

nižine, ki je zaradi industrije in prometa pravi strupeni kotel. Spomnimo se samo rjavih oblakov smoga, ki se v jasnih zimskih dneh včasih priplazijo na zahodno obrobje Julijskih Alp iz Padske nižine, ko strupeno smrdi celo nad 2000 metri nadmorske višine!

Poglejmo še, kaj pravijo za ozon normativi! Osemurna *mejna koncentracija* za **urbana in industrijska območja** je  $100, \text{u.g/m}^3$  zraka, enourna pa  $150/\text{xg/m}^3$  zraka. Za **neindustrijska, zaščitena in rekreacijska** območja je 24-urna mejna koncentracija  $65/\text{u.g/m}^3$  zraka (prirejena je na rastline, ki so nasploh zelo občutljive na ozon) in enourna  $200/\text{u.g/m}^3$  zraka. *Mejna koncentracija je tista koncentracija škodljive snovi v spodnjih plasteh zunanje atmosfere, ki po dosedanjih spoznanjih ne škoduje zdravju, ne vpliva bistveno na počutje ljudi in nima škodljivih vplivov na rastlinstvo.* Poleg mejne poznamo še *kritično koncentracijo*. To je trikratna vrednost mejne koncentracije, za katero slovenski odlok o mejnih in kritičnih koncentracijah škodljivih snovi zahteva izvajanje izrednih ukrepov. Kot vidimo iz teh podatkov, se koncentracije ozona (vključno z lanskoletno junjsko konico) gibljejo močno pod kritičnimi. Mejne urne koncentracije so bile od aprila 1991 do marca 1992 v Ljubljani presežene 142 ur in

na Krivavcu 12 ur, mejne osemurne pa v Ljubljani 50 dni, od tega 21 dni v juliju. Obdobja povišanih koncentracij ozona so redka in kratka in precej pod kritično mejo, vendar to še ne pomeni, da smo lahko brez skrbi. Omenjeni normativi nas res nekoliko pomirijo, vendar... številke na papirju so eno, življenje pa drugo. Razlogov za paniko mogoče ni, toda koncentracije na Krivavcu se že gibljejo nad prej omenjeno priporočeno »varnostno mejo« 100 do  $120/\text{u.g/m}^3$ . Ne gre pozabiti, da je ozon močno prodoren - kot plin prodre naravnost v pljuča -, zato ga s telesno aktivnostjo »dobimo« več kot v mirovanju, in da so v gorah večje povprečne koncentracije kot v dolinah. Ker so posledice dolgotrajne izpostavljenosti ozonu še neznane, smo tako kar sami poskusni kunci, predvsem tisti, ki se aktivno udeležujemo v gorah. To je še dodaten razlog za delovanje: voda v grlu, to je ozon v pljučih, spravi na noge še tako »zaspane«. Upajmo, da ne samo posameznike.

#### Viri:

Lešnjak, M.; Planrnšek, A., 1992. Pojav povišane koncentracije ozona v Sloveniji. UJMA 6, s. 101-105.  
Hrček, D. et al., 1992. Onesnaženost zraka v Sloveniji, april 1992 - marec 1992. MVOUP HMZ RS, Ljubljana.  
Lešnjak, M., osebne komunikacije.

KAKŠEN NAHRBTNIK NAJ KUPIMO, KAKO NAJ GA NALOŽIMO

## NAHRBTNIK IN HRBTENICA

Pri nakupu nahrbtnika smo ponavadi pozorni predvsem na barvo, prostornost, material in podobno. Običajno pa pozabimo na najpomembnejše vprašanje - uporabnost za nošnjo pri različnih dejavnostih.

