

Výbor horolezeckého svazu ČUV ČSTV

ZDRAVOTNICKÁ KOMISE

TJ Lokomotiva Děčín

LÉKAŘSKÉ ASPEKTY V HOROLEZECTVÍ

IV.

HOROLEZECTVÍ A ZDRAVÍ

MUDr. Ivan Rotman a kolektiv

D ě č í n 1987

Výbor horolezeckého svazu ČÚV ČSTV

ZDRAVOTNICKÁ KOMISE

TJ Lokomotiva Děčín

Lékařské aspekty v horolezectví IV.

HOROLEZECTVÍ A ZDRAVÍ

MUDr. Ivan Rotman a kolektiv

Přednášky ze seminářů zdravotnické komise
Horolezeckého svazu ČÚV ČSTV 10. - 12. 10. 1986
v Sedmihorkách
a zdravotnické komise Horolezeckého svazu ÚV ČSTV
5. - 7. 12. 1986 v Tatranské Lomnici

Vybraná témata pro přednášky z horolezecké zdravotní vědy
a protidražové zábrany pro horolezecké oddíly.

Pouze pro vnitřní potřebu Horolezeckého svazu ČSTV.

D ě č í n 1 9 8 7

ú v o d

Čtvrtý sborník "Horolezectví a zdraví - lékařské aspekty v horolezectví" obsahuje opět především referáty přednesené na seminářích zdravotníků Horolezeckého svazu ČSV a ÚV ČSTV, a to v roce 1986. Kromě nich byly do sborníku zařazeny některé další původní práce a zpracované přehledy, týkající se aktuálních problémů zdravotnického zabezpečení horolezectví, zejména tréninkového procesu.

Pohyb v horách zahrnuje různé formy činnosti. Zatímco turistika v horách má velký zdravotně preventivní význam a lze ji doporučovat nejširší veřejnosti, je horolezectví činností velmi rizikovou.

Naprostou většinu úrazů si však horolezci způsobí sami, svými vlastními chybami a omyly. Snížit úrazovost v horolezectví je možné prakticky jen zlepšením výchovy horolezců, zlepšením jejich teoretické i praktické přípravy, včetně výchovy zdravotní. Význam psychologie v této problematice dokumentují tři nejzranitelnější referáty ve sborníku. Praktické využití psychologických poznatků však dosud čeká na uvedení do praxe.

Za součást úrazové zábrany v horolezectví lze považovat i lékařské zabezpečení horolezeckých výprav, zejména zahraničních. Zdá se, že někteří organizátoři těchto akcí tuto otázku podceňují a s lékařem ve výpravě nepočítají vůbec nebo se lékaře snaží zajistit až na poslední chvíli. Ve skutečnosti má zdravotnická komise v současné době k dispozici nejméně 70 lékařů, z nichž většina již zabezpečovala náročné akce v zahraničních velehorách. Po přečtení 8. stránky ve sborníku lze o významu lékařů ve výpravě sotva diskutovat.

Poslední vývoj světového horolezectví klade důraz především na sportovní hodnotu výkonu. Diferencovalo se výkonnosti sportovní /volné/ lezení, v horách se láts nejen na "krídle", ale již i na "pačáku", nemluvě o rozvoji čs. skialpinismu, kterému horolezci přinesli již i oběti na životech.

Zdroji úrazů při sportovním lezení je především nenošení ochranné přílby a navazování na samotný sedací úvaz.

V sérii článků věnovaných tréninku horolezce nutno vyzdvihnout kapitoly o výživě a o kompenzačních cvičeních.

Součástí sborníku jsou i zprávy členů lektorského sboru zdravotnické komise ze seminářů pořádaných pro komise výborů svazu ČSTV a z dalších konferencí a kongresů, ať již autentické či převzaté ze získané literatury.

Základním předpokladem pro provozování horolezecké činnosti je dobrý zdravotní stav, vyjádřený zařazením sportovce při lékařském vyšetření na tělovýchovné lékařském oddělení do I. nebo II. zdravotní skupiny. Osoby se III. zdravotní skupinou nesmějí vykonávat zvýšenou tělesnou námahu a mohou cvičit a sportovat podle zvláštních osnov nebo přizpůsobeného programu dle doporučení lékaře. Cvičitelé, trenéři a ostatní funkcionáři jsou odpovědní za zprostředkování prohlídek a účast na prohlídkách a jsou povinni se řídit rozhodnutím lékaře /vyhláška č. 89/1961 Sb./. Bezpečné provozování tzv. průmyslového horolezectví - výškových prací při vedlejší hospodářské činnosti oddílu - problematika posuzování pracovní způsobilosti ještě zprishňuje. Pro informaci je otištěn metodický pokyn ředitele MÚNZ v Ostravě k posuzování zdravotní způsobilosti k práci u pracujících ve výškách.

Volná místa ve sborníku jsou vyplněna bibliografickými údaji o tématech se vztahem k horolezectví a velehorské medicíně.

1. Semináře zdravotníků Horolezeckého svazu ČSTV v r. 1986	4
2. Rozbor úrazovosti v Horolezeckém svazu ČÚV ČSTV v r. 1985	16
3. K hodnocení příčin úrazů v horolezectví /O. Hein/	22
4. Některé aspekty horolezectví z hlediska psychologie /Z. Böhm/	26
5. Psychologie a horolezectví /M. Mählstein/	38
6. Psychologické otázky horolezectví /M. Mählstein/	56
7. Expedice "M a t ě a 8 5" /J. Hylmarová/	67
8. V e r d o n '86 - zdravotnické zabezpečení /J. Harlas/	71
9. Návrh lékárny pro horolezecké zájezdy do velehor /J. Pelikán/	75
10. K některým aktuálním otázkám výšivý športovce /K. Gurský/	79
11. Výživové směry a účinky desetidenní hladovky /T. Skříčka a kol./	83
12. Kaz blížký čření /J. Harlasová/	90
13. Rozbor horolezeckej úrazovosti v materiáloch HS TANAPU za obdobie január - november 1986 /I. Miko/	100
14. Hlášení o úrazu a zásahu Horské služby ÚV ČSTV	105
15. Zdravotnická problematika sportovního lezení a výškového horolezectví. Kongres lékařské komise UIAA 1986 /I. Rotman/	107
16. Přetížení ruky u špičkových čs. horolezců /J. Pelikán, I. Rotman/	114
17. Trénink síly a obratnosti v přípravě horolezce /J. Krch a kol/	119
18. Přetížení ruky při sportovním lezení - přehled /I. Rotman/	133
19. Kompenzační cvičení v horolezectví /J. Matějková/	147
20. Seminář předsedů ZK výborů svazů ČÚV ČSTV 20.11.86 /J. Harlas/	154
21. Seminář předsedů ZK VS ÚV ČSTV 4.12.1986 /P. Veselý/	156
22. Posuzování zdravotní způsobilosti k práci u pracujících výškách /metodický pokyn ředitele MÚNZ Ostrava, 2.1.1984/	158
23. Semináře zdravotníků Horolezeckého svazu v r. 1984	162
24. Semináře zdravotníků Horolezeckého svazu v r. 1985	170
25. Lékařské aspekty v horolezectví I. a II. díl. Obsah.	178
26. Lékařské aspekty v horolezectví III. díl. Obsah.	180

Dokončení úvodu ze s. 2

První a druhý díl sborníku "Horolezectví a zdraví" je již rozebrán, pro nové zájemce je uveden souhrn /v angličtině/ a obsah sborníků. To platí i o třetím dílu, který dosud čeká na vydání.

Zdravotnická komise vítá připomínky odborníků, i z řad horolezecké veřejnosti, a zejména zájemce o aktivní spolupráci v oblasti zdravotnické problematiky horolezectví.

září 1987

Ivan Rotman
Děšín III, Příčná 2, 40501

1. SEMINÁŘE ZDRAVOTNÍKŮ HOROLEZECKÉHO SVAZU ČSTV V ROCE 1986

4

MUDr. Ivan Rotman, Zdravotnická komise VHS ČUV ČSTV

V roce 1986 uspořádaly zdravotnické komise Horolezeckého svazu ČUV a ÚV ČSTV dva semináře zdravotníků: 10. - 12. 10. v Sedmihradě a 5. - 7. 12. v Tatranské Lomnici. Seminářů se opět zúčastnilo přes 70 lékařů Českého a Slovenského horolezeckého svazu.

V rámci zasedání zdravotnické komise Českého horolezeckého svazu /ZK ČHS/ a jejího lektorského sboru byl projednán rozběr úrazovosti v ČHS v r. 1985 a úrazovost v r. 1986. Z územní evidence úrazů prostřednictvím České státní pojišťovny /ČSP/ vyplývá, že počet úrazů na 100 členů svazu se od r. 1977 pohybuje od 0,90 do 1,11, pouze v r. 1977 a 1978 byl vyšší /1,35 resp. 1,16/ a v r. 1982 činil 1,14. Odlišné údaje poskytuje svazové hlášení úrazů za kalendářní léta, doplněné o úrazy nahlášené pouze tělovýchovné jednotě a ČSP. Tyto údaje se více přibližují skutečné úrazovosti: v r. 1983 1,46 %, v r. 1984 1,74 %. Údaj 1,08 % za rok 1985 bude nutné doplnit poslední sestavou ČSP. V dalších letech je možné očekávat další zkrácení statistiky úrazů v důsledku nových pojistných smluv mezi ČSP a sportovci.

V r. 1985 zahynulo 8 členů svazu /ve 3 případech při neorganizované akci/, v r. 1986 činil počet úmrtí 6 /ve 2 případech neorganizované akce/. S každoročním podrobným rozbořem jsou seznamovány všechny horolezecké oddíly a funkcionáři svazu.

Z. Böhm a M. Mühlstein se zabývají rozsáhlou problematikou psychologických aspektů horolezectví. Psychiku horolezce ovlivňují rizikové faktory horakého prostředí /strmost, lámavost, kluzkost horolezeckého terénu, změny počasí, sněhové podmínky, UV záření, nadmořská výška a další/ a nutnost jejich sledování během výstupu, dále dlouhotrvající námaha, nedostatek tekutin a další nepříznivé vlivy.

Psychická náročnost horolezecké činnosti vyžaduje psychologický přístup z mnoha důvodů: nároky na povahové vlastnosti a psychickou odolnost při překonávání strádání, přízpusobením dlouhodobé izolaci účastníků expedice od civilizovaného prostředí, život v extrémních podmínkách, výběr pro náročné akce, řešení konfliktních situací atd.

V motivaci horolezecké činnosti se prolínají momenty vztahu k horám, radost z pohybu, potřeba společnosti se specifickými mezilidskými vztahy přátelství a vzájemné odpovědnosti, ale i únik

před lidskými vztahy, kompenzace některých pocitů a hledáním a ověřováním vlastních schopností, ctižádost, touha po dobrodružství a romantická motivace. Definovat nebo analyzovat osobnost horolezce je zřejmě dosud nemožné, neboť k dosažení 1 % přesnosti šetření by bylo nutné vyšetřit jednotnou metodikou více než 20 000 jednotlivců. Dokumentují to i rozporné výsledky studií, provedených různými autory.

