobne obloge na notranji steni žile, zmanjšana elastičnost žilne stene zaradi nabiranja kalcija – oboje pospešuje ogljikov monoksid), lahko na turji pride do najbolj tragičnega dogodka. Kadilci so torej na gorskih poteh bliže srčni in možganski kapi kot nekadilci.

Negospodarno delo srca in povečanje krvnega tlaka seveda zadeva tudi kadilce v dolini in celo pri mirovanju. Zato je kajenje tudi v dolini eden od poglavitnih dejavnikov tveganja pri nastajanju bolezni srca in ožilja. Kadilci pa so pri hoji v hribih prizadeti tudi zaradi katrana. Stopnja prizadetosti je sorazmerna kadilskemu stažu. Škodljivi vpliv katrana se pokaže šele po

daljšem času. Bolj so prizadeti dolgoletni kadilci, torej tisti, ki imajo v organizmu že kar precej šalic ali celo kilogramov katrana. Zato pokajene cigarete na turi bistveno ne povečujejo te nadloge. Črni humoristi menijo, da gre le za žebelj več v krsti.

In kako se na turi pozna škodljivi učinek katrana? Ker doslej še niso iznašli filtra, ki bi zadržal ves kataran, pride ta tudi v dihalne poti, kjer se, podobno kot v cigaret-nem filtru, lepi na tanke dlačice (ciliije), ki na notranji strani sapnic neprekinjeno migetajo in tako sluz in umazane delce vdihanega zraka pošiljajo proti ustom, od koder to vsebino pogoltne ali izpljunemo. Sčasoma se te ciliije zaradi katrana, ki se nabira na njih, zlepijo in njihova čistilna funkcija je že prizadeta. Če nadaljujemo s kajenjem, se prizadetost ciliij stopnjuje in lahko celo degenerirajo (se izrodijo, odmrejo). Zaradi tega začne sluz zastajati v sapnicah in pretok zraka je zmanjšan. S tem se seveda zmanjša količina kisika, ki pride v organizem.

Hkrati ko so prizadete ciliije in se v sapnicah nabira sluz, pa imajo kadilci navadno tudi vnetje sapnične sluznice, tako imenovani katar, ki ga prav tako povzroča kataran. Ker vsako vnetje povzroči oteklino, tudi sapnična sluznica oteče, se zadebeli, hkrati pa tudi izloča večje količine sluzi. Zaradi zadebeljene (otekle) sapnične sluznice in zastajanja sluzi se zelo zmanjša prehodnost sapnic, s tem pa tudi dotok svežega zraka s kisikom. Prizadeti kadilec tako ne dobi tiste količine kisika, ki bi ga za neko zahtevnejše fizično delo moral dobiti. Posledica tega je kronično pomanjkanje kisika v krvi (hipoksija), zmanjšana zmogljivost pri aerobnih telesnih dejavnostih (kamor štejemo tudi hojo po hribih), hitrejši nastop utrujenosti, izčrpanosti in podobno. Kadilec si sicer nekoliko pomaga s kašljanjem (bronhitis), tako da z zračnim tlakom, ki nastane pri kašljanju, za

silo iz sapnic iztisne sluz, ne more pa zmanjšati kroničnega vnetja in odebelitve sluznice.

OSUPLJIVA RESNICA O KAJENJU

Navedel sem le tiste poglavitne škodljive znake kajenja, ki neposredno vplivajo na zmogljivost pri hoji po hribih. V literaturi pa je mogoče zaslediti preko 30 bolezenskih znakov, ki jih pripisujejo kajenju. Najhujša so seveda obolenja srca in ožilja (možganska in srčna kap, kardijska noga, tromboza, embolija), pljučne bolezni (kronični bronhitis, emfizem) in rak (na vseh organih, s katerimi pride v stik cigaretni dim). Celotna neplodnost, impotenca in spontani abortusi so na seznamu.

Morda še nekaj statističnih podatkov. V Sloveniji zaradi kajenja vsako leto umre povprečno 3000 ljudi, v Franciji 65.000, v državah Evropske skupnosti 431.000, v Evropi 800.000, v ZDA 130.000 do 150.000, na svetu okoli 3.000.000.