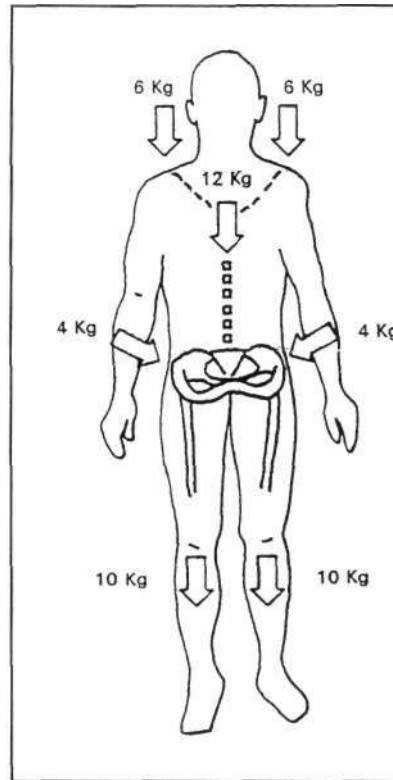
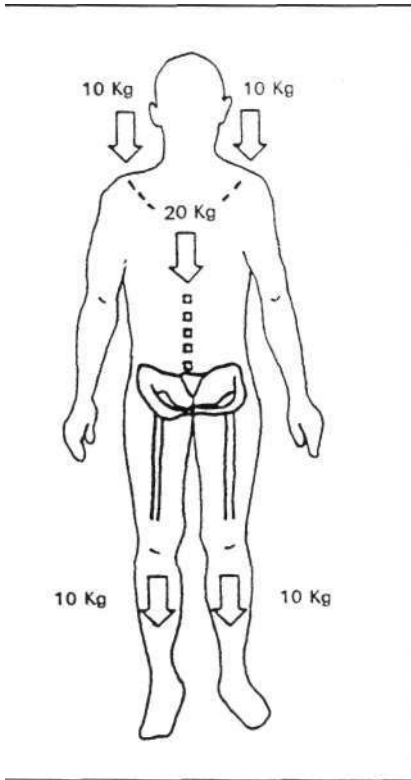
Na srečo se to dogaja vse redkeje in je vse bolj običajno upoštevati tudi to »skrivnostno« vprašanje. Od njega je odvisno zelo veliko stvari, še posebno, kadar je nahrbtnik precej težak. V zadnjih letih vsi znani izdelovalci vedno bolj upoštevajo tudi to tehnično vprašanje.

Skoraj vsi se še spominjamo sivih platnenih nahrbtnikov z ozkimi naramnicami, zažrtimi v ramena, tenkim jermenom za pas in težkim ogrodjem iz kovinskih palic, ki so nas pri nošnji skoraj vedno odrgnili na hrbtu v višini ledvic. Takšni nahrbtniki so pogosto povzročili tudi mravljinčast občutek v prsih. Do tega je prišlo zaradi pritiskanja naramnic na živce na ramenih. Zaradi oviranega krvnega obtoka so pri dolgotrajni hoji dlani in še posebno prsti otekli, leta hoje po gorah pa so se končala z bolečinami v ledvicah, križu, kolkih in še kje. Žalostno je videti rentgensko sliko hrbtnice planinca, ki je bil aktiven več let. Zaradi obrabe kažejo njegova vretenca veliko več let kot njihov lastnik.

Zaradi razumevanja, kako pomembna je izbira pravih nahrbtnika, se moramo nekoliko poglobiti v anatomijo človeka. Osredotočiti se moramo na dejstvo, da se pri nošnji tovora na ramenih teža prenese na ledveni del hrbtnice, kjer se razdeli na kolke in prek njih na noge. S slabim ali napačno napolnjenim nahrbtnikom se teža tovora, ki ga nosimo (na primer 20 kilogramov, **1. slika**), porazdeli tako, da na vsako ramo obremenuje 10 kg, vseh 20 kg ledveni predel hrbtnice, vsako nogo prek kolkov pa 10 kg.

Navsezadnje začnemo plačevati tako imenovani »davek dvonožnikov«. Naše prejšnje življenjske razmere, podobne opičjim, so nas v tisočletjih pripeljale do hrbtnice s 33 vretenci. Ko smo prenehali hoditi po vseh štirih, je razvoj spremenil tudi njeno obliko. Nastala je krivina v ledvenem predelu hrbtnice, prav v predelu, ki mora prenašati vso težo zgornjega dela telesa. Ledvena krivina hrbtnice in njen sklep s križem pa je običajno najbolj problematično mesto - najbolj občutljivo za poškodbe. Poškodbam pa se izognemo s pravilno uporabo nahrbtnika.