Psychická příprava horolezce úzce souvisí s přípravou teoretickou, fyzickou a technickou /výstroj a výzbroj/. O vlastním výkonu pak rozhoduje psychický stav, aktuální aktivační úroveň a psychická odolnost. I u horolezce se objevují tzv. předstartovní a startovní stavy, jejichž součástí a podstatou je strach z neúspěchu, ve sportu obecně strach ze zranění při neúspěchu v rizikové činnosti, z poklesu sociální prestiže, z poklusu sám před sebou, z predikce zprostředkovaných důsledků neúspěchu /Hošek 1979/.

Spolu se strachem je nejčastější emocí v horolezectví radost, psychické uvolnění na konci výstupu, ovšem často následované psychickým napětím, popřípadě strachem, provádějícím horolezce při sestupu. Předčasné radost z dosažení vrcholu má na svědomí velmi mnoho životů při smrtelných úrazech při sestupu.

Studium poznávacích procesů zahrnuje analýzu smyslových počítků, vnímání, pohybových představ, myšlení a pozornosti. Velký význam má sledování psychických funkcí v podmínkách velehorské hypoxie, neboť nejvyšší mozkové funkce jsou k nedostatku kyslíku nejcitlivější. Zvláštní oblastí aplikace psychologie je horolezecká sociologie, dalšími problémy jsou výchova horolezců, prosazování soutěživých forem, otázky výběru.

Psychologie je v teorii i praxi horolezeckého sportu dosud neúměrně svému významu opomíjenou kapitolou. O experimentální panelové diskusi v horolezeckém oddílu TJ Slovan SBČS Praha 18. 11. 1986 za účasti doc. Dr. I. Pondělíčka, ČSc., nositele mezinárodní Banelotovy ceny za lékařský výzkum 1985/86 v oboru psychologie tělesce popálených referoval P. Veselý. Nejpochopitelnějším důvodem zájmu horolezců o psychologii je sportovní motivace, protože tak jako znalost fyziologie umožnila zefektivnit tréninkové metody, tak využití zákonitostí psychologie vedlo v jiných sportech k vypracování technik, které pomáhají účelově mobilizovat a koordinovat vycvičené schopnosti

organismu. V horolezectví pak k tomu přistupuje specifická problematika psychologie přežití neboli psychické odolnosti. Tím význam psychologie výrazně sahá až do oblasti bezpečnosti horolezectví a úrazové prevence. Z tohoto hlediska lze rozlišit tři hlavní cíle aplikace psychologie v horolezectví.

První je vhodné označit jako psychoprofylaxi začínajících adeptů lezení a horolezectví, kdy seznámení a pojmy motivace a introspekce může tyto jedince přivést k hlubšímu pochopení důvodů, které je k této činnosti vedou. To by mělo přispět k jejich schopnosti objektivního hodnocení poměru mezi ambicemi a předpoklady. A to by mohlo snížit výskyt těchto nehod, které jsou důsledkem sebezpocenění při současném podceňování situace. Druhý cíl je výchovné působení na nejširší horolezeckou obec. Prostředkem je trvalé vzdělávání ve vybraných oblastech psychologie spojené s nácvikem sebezpoznaní a ovládnutí vlastních psychických procesů, vedoucí k vypracování a osvojení reakcí a programů chování zvyšujících psychickou odolnost v havarijních situacích. To souvisí s tím, že pouze několik druhů lidské činnosti systematicky vychovává k samostatnosti a odolnosti. Mezi ně patří námořnictví, horolezectví, letectví, kosmonautika a vlastně veškerá expediční činnost. Proto je třeba tento výchovný potenciál kvalifikovaně rozvíjet. Třetí cíl je spolupráce se špičkovými horolezci, kteří již častokrát psychickou odolnost v kritických situacích prokázali, na analýze této schopnosti a také na zvládnutí problematiky sociálních interakcí v rámci expedic, která zatím není uspokojivě vyřešena.

V problematice psychické odolnosti v extrémních situacích je základním předpokladem víra v přežití /tzv. biofilní orientace/, druhým rysem je spíše popření vážnosti situace než její přecenění a podlehnutí. Vyžaduje to neustále se učit prozíravosti na podkladě zkušenosti a vzdělání, trvale je využívat, ale pro případ nehody je nutné se naučit a zvládnout mechanismy popření a jisté bezstarostnosti. Osobnost a postoj k životu těch, kteří přežili těžké popáleniny proti všem standardním klinickým předpokladům, jsou charakterizovány jako aktivní vyrovnání, smysl pro humor, nepřecenění vlastní důležitosti, vůle přežít a schopnost vyrovnávat psychické napětí.

Praktická aplikace psychologie je důležitým předpokladem protidůrazové zábrany v nejširším smyslu slova, včetně ochrany zdraví horolezce. Dobrou psychickou přípravou je možno riziko,

7
které v horolezectví existuje, podstatně snížit a také dosáhnout podstatně lepších výkonů.

Tradičním tématem seminářů bylo zdravotní zabezpečení horolezeckých výprav a zájezdů.

O expedici "Matča '85" do oblasti Pamircalaje /35 vrcholů nad 5 000 m, úzké a hluboké výškové rozdíly od 3 do 4 tisíc m/ referovala J. Hylmarová. U 15 členů výpravy se vyskytlo celkem 32 onemocnění: 24 průjmových onemocnění, 3x aklimatizační potíže, 2 lehké úrazy, 2 virózy a 1 úžeh. Jen jeden z účastníků ne onemocněl vůbec, tedy nemocnost 93,3 %; nebylo však třeba složitějších terapeutických opatření. Lékárna obsahovala 13 mastíových preparátů, 4 léky v kapkové formě, 4 druhy antibiotik, 24 tabletových léků, 2 léky ve spreji, 5 druhů dezinfekčních látek, 16 injekčních léků včetně hadičné séra a základní chirurgické a stomatologické instrumentarium. Všichni účastníci měli osobní lékárníčky.

J. Palikán připravil návrh vybavení lékárny pro lékaře doprovázející horolezecké zájezdy do valeshor. Při jejím sestavování je třeba myslet na potřebu přístupu k léčení jako u vrcholových sportovců. To znamená dostatečně razantně, aby výpadek z horolezecké činnosti pro nemoc či zranění byl co nejkratší. Důležité je působit na pacienty preventivně a dostatečně účinně již při prvních příznacích onemocnění. Při vybavení lékárny je třeba vycházet z následujících hledisek: počet účastníků, plánovaný počet dní potyta, dosažitelnost odborného lékařského ošetření v místě působení zájezdu, způsob dopravy, erudice lékaře. Množství potřebných léků vypočítáme, když počet účastníků násobíme počtem denních dávek léků.

Zájezd reprezentačního výběru do lezeckých oblastí Itálie a Francie "Verdon '86" zajišťoval J. Harlas. Vyskytlo se jen několik případů onemocnění dýchacích cest, hlavním problémem byly stavy přetížení šlach a kloubů prstů rukou při lezení extrémních cest. Klidové terapie nebyla prakticky nikdy realizována, používaly se Heperoid mast, lehké masáže, při lezení zpevňující náplastové fixace. Kompenzačním cvičením pro přetížením postižené prsty je hra s malým gumovým míčkem o průměru asi 3 cm; pocity napětí, otoku a bolesti po intenzivním lezení se zmenšují. V důsledku mikrotraumatizace kůže odřením, "prolezením", prsty byly ošetřovány Panthenolem ve spreji.

K ochraně kůže prstů používají sportovní lezci tinkturu

benzoes. Pod filmem nanese se tinktury se prsty nepotí, lépe na nich drží magnézium a snad je povzbuzována regenerace pokožky. Lékařská komise UIAA však nedoporučuje příliš časté používání. Organické kyseliny a její estery se vstřebávají křídí a i když nebyl u experimentálních zvířat prokázán zvýšený výskyt rakoviny, nebylo toto riziko zcela vyloučeno.

Druhým, neméně závažným problémem, byly úrazy při rekreačním sportování, zejména "fotbalu": několik distorzí, množství kontuzí a jedna, luxace ramene.

Další zprávy o lékařském zabezpečení výprav na Kavkaz podali M. Sekarina a I. Bláškák, o zájezdu do Zillertalských Alp informovala H. Teisslerová.

S kasuistikou závažného úrazu člena dalšího zájezdu na Kavkaz seznámila J. Říhová. V nadmořské výšce 3 700 m se jmenovaný propadl do ledovcové trhliny a po 15 - 20 m pádu utrpěl kontuzi mozku, zlomeninu lební baze, zlomeninu bérce a další méně závažná zranění. Z trhliny byl vytažen za 30 minut po pádu v bezvědomí. Po základních opatřeních první pomoci následoval transport do 3400 metrů, kde byl postaven stan, podáváno magnesium sulfuricum, 40 % glukóza a Diazepam k tlumení neklidu. V noci se dostavila hyperpyrexie, poruchy dýchání charakteru Cheyne-Stokesova dýchání. Polykací reflex byl zachován, takže bylo možné podávání tekutin ústy po lžičkách. Pro nemožnost letecké záchranu pokračoval transport o 500 m níže, během druhé noci na ledovci pokračovala léčba Syntophyllinem, MgSO₄, 40 % glukózou, velkými dávkami Celaskonu s iontového roztoku. Ve 38. hodině po nehodě se bezvědomí prohloubilo, apnoické pausy prodlužovaly, trvala zástava močení a současně docházely léky. Podání Agapurinu kritický stav překlenulo a bylo nutné pokračovat v transportu. Opětovné zhoršení stavu po dalších 8 hodinách zvládáno aplikací kofeinu. V 58. hodině ukončen transport, v 59. hodině byl pacient v nemocnici v Mestii, odkud následoval letecký transport na reanimační oddělení v Tbilisi. Bezvědomí trvalo 18 dní a poranění mozku si nevyžádalo neurochirurgický zákrok. Pacient se díky intenzivní lékařské péči J. Říhové a I. Herzana v terém, i extrémnímu úsilí účastníků výpravy a sovětských horolezců při transportu, vrátil letadlem za 51 dnů od nehody do ČSSR. Přežití tak závažného úrazu v komplikovaných podmínkách je přinejmenším neobvyklé.

Několik sdělení bylo věnováno metodickým problémům výuky laičků, tělocvychovně pedagogických kádrů a členů horolezeckých oddílů, základům první pomoci.