V ZDA so pred leti objavili statistične podatke, ki med drugim kažejo, da zaradi kajenja vsako leto umre do 150.000 Američanov, zaradi nesreč z avtomobili pa le 50.000.

V nekdanji Zvezni republiki Nemčiji je bilo letno povprečje umrlih za rakom okoli 30.000, v Sloveniji za rakom umre vsako leto okoli 700 ljudi. Pljučni rak pa je v 90 do 95 odstotkih posledica kajenja. 96 odstotkov raka na grlu in 93 odstotkov raka na pljučih je med kadilci, med nekadilci samo 4 oziroma 7 odstotkov.

Bolnikov s kroničnim bronhitisom (vnetje sapnične sluznice, degeneracija sapničnih ciliij) je v Sloveniji okoli 23.000. Skoraj edini krivec za to bolezen je kajenje.

Resnica o kajenju je osupljiva. Je pa ista, če jo piše nekdanji kadilec, zdajšnji kadilec ali pa nekadilec.

Kukova špica – skrita lepota

Jutro se prebuja. Pozna jesen, oktober. Ni težko zgodaj vstati, saj so dnevi vedno krajši. Avto nas pelje k tebi, ko ugašajo zadnje zvezde na nebu. Oprtamo si nahrbtnike in kmalu smo na lovski stezi, ki nas v prijetnih ovinkih vodi vse višje. Prijetna je ta potka, posuta z zlatorjavo barvo jesenskega listja. Spomni nas na lovce, ki so že vedeli, zakaj so jo naredili tako, da se bo čim lažje vzpenjati po njej. Tu je vreme megleno in nič kaj spodbudno za tale naš vzpon. A ostaja upanje.

Ko nam steze naenkrat zmanjka, nam možici pokažejo smer skozi sivino gostega gozda; in, glej jo, ponovno smo na njej! Kmalu jo moramo zapustiti in počasi se vzpenjamo po mračnih globelih med sivim skalovjem. Kar precej visoko smo, pa še vedno ta zoprna megla. Le še borih 300 metrov nas loči do našega cilja. Tedaj pa se zdrznem: »Mojč, ali jaz sanjam ali tudi ti vidiš nekaj modrega nad seboj?«

Veseli vzkliki prijatelja in kmalu tudi drugih dveh za menoj mi vse povedo. Ne moremo verjeti svojim očem: pred nami je temna modrina čistega neba in veličastni obrisi bližnjih vrhov ponosno štrlijo iz belosivega morja oblakov pod nami. Za trenutek se ustavimo, a že prvi sončni žarki nas napolnijo s tako energijo, da kar stečemo proti sedlu Gulce,

ki se nenadoma odkrije pred nami. Tam se spočijemo, misli pa že uhajajo k vrhu.

Med strmimi travami se med prvimi zaplatami snega prebijamo proti njegovemu obličju. Naenkrat smo tam, kjer se ne da višje. Iskreno si stiskamo roke, pogledi pa že plavajo daleč naokoli. Najbolj občudujemo Amfiteater, ki se nam s široko pečjo in Dovškim križem odkriva kot ogromno gledališče pred nami. Počutimo se kot igralci na njegovem odru v predstavi veseloigre naših želja, hotenj in pričakovanj. Tudi Škratlica in Špik s svojo skupino se nam smehljajo v vsem svojem sijaju.

Ko se naučimo vseh teh lepot, se po izdatni malici spustimo nazaj do sedla. Nikogar ni, ki bi motil ta naš spokojni mir in tišino. Le kavke, te radožive prijateljice višin, pogumno lovijo koščke kruha v zraku.

Pozno popoldne je in treba bo nazaj v dolino. Ko se po strmih meliščih spustimo nižje, se še enkrat ozremo proti našemu vrhu. Gora – kot da bi nam hotela še zadnjič pokazati svoje čare – se odene v škrlatnorumene barve in kar težko se poslavljamo od nje. Spodaj v gozdu, kjer nas je zjutraj spremljala megla, se je zdaj tudi razjasnilo. Komaj še zaznavamo široko paleto barv jeseni, ko skoraj po mraku prispemo nazaj do izhodišča.

Ostane mi le spomin na dan, ki se je obrnil kot list v najlepši knjigi mojega življenja. Da bi le knjiga imela čim več listov.

Brane Pahor