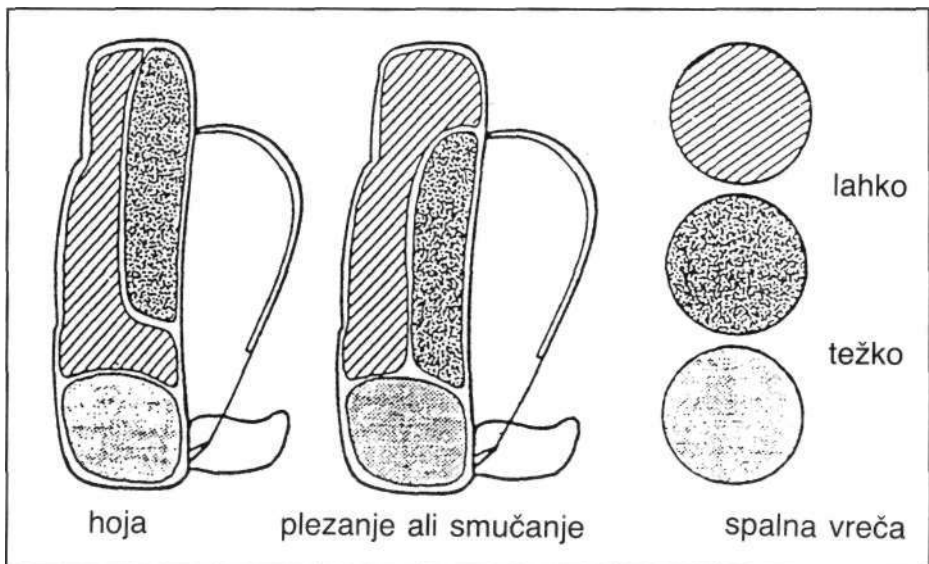
Poglejmo, kaj se zgodi, če nosimo prej omenje-



nih 20 kg v dobro načrtovanem, ustrezno izdelanem, pravilno napolnjenem in primerno nameščenem nahrbtniku! Najbolj pomembno je, da se spremeni porazdelitev teže (**2. slika**). Nič več ne pride do obremenitve 10 kg na vsako ramo, pač pa samo 6 kg, in ko oboje seštejemo, dobimo v ledvenem predelu hrbtenice 12 kg. In

kje je ostalo? Zelo preprosto: teža se prenese prek širokega pasu nahrbtnika neposredno na kolke in tako razbremenimo hrbtenico kar za 8 kg.

Poenostavljena ocena nam pokaže, da je porazdelitev teže pri starih nahrbtnikih, kjer pride na vsako ramo 50 odstotkov, pri sodobnih



zmanjšana približno na 30 odstotkov in se preostalih 40 odstotkov teže prenese na kolke.

**Kako si naložimo nahrbtnik?** Izredno je pomembna pravilna porazdelitev opreme v nahrbtniku. Osnovno pravilo je, naj bo težišče nahrbtnika čim bližje našemu hrbtu. Nekaj dopolnil tega pravila je odvisnih od tega, kaj smo namenjeni delati v gorah (hoja, plezanje, smučanje). To dosežemo tako, da damo na dno nahrbtnika najlažje kose opreme (na primer spalno vrečo), najtežje čim bližje hrbtu in na vrh, srednje težke oziroma lahke stvari pa damo v bolj oddaljeni del nahrbtnika (**3. slika**).

**Kako si ga optamo?** Nič manj ni pomembno, da tudi vemo, kako si pravilno nadenemo nahrbtnik. To, kar se nam zdi povsem vsakdanje, je osnovnega pomena.

PRIČAKUJEJO, DA SE BO PREDRL VISOK JEZ

## MOČNO UTESNjeni GORSKI KOLESARJI

Temni oblaki visijo nad dolino Gleirsch v Karwendlu. Vremenski podatki obetajo ta čas najslabšo napoved za gorske kolesarje na avstrijski strani bavarske meje. Toda po enem od zadnjih pogovorov z novinarji so predstavniki Avstrijskega zveznega urada za gozdove (OBF) in Avstrijskega Alpenvereina (OAV) na eni od avstrijskih gorskih planin stvari pojasnjevali tako, da se je vendarle pokazal ozek pas jasnine na obzorju: »Lahko bi se zgodilo, da bomo prav v kratkem za gorske kolesarje sprostili eno ali drugo pot,« je pojasnil generalni direktor OBF **Richard Ramsauer**.