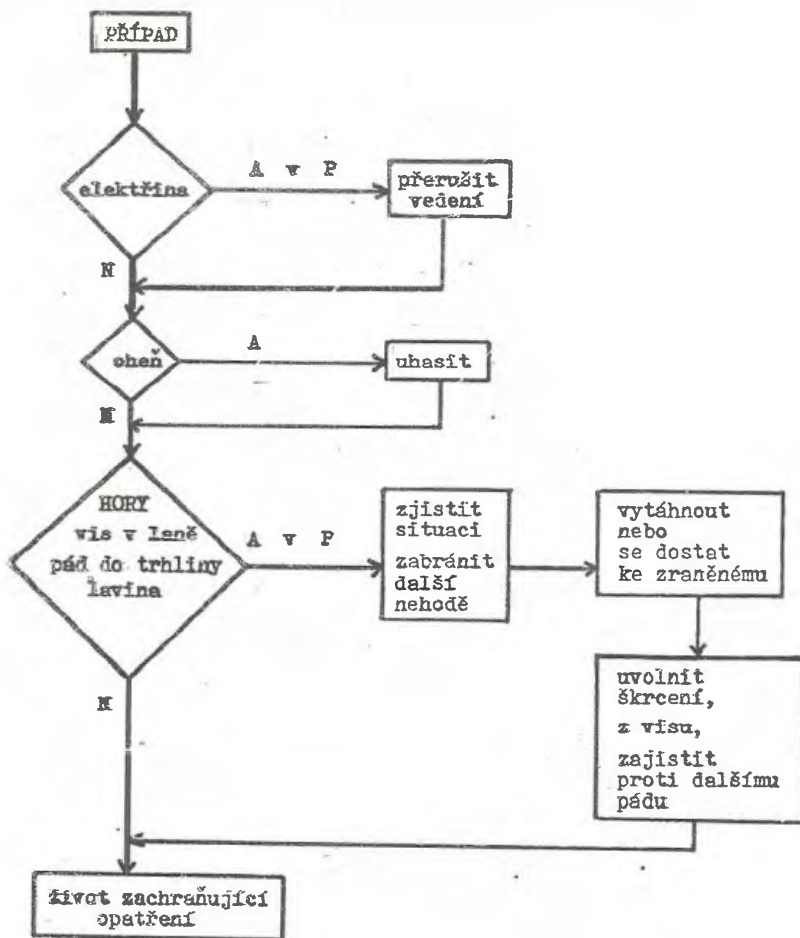
P. Veselý a Z. Konrád zdůraznili nutnost srozumitelnosti a jednoznačnosti pojmů při výkladu zásad první pomoci. Na blokovém schématu rozhodování demonstrovali příklad aplikace expertního diagnostického systému k usnadnění rychlého a správného jednání při technické první pomoci a život zachraňujících úkonech /obr.1,2/.

M. Staněk a I. Rotman promítli první vzorky diapozitivů k připravovanému diaseriálu pro výuku zdravotvědy při školeních cvičitelů a trenérů horolezectví.

V Švancara informoval o moderních postupech při ošetřování úrazů krční páteře v terénu. V první řadě je třeba na místě nehody zhodnotit úrazový mechanismus, který nás spolu s příznaky poranění - bolesti v zádech, poruchy citlivosti, poruchy hybnosti, přivede k podezření na poranění páteře a i při neúplném výskytu příznaků se snažíme vždy využít všech možných způsobů improvizovaného znehybnění /hmaty zpevňující krční páteř, sáčky s pískem, krční laminátová dlaha, pevná podložka či podtlaková nosítka/. Upouští se od používání dlahy "omega", její příkládání je obtížné a hrozí zhoršení poškození. Zraněného je nutné přenášet vždy minimálně ve 4 zachráncích. Stabilizovanou polohu na boku je třeba velmi uvážlivě, neboť tato poloha znamená pro poraněnou páteř ohrožení míchy. V bezvědomí má být pacient ukládán do stabilizované polohy na boku jen při nebezpečí dušení /uzávěrem dýchacích cest kořenem jazyka, cizími tělesy, zvratky, krví/, při nemožnosti dozoru při hromadných neštěstích /katastrofách a válečných podmínkách/ a v případech, kdy zachránce musí poskytovat pomoc více postiženým. Vylučně za těchto podmínek má poloha na boku, i přes možná nebezpečí, pro pacienta přednost jako život zachraňující výkon. Závěrem demonstrována potřeba učit lékaře i laiky více si všimnat na místě nehody úrazového mechanismu a vytvářet si představy o možných /v terénu očekávaných/ důsledcích a případných komplikacích.

Seminář zdravotníků Horolezeckého svazu ÚV ČSTV zahájil předseda Slovenského horolezeckého svazu RNDr. J. Michalov, CSc., sdělením o perspektivách spolupráce ZK se Slovenskou akademií věd.

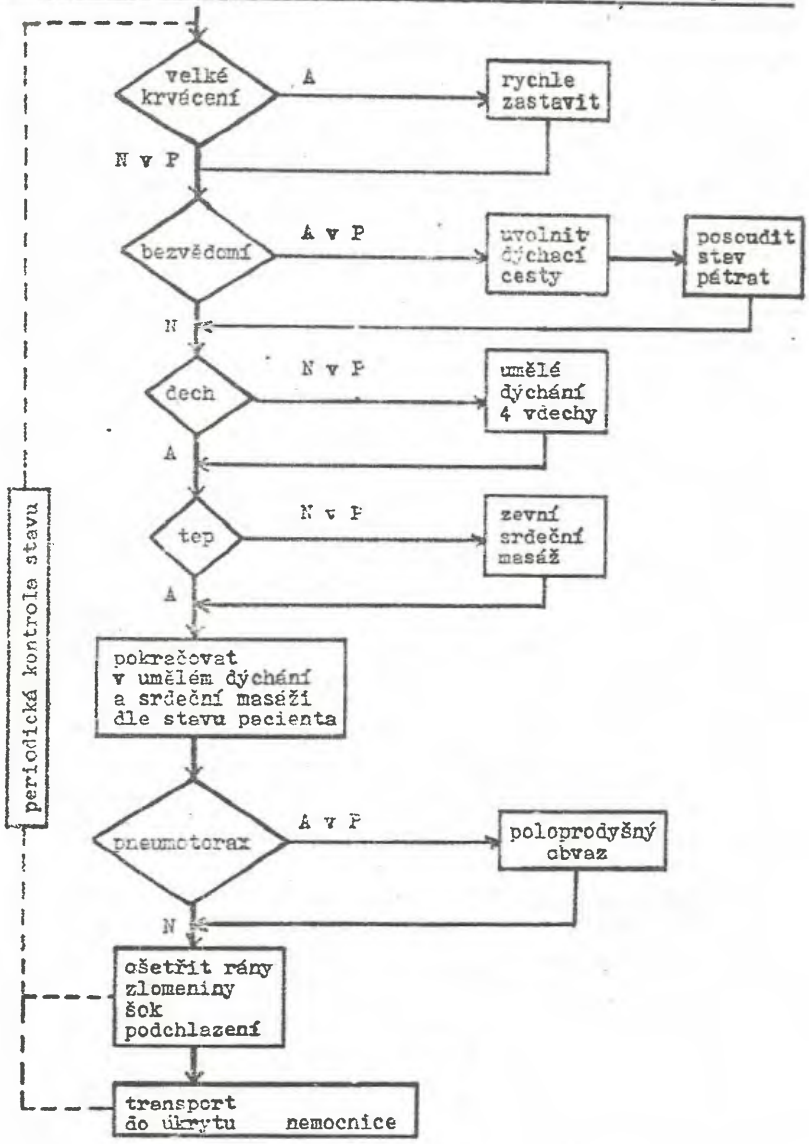
Obr. 1. Schéma první pomoci. 1. fáze: Technická první pomoc



A ano
P pechyby
N ne
v nebo

◇ rozhodnutí
diagnostika
□ opatření

Obr. 2. Schéma první pomoci. 2. fáze: život zachraňující opatření ¹¹



V konečných důsledcích jde o využití všech poznatků fyziologie horolezectví a velehorské medicíny v úrazové zábraně a ve zlepšení výchovy horolezců, k poznání a získání schopnosti posuzovat své možnosti v náročných horolezeckých situacích.

Hlavním tématem semináře byl přehled terénních možností sledování biochemických a fyziologických parametrů u horolezců, který přednesl J. Labus. Americká lékařská výzkumná výprava na Everest v r. 1981 měla 18 vědeckých pracovníků a její výsledky ukázaly, jaké jsou maximální možnosti terénního výzkumu ve velehorských a extrémních výškách. Z hematologických hodnot lze poměrně snadno stanovit leukocyty a jejich diferenciální rozpočet, počet erytrocytů, hemoglobin, hematokrit, s přenosným vybavením: mikroskop, světelný zdroj, sklo, roztoky, fotometr, zdroj 12 V, až do výšek 6000 m.

Pro biochemická vyšetření existují hotové zabalené skřínkové kity pro glykémii, kreatinin, ureu, Na, K, Cl, ALT, bilirubin. Potřebné vybavení zahrnuje opět sklo a roztoky dobře uložené v kotejnách, speciálně upravenou lenkou centrifugu k odstředění plazmy, fotometr /propanbutanový či butanový/, zdroj 12 V, váhy, ohřev. Pro nižší bod varu ve výšce je nutné připravit klinické standarty. Kromě akumulátoru nejsou problémy s vahou přístrojů.

Další užitečné údaje by poskytly hodnoty mastných kyselin, laktátu, bikarbonátu, parametry acidobázické rovnováhy, krevních plynů, případně i endokrinní parametry, zejména růstový hormon a katecholaminy /odběr vzorků do zvláštních stabilizačních souprav pro pozdější zpracování.

Podle výše uvedených skutečností lze rozsah vyšetření rozdělit na: 1. minimální program pro extrémní podmínky: indikátorové metody pro vyšetření moči a krve, případně i semikvantitativní hodnocení, např. glykémie. Problémem je pracovní teplota, neboť většina metod pracuje s teplotou od 15 °C.

2. Výzkumný program: odběr vzorku, konzervace a transport do laboratoře během 24 - 48 hodin /Američané posílali vzorky do laboratoří v Los Angeles/.

3. Expediční program: odběr vzorků, jejich konzervace a vyšetření /stanovení optimálních parametrů v základním táboře, při nemožnosti dlouhodobého skladování vzorků.

Z fyziologických parametrů přichází při expedici v úvahu záznam křivky EKG bateriovým elektrokardiografem a formou Holterova monitorování, vyšetření vitální kapacity a FEV₁, měření maximální

rychlosti výdechu, měření pO_2 perkutánní metodou /přístroj z NDR váží 4,8 kg/. Na hranici možností je RFG vyšetřovač, problémem je jen zdroj, ale ve vývoji je možná napětí z 12 na 220 V nebo využití benzinového agregátu a výroba elektrického proudu. Tato problematika se dotýká i způsobu a řešení poskytování lékařské pomoci v terénu v zařízeních typu "Katastrophenbox".

Kromě stavu vývoje přenosných přístrojů pro terénní biochemická vyšetření a fyziologická měření informoval J. Labus o dosažených výsledcích funkčního vyšetření účastníků expedice "Everest '87". Ve výsledcích naprosto převažují průměrné hodnoty obvyklé v populaci, i když by se čekaly parametry srovnatelné s vrcholovými sportovci. Nalezený rozpor lze vysvětlit současným stavem a možnostmi tréninku v horolezectví, neboť výběrová družstva nemají statut reprezentačních družstev.

K Gurský a T. Skříčka hovořili o zásadách výživy v horolezectví. Z hlediska výživy jsou horolazci zařazováni, spolu s cyklisty, kanoisty, veslaři, hráči ledního hokeje, do skupiny sportovců s velkým objemem síly a vytrvalostí s energetickým výdejem kolem 22 000 kJ denně. Zvláště významná je ve velehorských výškách dostatečná úhrada vody a minerálních látek. Bez přísunu iontů se vnitřní prostředí při hladovění zhroutí během dvou dnů. Při stravování v horách se rozlišuje táborová, pochodová a útočná strava s odlišnou energetickou hodnotou a odlišným poměrem sacharidů, tuků a bílkovin.

T. Skříčka charakterizoval jednotlivé výživové směry ve světě /makrobiotika, mazdazpán, vegetářské návody, jogínské návody, syrová strava/. Racionální výživu shrnuje deset základních bodů, představujících vědecky zdůvodněná výživová doporučení: soulad příjmu potravin s tělesným a duševním zatížením i aktuální zátěží organismu, poměr základních živin - bílkovin, tuků a sacharidů 15:30:55, pravidelný přísun vitamínů všech skupin, minerálních látek a stopových prvků, aromatických a chuťových látek, odpovídající přísun tekutin 2,5 - 3 litry denně, správné rozložení energie do denních jídel, správný počet jídel /pět/ v pravidelných časových intervalech. Dále musí výživa splňovat požadavky prevence hromadných degenerativních chorob /obezita, metabolické choroby, ateroskleróza aj./ a musí být dostatečně pestrá a esteticky hodnotná, přijímaná v kulturním prostředí.

Správné výživa je souba a sjednocení výživových směrů s důrazem na vyloučení nevhodných množství škodlivin z potravin a s ohledem na vhodné kombinace potravin. Je známo, že bílý cukr, bílé mouka, sražené tuky, cukrářské, zmrzlina, různé konzervační prostředky, kyselina bezbové apod. jsou "jedy", které organismus neumožní snést a které úzce souvisejí s rozvojem degenerativních a zánětlivých onemocnění v posledních desetiletích.

V klinickém experimentu monitorovali T. Skřítko a kol. průběh desetidenního totálního hladovění u šesti dobrovolníků. Srovnáním získaných výsledků s teoretickými předpoklady průběhu metabolických změn našli nižší hladiny urey v plazmě a nižší odpady urey v moči, vysvětlitelné nalezením velkého množství urey ve vylučované tekutině po nálezech.

Absolutní hladovku lze vydržet až 72 dní za úbytku hmotnosti 60 %. Při omezení přívozu tekutin však dochází k úmrtí během 7-10 dnů. Průběh hladovění má fázi alarmovou /vyčerpání zásob sacharidů/ a fázi katabolickou s odbouráváním tuků a aktivní hmoty svalů i ostatních orgánů. Ztráty hmotnosti dosahují u srdce a mozku 3%, u svalů 30%, u jater 55% a u sliziny 70%.

Po 5 dnech hladovění dochází k nebezpečnému hromadění urey a kreatininu a k hraničnímu vyplavení iontů z organismu. Výkonost, soustředěnost a ostatní psychické funkce se rapidně zhoršují již od 3. dne hladovění. V extrémních velehorských výškách dochází při současně hypoxii k nebezpečným situacím, chybnému rozhodování v důsledku ovlivnění CNS a metabolického rozvratu.

Otázky výživy jsou harolezci dosti podceňovány a myslí se, že čas ušetřený při přípravě jídla lze využít účelněji, ke snížení rizika zpoždění apod. Řada pokusů ukazuje, že jde o chybnou úvahu. Čas strávený přípravou stravy se více než nahradí vyšším výkonem a oddálením únavy a vyčerpání. Dostatek tekutin i dostatečný energetický přívod stojí na prvním místě. Za extrémních podmínek nelze respektovat zásady správné výživy, strava musí odpovídat bezprostředním požadavkům i možностям. V evropských podmínkách se lze při zájezdech stravovat v podstatě správně.

Tematicky souvisela s otázkami výživy práce J. Harlasové o zubním kazu blízkém dělení, příčinách vzniku, patologii, komplikacích, diagnostice, terapii a prevenci.

I. Miko /Horaká služba ČSTV - oblast Vysoké Tatry/ seznámil s rozbozem úrazovosti horolezců ve Vysokých Tatrách za období leden až listopad 1986 z hlášení HS Tanapu. Úrazů horolezců se týkalo 35 hlášení: 9 nehod bylo smrtelných /ČSR 2, SSR 4, NDR 3/, 13 těžkých a 13 lehkých úrazů. U smrtelných úrazů došlo 3 krát k pádu dvojčlenného družstva se smrtelnými důsledky pro oba spolulezce. V jednom smrtelném případě došlo k selhání srdce u 19 letého horolezce s vrozenou srdeční vadou při nástupu na túru. Ve většině případů nemá úraz jedinou příčinu. Uvedení rozhodující příčiny podléhá subjektivnímu posouzení vypovídajících i zachránce. Je třeba počítat i se zkraslováním skutečností ze strany postižených.

V osmi případech se kombinovaly špatné povětrnostní podmínky a nedostatky v jištění, nedostatečná technická úroveň a nedostatky v jištění se zatížením sněhové desky a nedostatky v jištění s uklouznutím.

I. Rotman referoval o kongresu lékařské komise UIAA 24.-25.10. 1986 v Mnichově na téma sportovní lezení a výškové horolezectví a přednesl příspěvek k výskytu stavů přetížení ruky u členů výběrových družstev horolezeckého svazu.

K. Gurský a I. Rotman podali zprávy o činnosti zdravotnických komisí Slovenského a Českého horolezeckého svazu a T. Skříčka přednesl zprávu o činnosti zdravotnické komise VHS ÚV ČSTV. Dále informoval o výzkumných úlohách vztahujících se k velehorské fyziologii, zařazených do státního plánu výzkumu, státního plánu technického rozvoje a rezortního výzkumu ministerstva zdravotnictví: výměna dýchacích plynů a regulace dýchání v extrémních situacích, vývoj přístrojů pro rychlou diagnostiku, změny lipidového metabolismu v průběhu tréninkového makrocyklu, měření patologických parametrů ve vysokohorských podmínkách, sledování periferní cirkulace metodou termovize, změny na očním pozadí ve velehorských výškách, hladovění v rámci předoperačního vyšetření, poranění horního konce kosti pažní.

Následovala zpráva T. Skříčky o zasedání Lékařské komise UIAA 23.10.1986 v Mnichově, dalších konferencích a kongresech Lék.komise a Mezinárodní společnosti pro horskou medicínu.

ZDRAVOTNÍ PROBLEMATIKA MASOVÉHO A REKREAČNÍHO HOROLEZECTVÍ. I. Rotman, A. Felikšová. XLIII. Tělovýchovné lékařské dny v Ústí n.L. 16.5.1986.

SRDČOVO-CIEVNE OCHORENIA A TELESNÁ AKTIVITA V HORÁCH. I. Miko. Vysoké Tatry, 25, 1986, 4:14-15. Prekonávanie členitosti terénu vo výškach okolo 2000 m v Tatrách vyžaduje už vynaloženie značnej fyzickej námahy.

Podle územní evidence došlo ve zpracovávaném období k 84 úrazům členů Horolezeckého svazu ČUV ČSTV /ČHS/, tj. o 17 úrazů méně než v předchozím období. Vývoj úrazovosti dle územní evidence uvádí tabulka:

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
HOROLEZECTVÍ	45	?	44	47	54	73	67	82	67
JINÁ SPORTOVNÍ ČINNOST	33	?	20	21	16	17	13	19	17
C E L K E M	78	69	64	68	70	90	80	101	84
ÚRAZOVOST NA 100 ČLENŮ	1,35	1,16	0,96	0,95	0,91	1,14	0,97	1,11	0,90

Od r. 1977 byla za období 1985 úrazovost ve svazu - dle územní evidence - nejnižší: 0,90 úrazů na 100 členů.

V kalendářním roce 1985 došlo v ČHS ke 101 úrazům, z nich jde o 87 úrazů hlášených oddíly vnitřní cestou svazu /76 úrazů při lezení, z toho 8 smrtelných, a 11 úrazů při ostatní sportovní činnosti/ a 14 úrazů nahlášených jen územní cestou /10 při lezení, 4 při ostatní sportovní činnosti/. Tabulka 2 udává přehled úrazovosti podle svazové evidence, která byla doplněna o úrazy nenahlášené bezpečnostní komisí výboru svazu:

	1980	1981	1982	1983	1984	1985
HOROLEZECTVÍ	45	55	66	96	139	86
JINÁ SPORTOVNÍ ČINNOST	4	7	7	24	19	15
C E L K E M	49	62	73	120	158	101
ÚRAZOVOST	0,69	0,82	0,92	1,46	1,74	1,08

Z evidence úrazů vnitřním hlášením, po doplnění úrazy nahlášenými pouze pojišťovně, je zřejmé, že v letech 1983 a 1984 byla úrazovost podstatně vyšší, než udává územní evidence. Teprve po doplnění evidence kalendářního roku 1985 v r. 1987 bude možné posoudit, zda úrazovost v roce 1985 oproti minulým dvěma letům s vysokou úrazovostí skutečně klesla.

Smrtelná úrazovost v ČHS

zahrnuje úrazy všech členů svazu při horolezecké činnosti, i v případech, kdy nebyla organizována

	1980	1981	1982	1983	1984	1985
SMRTELNÉ ÚRAZY	9	2	5	6	22	8
SMRTELNÁ ÚRAZOVOST %	0,13	0,03	0,06	0,07	0,24	0,09

V roce 1985 projednalo představenstvo VHS ČUV ČSTV 9 smrtelných úrazů, z nich v jednom případě nebyl postižený ještě členem oddílu. V dvou případech šlo o hostující turisty.