Drugače kot v Nemčiji je v Avstriji največji del gozdarskih poti za gorske kolesarje tabu. Samo po 300 kilometrih od skupno 11 000 kilometrov, kolikor obsega mreža gozdnih cest in poti pod upravo Zvezne uprave za gozdove med Bodenskim jezerom in Gradiščansko, se je dovoljeno voziti s kolesom. Avstrijska planinska zveza, ki je z 225000 člani tako močan dejavnik, da ga je treba jemati nadvse resno, se opredeljuje do gorskega kolesarjenja kot do »možnosti, da bi doživljali naravo in jo hkrati čuvali«. Predsednik OAV **Christian Smekal** išče poti iz dileme, »ker se ta čas vsi gorski kolesarji v Avstriji sploh ne morejo ukvarjati s tem športom«.

### DVE KATEGORIJI GORSKIH TURISTOV

Toda kot vse kaže, je praksa že zdavnaj obšla restriktivne zakonske določbe. Pisano oblečeni gorski kolesarji vedno pogosteje ignorirajo prepovedi za vožnje po gozdarskih cestah. Neka študija OAV je prinesla na dan naslednji podatek: v gorskih dolinah Karwendla zdaj več kolesarjev kot hodijo. Po neki anketi, ki so jo opravili med sredino avgusta in sredino septembra

Najprej moramo nekoliko popustiti vse jermene naramnic. Nahrbtnik damo na hrbet in si ga namestimo tako, da njegov pas pritegnemo in stisnemo na zgornjem delu kolkov. Nato pritegnemo spodnji del naramnic, vendar brez pretirane sile, tako da dobršen del teže nosi pas. Nazadnje pritegnemo še zgornja jermena naramnic in tako tovor približamo hrbtu, kar nam poveča varnost in udobje.

Nekatere cene nahrbtnikov so zelo visoke, po drugi strani pa nas nahrbtnik spremlja več let po gorah in se vsekakor脾ača imeti dober nahrbtnik in tudi naši hrbtenici privoščiti uživanja v naravi in svobodi, ki nam ju nudijo gore.

Po Pyrenaici, glasilu gorniške zveze Biskaje, priredil Janez Slokan

lanskega leta v Karwendlu, gre za »množične vožnje kar nesramnih kolesarjev«. Nekega prekrasnega dne so anketirali 384 izletnikov in 294 od njih (66 odstotkov) je bilo na poti z gorskim kolesom. Da so na prepovedanih poteh, je vedelo 75 odstotkov Tirolcev, vendar le 10 odstotkov Nemcev. Toda bavarski gorski kolesarji so v dolinah vzhodno od Scharnitzu v primerjavi z domačini v večini. Turistično gibanje in propaganda pa pogosto vabi s slikami divje romantičnih stez za gorske kolesarje in zamolči vse omejitve.

V sodelovanju z avstrijskim zveznim uradom za gozdove namerava Avstrijska planinska zveza urediti več legalnih in označenih poti za gorske kolesarje. Tudi predsodke, ki so povezani s podobami »na smrt preplašenih gorskih popotnikov« in »pretepačev v naravi«, ki drvijo na dveh kolesih, naj bi počasi odpravili. Gorski kolesarji so po izsledkih študije »Gorsko kolesarjenje v Karwendlu«, ki jo je opravila OAV, celo precej boljše, kot gre glas o njih. Avtorica **Susanne Leiter** je ob spraševanju 1391 ljudi ugotovila, da se gorski popotniki pred turisti na dveh kolesih ne počutijo tako zelo ogroženi, kot se je smatralo doslej. Dobrih 60 odstotkov gorskih pešcev ne more kolesarjem prav nič očitati. Iz tega je avtorica študije potegnila zaključek, da je skupno življenje kolesarjev in popotnikov vendarle mogoče, če seveda vsi upoštevajo ustrezno obnašanje.

Generalni sekretar OBF **Richard Ramsauer** pa je vendarle nekoliko zavrl prevelika upanja na čisto proste vožnje za gorske kolesarje po Avstriji. Če bi nekatere gozdne poti odprli gorskemu kolesarjenju, bi to lahko imelo velike posledice in bi vplivalo na področje lova in gozdnega prirastka; poleg tega bi bilo treba