1. 27.2. Pavel ŠTASTNÝ, nar. 1967, člen TJ Slovan SBČS Praha v odboru vysokohorické turistiky utrpěl při sestupu z dolního příchodu na Nemecký rebřík smrtelné zranění hlavy při pádu na tvrdém sněhu. Pád nedokázal zabrzdit cepínem, při nárazu na skálu došlo k odtržení přílby. Nebyl ještě členem oddílu, ani členem zájezdu, neabsolvoval zimní výcvik a neměl průkaz horolezce. Výbor oddílu udělil vedoucím zájezdu důtku z důvodu, že nechal jmenovaného na chatě a neupozornil členy ostatních oddílů, že jde o mladistvého bez zimního výcviku. Přílba s vadným lepeným spojem předána bezpečnostní komisi Horolezeckého svazu UV ČSTV.
- 2.-3.: 18.3. Ivan ULLSPERGER, nar. 1959 /LIAZ Jablonec/ a Luděk ŠLECHTA, nar. 1955 /TJ BSS Brandýs n.L./ měli v plánu šestidenní túru v oblasti hřebenu Hrubá a severní stěny Kriváně. Na túru odešli 17.3. a byli nalezeni až 25.5. Lze předpokládat, že během sestupu z hřebenu Hrubá došlo k pádu a uvolnění laviny, která je zasypala. Výkonostně byli schopni podniknout plánovaný několika denní zimní výstup, podmínky však nebyly příznivé. Při odchodu na túru nezanechali na chatě vlastnoruční zápis o túře, ani v hotelové knize.
4. Marcela Pevlková, nar. 1967 /TJ Vysočina Žďar nad Sázavou/ stržena deskovou lavinou, kterou uvolnila se svou spolulezkyňi Zuzanou Fischerovou při nástupu pod pilíř Zadní Bašty. Přes varování se rozhodli k plnění zimních výstupů pro výkonostní třídu, v době vyhlášeného lavinového nebezpečí, zvolily nevhodnou dobu nástupu i nevhodný směr přístupu pod stěnu. Účast nezletilé na zimním zájezdu nebyla oddílem plánována, neměla lékařskou prohlídku. Zuzaně Fischerové udělil výbor HO Start Vamberk důtku za nerespektování lavinového nebezpečí. /Datum úrazu 20.3./
5. 22.3. MUDr. Jiří CHOCHOLOUŠEK, nar. 1951 /Ještěd Liberec/ uvolnil lavinu při výstupu do Gerlachovského sedla z Batizovské doliny, při pádu utrpěl smrtelná zranění. Šlo o akci odboru turistiky TJ Ještěd Liberec, které se zúčastnilo 6 členů odboru turistiky hostujících v horolezeckém oddílu. Jmenovaný byl v zimních Tatrách poprvé, neměl platnou lékařskou prohlídku. Krajský výbor zastavil vydávání průkazů horolezce hostujícím členům.
6. 18.7. Ing. Jiří KONAŠ, nar. 1950 /Spartak Vrchlabí/ se zřítíl při slanování při sestupu z Ušby. K pádu došlo pravděpodobně tím, že se vypnul z jisticího stanoviště při úpravě výstroje a ztratil rovnováhu.
7. 20.7. Tomáš Kratochvíl, nar. 1966 /TJ VŠB Ostrava/ byl stržen volnými skalními bloky při odbočení z Cagašikovy cesty na Žltou stenu Pačající skály přesekly obě lana a došlo k pádu prvolezce až na sut. Lezci odbočili z původní trasy výstupu, protože nad nimi lezla již jiná dvojka. Zkoušky lan neprokázaly závady.
8. 14.8. Ing. Vlastimil KOPAL, nar. 1957 /Slavia VŠST Liberec/ se zúčastnil výměnného turistického zájezdu do Fanských hor, zemřel na výškový otok plic a zápal plic. Při prvních příznacích včas nesestoupil a v noci došlo ke kritickému zhoršení. Akci pořádal odbor turistiky a nehodu měl dále projednat svaz turistiky.
9. 7.12. Vladimír VORÁČEK, nar. 1950 /Sportovní stavby Praha/ utrpěl mnohočetná zranění po pádu 25 - 30 m při výstupu na Sokolí věž na Suchých skalách. Se spolulezcem - cvičitelem III. třídy - zhotovili stanoviště pomocí uzlu na lanu, který zložitě do spáry. Při pádu vytrhl Vladimír Voráček postupovou smyčku ve výši 5 m nad stanovištěm a spolulezec, který jistil přes rameno, byl ze stanoviště vytržen a lano neudržel. Voráček neměl přílbu, která by mohla přibrzdit následky pádu. Spolulec byl zastavena cvičitelova činnost.

U většiny smrtelných úrazů byly porušeny zásady bezpečného provozování horolezectví a Závazné pokyny pro pořádání horolezeckých podniků ve velehorách. Zájezdy nejsou oddílem organizovány či schvalovány, jsou nedostatky při přijímání nových členů do oddílů, byly vydávány Průkazy horolezce bez předchozího výcviku. Podcenuje se lavinové nebezpečí, často nelze ani předpokládat jeho znalosti.

Závazné důsledky má nedodržování správného jištění při lezení a slanování, nepoužívají se nové a bezpečnější způsoby jištění a slanování.

Nedodržuje se hlášení úrazů svazovým orgánům při každém úrazu člena svazu i při horolezecké činnosti, která nebyla organizována. I pro hostující členy platí směrnice a pokyny svazu.

Nedodržuje se povinnost pravidelných lékařských prohlídek horolezců na tělovýchovně lékařských odděleních.

Doporučované používání přileb na cvičných skalách je vzácností. Ďeminky mnoha přileb mají zřejmě nekvalitní lepené spoje a přilby špatně drží na hlavě.

Rozbor příčin úrazů

územní evidenci neumožňuje; mj. v důsledku nesprávného vyplňování Záznamu o úrazu v oddílech dochází ke zkreslení a vychází např. že 45 úrazů z 84 /54 %/ bylo zaviněno povrchem terénu. Ve skutečnosti horolezec musí brát v úvahu dané vlastnosti terénu - skály /strmost, kluzkost, lámavost/ a přizpůsobit charakteru terénu způsob svého jednání.

Nejčastějším mechanismem horolezeckého úrazu je pád horolezce - ve 40 případech ze 73 úrazů nahlášených vnitřní cestou svazu /55 %/. K pádu došlo při uklouznutí 13x, při ulomení chytu 11x, uvolnění sněhové dešky /deskové laviny/ 6x, při vysílení 5x, neopatrnosti 3x, ve 3 případech příčina nezjištěna.

Závady v jištění se vyskytly nejméně ve 24 případech, u 20 úrazů bylo jištění prováděno správně, ve 24 případech neměl úraz vztah k jištění.

Příčiny úrazů u 73 případů řádně nahlášených vnitřní cestou svazu:

p r í č i n y		počet	%
subjektivní příčiny 82 %	nedostatečné jištění	25	34,2
	neopatrnost, nezkušenost, přecenění, závady výstroje,...	35	47,9
objektivní příčiny 11 %	pád kamene	8	11,0
	zvrát počasí	0	0,0
	lavina	0	0,0
ostatní a nezjištěné		5	6,8
c e l k e m		73	100,0

Protiúrazová opatření realizovaná v letech 1985-1987 vycházejí z "Doporučení konference Horolezeckého svazu ČUV ČSTV o úrazové zábrance" z 3.11.1984. Sborník z této konference, vydaný metodickým oddělením ČUV ČSTV byl v lednu 1986 rozeslán všem oddílům a cvičitelům.

1. Organizační a administrativní protiúrazová opatření

- 1.1. Předsednictvo výboru horolezeckého svazu /P-VHS/ zabezpečuje projednání všech úrazů členů svazu i při neorganizované horolezecké činnosti a vede oddíly k tomu, aby zjištěné přestupky projednávaly v disciplinárním řízení.
- 1.2. Předávání územní evidence úrazů členů svazu /"Záznam o úrazu v tělesné výchově"/ umožňuje účinnou, i když pozdní, kontrolu úrazovosti v Horolezeckém svazu. Ze sestavy úrazů za období 1985 je patrné, že z 84 úrazů nahlášených TJ a pojišťovně nebylo 40 úrazů nahlášeno vnitřní cestou svazu /48 %/ a je nutné je urgovat. Svazové hlášení úrazu - "Hlášení úrazu při organizované sportovní horolezecké činnosti" slouží k rozboru úrazů v oddílech včetně návrhů na řešení nedostatků.
- 1.3. Novelizovaný tiskopis svazového hlášení úrazu byl otištěn v metodickém dopisu "Bezpečnostní zásady v horolezectví 1984", ve Sborníku z konference o úrazové zábrance v horolezectví /1985/ a v Rozboru úrazovosti v ČHS za rok 1984, dále vyjde v metodickém dopisu "Základy zdravotědy pro cvičitele 1985" a v přepracovaném metodickém dopisu "Bezpečnostní zásady v horolezectví 1986". Případy nenahlášení úrazů vnitřní cestou svazu budou řešeny disciplinárně.
- 1.4. Dne 23.1.1986 schválilo P-VHS "Směrnice pro používání výstroje a výzbroje v horolezectví" a zrušilo "Směrnici o používání bezpečnostních prostředků v horolezectví" z 15.10.1978, novelizovanou 13.10.1983.
- 1.5. V současném období probíhá výměna a vydávání nových "Průkazů horolezce" po prokázání základních horolezeckých znalostí a dovedností podle vydaných svazových pokynů. Vydávání těchto průkazů s omezenou platností bude využíváno k doplnění znalostí a ke zkvalitnění členské základny.
- 1.6. Návrh metodického dopisu o právní odpovědnosti cvičitele a aplikaci Jednotného disciplinárního řádu ČSTV na přestupky v horolezectví bude projednán v P-VHS ve II. pololetí 1986. Podle potřeby bude zřízena disciplinární komise.
- 1.7. Příprava podmínek pro zavedení povinného nošení přilby při veškeré horolezecké činnosti: komise svazu/bezpečnostní, metodická, materiálová, zdravotnická a politickovychovná/ soustavně propagují používání přilbě nejen ve velehorách, ale i na cvičných a pískovcových skalách. S výrobcem se jedná o zabezpečení dostatečného množství přilbě.
- 1.8. Řešení možnosti pobytu horolezců ve Vysokých Tatrách: zasedání Výboru horolezeckého svazu 1.3.1986 ukládá ve svém usnesení soustavně se zabývat otázkou ubytovacích možností včetně táboření ve Vysokých Tatrách.
- 1.9. Lékařské zabezpečení zahraničních zájezdů a výprav horolezců: zájezdy organizované výbory svazů zajišťují zdravotníci /lékaři/ jmenovaní zdravotnickou komisí VHS ÚV a ČUV ČSTV.

- 1.10. Spolupráci s Horskou službou ve Vysokých Tatrách při projednávání horolezeckých úrazů zabezpečuje Zdravotnická komise VHS ÚV ČSTV; po projednání v P-VHS ÚV ČSTV platí dohoda ZK VHS ÚV s vedením Horské služby TANAPu, podle které je účastník nehody povinen učinit výpověď o nehodě na Horské službě. Tato podá zpráva o nehodě ZK VHS ÚV. Do konce roku 1986 bude další postup ještě upřesněn.
- 1.11. Účast na akcích Bezpečnostní komise a Lékařské komise ÚJAA je v plánu mezinárodních styků VHS ÚV ČSTV.

2. Metodická a sportovně technická protiúrazová opatření

- 2.1. Veškeré horolezecké akce, i na cvičných skalách, je nutné důsledně organizovat podle Závazných pokynů Horolezeckého svazu ÚV ČSTV pro pořádání podniků ve velehorách.
- Vedoucím letního zájezdu do Vysokých Tater musí být nejméně cvičitel /trenér/ III. třídy, vedoucím zimního zájezdu nejméně cvičitel II. tř. Výjimku může udělit jednorázově pouze metodická komise příslušného krajského výboru svazu /schváleno metodickou komisí Horolezeckého svazu ÚV ČSTV/.
- 2.2. Řádní rozborů úrazů v ČHS jsou zasílány oddílům
- 2.3. a projednávány na všech metodických akcích výborů svazu.
- 2.4. Smrtelné úrazy se projednávají na metodickém oddělení ČÚV ČSTV za přítomnosti zástupce P-VHS, bezpečnostní a zdravotnické komise. Smrtelné úrazy při neorganizované horolezecké činnosti členů svazu projednává P-VHS. Provinění jsou řešena disciplinárně.
- 2.5. P-VHS doporučuje krajským výborům svazu, aby se na ohledání místa nehody s těžkými a smrtelnými úrazy zúčastnili v nutných případech metodik a zdravotník oddílu, předseda bezpečnostní komise a předseda KV svazu.
- 2.6. Metodické komise výborů svazu pečují o vyškolení dostatečného počtu cvičitelů a zlepšení výuky členské základny, zejména v jištění, taktice výstupu, slanování, orientaci v horách, meteorologii, předvídání zvratu počasí, lavinovému nebezpečí a rozeznávání sněhových desek, nácviku jištění a lezení v ledu a na sněhu.
- Pro zabezpečení výcviku se jeví nutné zavést znovu kvalifikaci cvičitele horolezectví IV. tř.
- Ve vyšších horách je nutné dodržovat zásady aklimatizace. Při prvních příznacích či podezření na výškovou chorobu sestoupit a nečekat, že se nemoc ve výšce zlepší. Horská nemoc patří mezi úrazy, mezinárodní klasifikace nemocí ji řadí mezi účinky tlaku vzduchu.
- Nepřipouští se výcvik horolezectví mimo rámec svazu, při zakládání nových oddílů je povinnost dodržovat "Závazné podmínky pro ustavení nového horolezeckého oddílu", schválené usnesením 299 P-VHS ÚV ČSTV 9.9.1985 /Zpráva o ÚV Horolezectví č.1, únor 1986/
- 2.7. Pokračuje se v budování školících středisek tak, aby postupně pokrývala potřeby celé členské základny.
- 2.8. Na zájezdy do velehor je nutné přísně vybírat jen členy oddílu, kteří jsou disciplinovaní, prodělali úplný základní výcvik na cvičných skalách včetně teoretické přípravy na pobyt a pohyb ve velehorách a podílejí se aktivně na organizované činnosti oddílu a jsou nositeli Průkazu horolezece.

- 2.9. Důsledně se prosazuje zákaz používání samotných sedacích úvazů a propaguje se používání kombinovaného úvazu.
- 2.10. Pro pobyt a pohyb v horách je nutná soustavná fyzická příprava mimo horský terén, testy zdatnosti budou zařazeny i do přijímacího řízení pro cvičitele.
- 2.11. Ediční činnost svazu: plní se úkoly uvedené ad 1.3. a 1.6., horolezecký časopis je připraven, vyššími orgány však nebyl schválen.

3. Materiálová protiúrazová opatření

- 3.1. V současné době chybí zejména následující horolezecký výstroj a výstroj: cepíny /kovové a laminátové/, ledovcová kladiva /výrobky fy Stubai zn. Walker jsou nekvalitní/, stoupací železa /nejlépe 12-hrotá Stubai-Tirol/, skeletové boty /zn. Koflach či Dachstein/, termosky se šroubovým uzávěrem/, kvalitní palčáky, smyčková a pruhový materiál různé nosnosti, vklíněnce všech druhů aj. Trvá nedostatek skob, jejich výběr je velmi úzký. Příleeb je málo, zvláště malé velikosti pro mládež. Dovoz kvalitních lan je minimální.

Zejistiťovat dostatek kvalitní horolezeckou výstroj a výstroj výrobou v ČSSR a dovozem ze zahraničí podle doporučení Bezpečnostní komise Horolezeckého svazu ÚV ČSTV. Zajistit spádové prodeje.

- 3.2. Kontrolovat opotřebení výbroje a výstroje a včas ji vyměňovat.
- 3.3. Ve spolupráci s vyššími orgány a Českou státní pojišťovnou důsledně řešit ohrožení skalních oblastí, materiálně zabezpečovat údržbu skal a výrobu stěnových a slánovacích kruhů.

4. Zdravotnická protiúrazová opatření

- 4.1. Důsledně trvat na kvalitních lékařských pronlíkách horolezců na tělovýchovné lékařských odděleních ve smyslu směrnice ministerstva zdravotnictví ze 14.2.1981 o péči o zdraví při provádění tělesné výchovy, sportu a branné sportovní činnosti /směrnice č. 3/1981/. Kontrolovat v oddílech účast na prohlídkách a platnost očkování proti tetam.
- 4.2. Ve spolupráci ze ZK VHS ÚV ČSTV připravit návrh jednotné metodiky vyšetření horolezců na tělovýchovné lékařských odděleních a projednat jej se Zdravotnickou radou ČUV ČSTV.
- 4.3. Vzhledem k rizikovosti horolezectví připravit návrh kontraindikací k provozování horolezectví s ohledem na jednotlivé disciplíny a návrh projednat se Zdravotnickou radou ČUV ČSTV.
- 4.4. Dále zlepšovat výuku první pomoci, základům fyziologie, sledování zdravotního stavu a rozvoje zdatnosti, i výuku v úrazové zábraně rozšířením počtu hodin zdravotvědy na školících akcích.
- Realizovat dlouhodobou koncepci publikační činnosti zdravotnické komise a zhotovit názorné pomůcky pro výuku zdravotvědy /diaseriál aj./.

Rozbor úrazovosti byl projednán a protiúrazová opatření schválena předsednictvem VHS ČUV ČSTV a ve formě "Zpravodaje" s nimi bude seznámena celá členská základna.

V Praze, dne 17. května 1986

Předsednictva výboru horolezeckého svazu ČUV ČSTV

3. K HODNOCENÍ PŘÍČIN ÚRAZU V HOROLEZECTVÍ /z návrhu metodického dopisu "Disciplinární odpovědnost"/

JUDr. Oldřich Hein

PŘÍČINY PORUCHOVÝCH UDÁLOSTÍ

Příčiny poruchových událostí /nehod, havárií a podobně/ lze rozdělit na příčiny objektivní a subjektivní. Pouze subjektivní příčiny nehod, havárií apod. mohou vést k trestní či disciplinární odpovědnosti, protože tyto příčiny jsou dány samotným závadovým chováním subjektu, který určitý následek způsobil.

1. Objektivní příčiny

Jsou to příčiny na subjektu nezávislé, vylučující odpovědnost jedince. Jedná se o živelné události, neočekávaný vliv přírodních sil, právnicky nazývaný vis maior neboli vyšší moc. Jde o příčiny velmi řídké, ale vyskytující se jak v dopravě, tak v jiných oblastech hospodářského života společnosti, tak i ve sportu.

Příklady:

- Na jedoucí nákladní automobil při víchřici padne strom a zraní řidiče do té míry, že není způsobilý následnou jízdu bezpečně zvládnout a automobil narazí do chodkyně, kterou usmrtí.
- V nepřehledné zatáčce po průtrži mračen dojde k podemletí vozovky a při jízdě tímto usekem dojde ke kolizi vozidla.
- Ze holomrazu /suchý kráz bez objektivně vznikající námrazy/ dojde k havárii na náledí, které způsobila jiná osoba /vytékající voda z nákladu, cisterny apod./. Totéž je dáno i tehdy, vjede-li motocyklista v zatáčce na rozlitou naftu či olej.
- Při zemětřesení či bouřce dojde k uvolnění kamení a zasažení postupujičím /či ukrytého/ družstva horolezců. V takovém případě nepomůže ani nejlepší vybavení proti vlhku a zimě.

2. Subjektivní příčiny

Subjektivní příčiny poruchových /nehodových/ událostí závisí vždy na určité osobě a jejím závadovém chování, které je příčinou určitého následku. Dělíme je na příčiny prvotní a odvozené.

a/ Prvotní subjektivní příčiny

Tyto příčiny jsou dány souborem psychických či fyzických vlastností jedince, který určitý následek způsobil. I tyto prvotní subjektivní příčiny můžeme ještě podrobněji dělit na příčiny trvalé a dočasné povahy.

Příčiny trvalé povahy jsou především soubor negativních vlastností, které jisté jedince předurčují k závadovému chování. V dopra-

vě takoví jedinci jsou nazýváni nehodoví řidiči neboli nehodáři. Takoví jedinci jsou však i v jiných odvětvích lidské činnosti a zejména i ve sportu. Nejčastěji jde o tyto negativní vlastnosti:

- | | |
|-----------------|-----------------|
| -- nekázeň | - neodpovědnost |
| - bezohlednost | - riskování |
| - lehkomyšlnost | - nezkušenost |

Byly prováděny velmi četné výzkumy především ve vztahu k dopravní nehodovosti a lze konstatovat, že tyto výzkumy lze téměř bez výhrad vztáhnout i na řadu dalších lidských činností, zejména pak sport. Bylo například zjištěno, že beznehodoví řidiči jsou vyrovnání a sociálně silně přizpůsobení, ale nehodoví řidiči jsou agresivní, impulsivní, sociálně špatně adaptovaní, neurotičtí, bezohlední sobečtí, nesnášenliví, sebejistí, nezodpovědní, bezstarostní, neukáznění, lehkomyšní, uspěchaní, psychicky nevyzrálí apod. Řada takových osob se nerada přizpůsobuje nařízením a předpisům, je nepodrobná vůči autoritám, nemá dobrý vztah k druhým lidem, ale velmi zajímavým prvkem tohoto výzkumu je i poznatek, že řada nehodových jedinců je značně citově angažovaná a labilní nebo se holedbá velmi dobrým tělesným zdravím, které je jako i u sportovní činnosti může svádět k podceňování nebezpečí.

Mezi příčiny trvalé povahy, nepramenící však ze špatných psychických dispozic, patří věk a nedostatečná fyzická zdatnost. Je nepochybné, že věk může sehrát podstatnou roli při nehodové události, právě tak jako nedostatečná fyzická dispozice. To má význam nejen v dopravě /např. prodloužení reakční doby v závislosti na věku/, ale zejména ve sportu.

Příčiny dočasné povahy nejsou dány trvalými negativními psychickými nebo fyzickými dispozicemi, ale dočasnou fyzickou či psychickou indisposicí. Jde například o tyto příčiny:

- únava
- nevyřešené spory na pracovišti
- rodinné problémy apod.

S těmito příčinami se zejména v dopravě pojí pokles pozornosti, který je nejčastější odvozenou příčinou dopravních nehod /§ 4 odst. 1 písm. b/ vyhl. č. 100/75 Sb. o pravidlech silničního provozu, kde se uvádí, že řidič je povinen věnovat se plně řízení vozidla a sledovat situaci v silničním provozu/.

b/ Odvozené subjektivní příčiny

Odvozené subjektivní příčiny poruchových /nehodových/ událostí jsou charakterizovány vlastním závadovým jednáním, které je příčinou těchto událostí. V dopravě jde zejména o:

- nevěnování se řízení vozidla
- nepřiměřená rychlost
- nedání přednosti v jízdě
- požití alkoholu před jízdou
- nedodržení bezpečné vzdálenosti
- nesprávné předjíždění apod.

Ve sportu mohou být tyto příčiny odlišné podle druhu sportovního odvětví. Ve fotbale to může být sražení protihráče, porušení pravidel apod., v horolezectví to může být celá řada příčin, po léta rozebíraná jako příčiny úrazovosti. Jedná se například o tyto odvozené subjektivní příčiny:

- nedostatečná výstroj a výzbroj
- nedostatečná znalost výstupové, sestupové a ústupové trasy
- podnikání výstupu s neznámým partnerem
- nerespektování povětrnostních podmínek, zákazu vycházení
- nerespektování či nedodržení stanovených pravidel techniky výstupů a sestupů, např.:
 - nesprávné jištění
 - nedostatečné jištění
 - nesprávné zřizování stanovišť
 - nesprávné zřizování stanovišť pro slaňování
 - nesprávné provádění vlastního slaňování
 - nesprávné techniky postupu ve skále apod.
- nerespektování fyzických a psychických vlastností svých i spolu-
lezce /spolulezců/
- nesprávný výběr túry
- nesprávný časový harmonogram túry
- nesprávný výběr stravy, nedostatečná rezerva stravy i tekutin
- nedostatečná znalost první pomoci
- nedostatečná znalost orientace v terénu a topografie
- osobní a pedagogické nehody
- požívání alkoholu před výstupem či během výstupu a sestupu

Při hodnocení příčin vzniku nehodových událostí se nejčastěji setkáváme s nekomplexním rozбором příčin událostí, což může vést k nesprávným opatřením proti opakování podobných nehod či úrazů. Můžeme se např. v černé kronice dočíst, že příčinou nehody byla nepřiměřená rychlost jízdy, ale již se zpravidle nedočteme, co bylo příčinou této nepřiměřené rychlosti - zda lehkomyšlnost řidiče, podcenění vlastních schopností, podcenění nebezpečí, momentální

fyzická či psychická indispozice apod. Můžeme se setkat s určením nedání přednosti v jízdě jako příčiny dopravní nehody, ale velmi často jde o hodnocení nesprávné, protože jen málokdo by nedal přednost v jízdě vědomě. Příčinou nehody v tomto případě je nevěnování se řízení vozidla a nesledování situace v silničním provozu, což může být důsledkem opět přílišné sebejistoty, ale i chvilkové nepozornosti či únavy u jinak zcela bezúhonného řidiče.

Se stejně nesprávným hodnocením se setkáváme ve sportu. Jako příčina úrazu může být označena nedostatečné výstroj a výzbroj, ale proč vyšlo družstvo tak nedostatečně vyzbrojeno a vystrojeno se již odpovědně nezkoumá. Zda to bylo objektivním nedostatkem výstroje a výzbroje, či lajdáctvím členů družstva, kteří se nechtěli nosit s přemírou materiálu. Můžeme se setkat s označením nesprávného výběru partnera jako příčiny nehody, ale proč si provinivší se člen lanového družstva vzal jako spolulezce osobu, kterou kádně neznal, není již zpravidla objektivně zkoumáno - zda to bylo z lehkomyšlnosti, přílišné sebevědomí, podceňování nebezpečí apod.

Bez komplexního vyhodnocování příčin úrazů nelze stanovit ani protirázová opatření, ani odpovědně kohokoli postihnout v disciplinárním řízení či trestním řízení pro disciplinární provinění či trestný čin. Zjednodušením důkazní situace je naprosto nesprávné a nepůsobí ani preventivně, ani výchovně. Při hodnocení příčin nehody je proto třeba znát nejen přesný mechanismus nehody a její subjektivní odvozenou příčinu, ale i osobu neuhodě se zúčastnivší, jejich doševadní sportovní výkony a osobní hodnocení a konkrétní situaci, za níž ke kolizi došlo. Jedině tak lze dosáhnout toho, aby disciplinární řízení kázeň upevňovalo a nebylo alibistickým opatřením, které by mělo navenek ukázat, jak rozhodně a zásadově jsme se s nedostatky vypořádali.

Disciplinární řízení musí kázeň upevňovat, nesmí působit samoúčelně a nepřesvědčivě. Se skutečnými provinilci, vážně narušujícími pravidla sportovní činnosti a ohrožujícími své přátele na laně, je na místě se rozhodně vypořádát. Nelze však trestat za každou cenu i domnělá provinění. I pro disciplinární řízení platí zásada, že čím větší jsou naše znalosti o nehodové události, tím více se přiblížíme k jejímu správnému vysvětlení a naše opatření budou správnější.

4. NĚKTERÉ ASPEKTY HOROLEZECTVÍ Z HLEDISKA PSYCHOLOGIE SPORTU

Zdeněk BÖHM

Ú v o d

Horolezectví je velmi specifikovanou sportovní disciplínou. Současné horolezectví má dva okruhy zájmů:

1. Horolezectví vysokohorské /provozované ve velehorách o nadmořské výšce nad 2500 m/. Specifikou tohoto odvětví je to, že jde o velké fyzické výkony v prostředí pro ně málo příznivém /nízký barometrický tlak, velmi nízké teploty, menší vlhkost vzduchu, intenzivní sluneční záření, silné proudění vzduchu/.
2. Druhým odvětvím je lezení na skalách v běžných nadmořských výškách, avšak zaměřené na dosažení maximální technické dokonalosti. U nás je to především lezení v pískovcových skalních oblastech.

V češtině neexistuje termín rozlišující lezení na skalách a lezení v horách. Obojímu se říká horolezectví. Označovat však lezení na pískovcích jako horolezectví není zcela významově přesné. Angličtina toto rozlišuje na "rock climbing" a "mountaineering".

I když je u nás snaha, aby se obě tyto odvětví prolínaly, přesto zde dochází k poměrně značné specializaci. Často špičkoví pískovcoví lezci nejsou špičkoví v Tatrách a naopak tatraňští lezci bývají na pískovci pouze průměrní. Je to dáno poměrně odlišnou technikou lezení v horách a na pískovcových a "cvičných" skalách, a také rozdílností vnějších podmínek. Není to samozřejmě sto procentním pravidlem. Existují lezci, kteří začínali na pískovci a ve velehorách dosáhli světových úspěchů, např. R. Kuchař, J. Rakoncaj a mnozí další.

Objektivní a subjektivní nebezpečí

Horolezectví je v obou svých podobách sportem psychicky náročným. Některé faktory ovlivňující psychiku horolezce jsou stejné v obou odvětvích, jiné jsou značně odlišné.

V obou případech je horolezec vystaven objektivnímu nebezpečí. Toto objektivní nebezpečí je mnohonásobně větší v horách a velehorách než na cvičných nebo pískovcových skalách. Patří sem všechny jevy, které horolezec nemůže nijak ovlivnit svou vůlí ani svým úměním. Jsou to povětrnostní vlivy, prudké změny počasí, blesky, laviny, padající kamení atd. Zkušený horolezec může samozřejmě míru tohoto nebezpečí snížit /výběrem vhodné trasy a doby, znalostí hor, ovládnutím

orientace ve střížených podmínkách a využitím všech svých zkušeností a vědomostí, ale nikdy je nemůže vyloučit úplně. Krávé tato skutečnost působí nepříznivě na psychiku horolezce.

Horolezec je také vystaven tzv. subjektivnímu nebezpečí, které upouští v člověku sám. Míra tohoto nebezpečí je napřímo úměrná míře souhlasu a zodpovědnosti horolezce, jeho trénovanosti, množství jeho zkušeností, jeho psychické odolnosti a zdravotnímu stavu. A toto nebezpečí může horolezec snížit značnou měrou, může je téměř odstranit.

Faktory působící na psychiku horolezce

Protože je objektivní nebezpečí v horách poměrně velké, odrazí se to také v psychice horolezce a jeho příprava po této stránce musí být důkladnější. Horolezec je při výstupu v horách vystaven mnoha stressogenním faktorům: tvrdé povětrnostní podmínky /silný vítr, mráz, špatná viditelnost/, dlouhotrvající namáhavá činnost, dlouhodobé odloučení od společenství lidí, nedostatek tektia, objektivní nebezpečí.

Velké nároky jsou kladeny na pozornost. Intenzita pozornosti musí být na vysokém stupni po celou dobu výstupu /často mnoha hodin/ a zároveň musí být pozornost i značně distribuována: horolezec musí věnovat pozornost vlastním lezení, jistění spolulezce, reagovat na jeho signály, musí ale také sledovat okolí, jednak z důvodu orientace a jednak být na pozoru před padajícími kamením. Sám musí dbát na to, aby neuvolnil kámen či lavinu a neohrozil tak svého spolulezce. Musí také průběžně sledovat vývoj počasí a čas. To kladé značné nároky na jeho psychiku. Aby dokázal zvládat všechny tyto a jiné působící vlivy a přitom podával optimální výkon, musí být řádně psychicky a fyzicky připraven.

V žádném případě si nemůže nezkušený jedinec, byť i fyzicky zdatný, dovolit horolezecký výkon v horách, a to ani v případě, že by šlo o nižší stupeň obtížnosti podle horolezecké klasifikace. Proto u nás každý horolezec musí začít nejdříve na tzv. "cvičných" skalách, kde si osvojí základní techniku lezení a jistění a také pozná, čeho je schopen /v dobrém i špatném slova smyslu/. A to samozřejmě pod vedením zkušených trenérů a cvičitelů.

Na těchto cvičných skalách a také na skalách pískovcových /lezení na pískovcích je dnes u nás samostatnou specifickou oblasť horolezectví/ téměř neexistuje objektivní nebezpečí. Horolezcecké "cesty" jsou stabilně zajištěny skobami a fixními kruhy /to ovšem

neplatí při prvovýstupech/, povětrnostní podmínky jsou příznivé /zvláště na pískovci, kde se smí lézt pouze za sucha/. To znamená, že horolezec má ideální podmínky pro lezení, může se maximálně koncentrovat na samotný výstup, nemusí rozdělovat svou pozornost do více stran. To umožňuje provádět výstupy takové obtížnosti /tzn. tak vysoké klasifikace/, které by v horách nebyly možné. Je zde možno lézt na pokraji svých možností a na samé hranici pádu. To si horolezec v horách nemůže dovolit, neboť tam zajištění nebývá ideální a pád by mohl mít velmi vážné následky jak pro něj, tak i pro spolulezce.

Lezení na pískovcových skalách dosahuje dnes právě díky optimálním podmínkám a moderním jisticím pomůckám téměř neuvěřitelných výsledků. Lezou se cesty, které ještě před několika lety byly považovány za nelezitelné /hladké, převislé stěny apod./.

V minulosti se horolezci snažili maximálně vyhýbat pádům. Bylo to dáno především nedokonalostí jisticích pomůcek, ale také jiným smýšlením a pojetím horolezectví. V současné době je tomu již trochu jinak. S vývojem moderních spolehlivých lan, karabin a ostatního materiálu se změnilo i smýšlení některých horolezců. Začalo se více padat. Objevují se názory, že pád je součástí výstupu /existují totiž cesty, které téměř nikdo není schopen přelézt na poprvé, bez pádu/. Je otázkou, nakolik jsou tyto názory v souladu s tradicí a samou podstatou horolezectví. V horolezectví se totiž vždy zdůrazňovalo, že je třeba lézt čistě, bez umělých pomůcek, pouze pomocí vlastní síly, obratnosti a zkušenosti. Dnešní horolezci sice tvrdí, že lezou čistě, avšak již příliš mnoho spoléhají na lano.

Psychická příprava horolezce

Úzce souvisí s přípravou teoretickou, fyzickou a technickou /výstroj, výzbroj/. Přípravenost po těchto stránkách je však pouze určitým předpokladem výkonu - připravenost má jen potenciální charakter. Na okamžitý výkon horolezce při výstupu má však hlavní vliv nejvyšší regulace - psychika. O tom, zda dokáže svou výkonnost a připravenost uplatnit v místě a čase výstupu, rozhoduje jeho okamžitý psychický stav /Procházka, 1979/. Je tedy třeba také se zaměřit na regulaci aktivní úrovně a trénovat psychickou odolnost.

Tréninkem se výkonnost horolezce shromažďuje - psychickým působením je možno ji uvolnit /Baže, 1972/.

I když se v horolezectví nezavodí, znají horolezci také tzv. předstartovní a startovní stavy. Předstartovní stav se objevuje u horolezců před každým náročnějším úkolem, který je na hranici možností, nebo při kterém je zvýšena míra objektivního nebezpečí. Může se objevit i před lehčím výstupem, není-li horolezec dostatečně "rozlezen". Projevuje se stejně jako u ostatních sportovců zvýšenou teplotou a dechovou frekvencí, nadměrnou dráždivostí či naopak útlumem, nespavostí atd.

Podobné příznaky má i startovní /realizační/ stav, který se obvykle dostavuje na počátku výstupu a mírně většinou po překonání prvních obtíží a metrů cesty.

S úspěchem je zde možno uplatnit různé psychoregulační techniky, např. uklidňující či naopak povzbuzující účinky vědomě ovládaného dýchání, autosugesci aj.

Součástí a vlastně podstatou předstartovního stavu je strach z neúspěchu. Jak uvádí Hošek /1979/, vede fenomenologická analýza strachu ve sportovní činnosti k určení čtyř typů:

- a/ strach ze zranění při neúspěchu v rizikové činnosti,
- b/ strach z poklesu sociální prestiže po negativním sociálním hodnocení,
- c/ strach z poklesnutí v ceně sám před sebou,
- d/ strach z predikce zprostředkovaných důsledků neúspěchu.

V horolezectví samozřejmě dominuje první typ. Druhý a třetí působí zhruba stejně silně /záleží na individualitě horolezce/ a poslední typ je u nás aktuální pouze u reprezentantů.

Horolezcům je dobře známo, že psychickou odolnost mohou získat především při vlastním lezení. Psychická příprava, která nejde ruku v ruce s praktickou činností, má malý efekt.

Sólolezení

Jde o lezení bez lana, tudíž bez zajištění. Tento způsob je sice u nás zamítán, ale existuje mnoho horolezců, kteří jej více či méně praktikují.

Horolezec, který leze sám, musí umět naprosto přesně zhodnotit své schopnosti, svůj momentální fyzický i psychický stav, obtížnost výstupu. Není možné, aby se do "sólo" lezení pustil lezec, který si není zcela jistý sám sebou.

Sólolezení obvykle používají horolezci, aby si zlepšili svůj "morál", tzn. jistotu, odvahy. Obvykle se lezou na příliš těžké

cesty. Je to samozřejmě individuální. Špičkový lezec si dovolí lézt "sólo" těžší cesty než lezec průměrný.

Horolezec se tímto způsobem adaptuje na pocit volnosti, nejistoty. Tato adaptace je pak výhodná při normálním lezení ve dvojicích, zvláště pro prvolezce. Je tedy už zvyklý na volné lezení, avšak navíc je jistěn svým spolulezcem, což vede k podstatně jistějšímu pohybu na skále a k lepším výkonům.

V současné době se objevují i velké horolezecké podniky lezebné tímto stylem. Byl to např. průstup severní stěnou Eigeru uskutečněný čs. horolezcem Pochylým nebo výstupy P. Edlingera a R. Messnera na nejvyšší vrcholy světa. Zažitky a zkušenosti těchto lezců nám ukazují, že jde o podniky maximálně náročné, a to především po stránce psychické.

E m o c e v h o r o l e z e c t v í

Nejvýznamnější a nejčastější emoce v horolezectví jsou strach a radost.

STRACH

Strach zná samozřejmě každý horolezec. Patrný je zvláště u začátečníků, ale občas jej pocítí i zkušení lezci. Normální, zdravý strach není u horolezců na záведу. Naopak. Udržuje horolezce v rozumných mezích a nedovolí mu provádět příliš riskantní činnosti. Má tedy funkci ochrannou. Avšak strach velké intenzity, strach astenický má opačné účinky. Vede k afektivnímu útlumu. Horolezec znejistí, pod vlivem psychického napětí dochází u něj k zúžení zorného pole, takže říká, že neví, jak má pokračovat v lezení a přitom vedle sebe má dobré stupy i chyty, dochází k třesu /zvláště dolních končetin/, pacení rukou a k dalším jevům, charakteristickým pro silné emoční prožitky a stavy. Pokud nedokáže horolezec potlačit tento stav vůči, může dojít k situaci, že "zapomene" na svou techniku /třeba i velmi dobrou/ a začne se chovat jako začátečník. Leze křečovitě, zbytečně silově, nepoužije v určitém místě správnou lezeckou techniku, která se mu v té chvíli zdá příliš nebezpečná a místo ní použije způsob, který je fyzicky mnohem náročnější a tedy i méně vhodný. To potom vede k velice rychlému vyčerpání a popřípadě i k pádu. Dochází tedy k paradoxní situaci. Horolezec, který se příliš bál pádu si ho na konci sám přivodil, v lepším případě dolezl téměř vyčerpán.

Tento jev je ovlivňován mnoha faktory. Je to především trénovanost, stupeň "rozlezení", momentální psychický stav atd. Může se totiž stát a také se to stává, že k výše popsané situaci dojde v cestě, kterou horolezec již několikrát lezl, kterou poměrně dobře zná a v které nikdy neměl potíže. Horolezcův momentální stav ovlivňují různé faktory. Jsou například horolezci, kterým vadí, když je někdo pozoruje při lezení, jiné to naopak povzbuzuje. Velkou úlohu v tomto případě hraje vztah horolezce k této osobě, sympatie atd.

Velký vliv na horolezcův psychický stav má osobnost spolulezce. Většina horolezců má svého stálého spolulezce, popř. úzký okruh lidí, s kterými leze. Jde většinou o kamarády, kteří se dobře znají a kteří se často stýkají i mimo horolezectví. Pokud je horolezec nucen lézt s jiným spolulezcem, má to obvykle poněkud negativní vliv na jeho psychiku i výkon. Je to však individuální; jsou lezci, kteří často střídají partnera a nijak jim to nevadí.

Častý je strach "permanentních druholezců". Lezec, který si zvykl lézt stále jako druhý /tzp. stále jistěný shora/ je obvykle v této roli stoprocentní. Leze jistě, bez obtíží a je schopen i velmi obtížných výstupů. Nastane-li však situace, že je nucen lézt první, znejistí a často mu dělá potíže přelézt i lehčí cestu, kterou jako druhý lezl v naprosté pohodě. To velmi dobře ukazuje, jaký vliv má na výkon psychika.

Je zajímavé, že větší strach z pádu mají horolezci, kteří ještě nikdy nespadli, než ti, kteří zažili jeden i více pádů. Je to velmi logické. Člověk, který ještě nikdy nespadl, se to nedovede dobře představit a zveličuje nebezpečí, přestože pád zachycený moderním lanem je bezpečný a dá se říci i poměrně měkký.

RADOST

Radost je v horolezectví druhou nejčastěji prožívanou emoci. Při těžkých, nebezpečných výstupech přichází obvykle na konci výstupu, v podobě jakéhosi psychického uvolnění, které vystřídává napětí, popř. strach provázející horolezce během výstupu. V horolezectví je však jednou z nejdůležitějších zásad to, že se člověk osmí této radosti, tomuto uvolnění, poddávat předčasně. Hovárkům v Tatrách se vždy připomíná: "Nezapomeň, že výstup nekončí dosažením vrcholu, ale teprve bezpečným sestupem". Předčasná radost z dosažení vrcholu má totiž na svědomí velmi mnoho životů. Dochází k většinu počtu nehod při sestupu než při samotném výstupu.

Při výstupech nižšího stupně obtížnosti pociťují horolezci určitý druh radosti již při samotném lezení. Je to tzv. funkční libost, radost z pohybu, z vlastní obratnosti a dovednosti.

Při méně náročném lezení si horolezec také může dovést prožívat radost z pobytu v krásné přírodě apod.

Poznávací procesy v horolezectví

ZRAKOVÉ POČITKY

Pomocí zraku si horolezec vytváří především celkovou předběžnou představu o cestě, o její obtížnosti, vyhledává si nejdříve orientační body, místa, kde bude možno zajiřit či odpočinout si. Zrak slouží k vytváření představ a hypotéz o samotném postupu. Zkušený horolezec si dokáže vytvořit velmi přesnou představu o následujícím postupu. Je to tzv. "lezení očima". Čím zkušenější lezec, tím delší úsek dokáže takto odhadnout. Začátečník je obvykle schopen si představit pouze postup od jednoho chytu k druhému.

SLUCHOVÉ POČITKY

Jejich funkce není v horolezectví z nejdůležitějších, ale je přesto potřebná. Sluch se uplatňuje především při vnímání signálů spoluлезce, při posuzování kvality skály /poklepem/, či při zatlučení skob /sluchem velmi přesně určíme, zda skoba vniká do skály dobře či nikoli/.

POČITKY VESTIBULÁRNÍHO APARÁTU

Hrají v horolezectví velmi důležitou roli. Informují o poloze hlavy a těla v prostoru /rovnováha/, o směru tělesného pohybu s pohybovým zrychlením a zpomalením /Hošek, 1984/. Jsou tedy základním předpokladem rovnováhy, která je v horolezectví maximálně důležitá. S jejich funkcí je spojen i vznik závratí.

Psychogenní vznik závratí je spojen s polohou ve výšce, kdy je obtížné třeba i pouze zraky se zachytit na stejně vysokých blízkých objektech. Tato situace vyvolává představu pádu, cestou ideomotorických reakcí dochází k pohybům, ztrátě rovnováhy a popř. k pádu /Hošek, 1984/.

PROPRIORECEPTIVNÍ POČITKY

Jsou důležité pro uvědomování si polohy vlastního těla a jeho částí, změnu polohy a svalového úsilí, potřebného pro tyto změny.

V horolezectví jsou velice důležité, protože spolu s počítky vestibulárního aparátu a s počítky zrakovými zajišťují rovnováhu těla a jeho orientaci v prostoru.

POČÍTKY KOŽNÍHO SMYSLU /vnímání tlaku, tepla, chladu, bolesti/

Tyto počítky mají velký význam při hodnocení kvality skály, chytů a stupů.

VNÍMÁNÍ

Počítky jsou záležitostí elementární a fragmentární. Jejich spojování do komplexů a doplnění o podmíněně reflexní faktor zkušenosti vede ke vjemům. Vjemy mají základní význam pro orientaci sportovce v obklopujícím prostředí /Vaněk a kol., 1984/.

Vnímání ve sportu se vyznačuje selektivností a subjektivností. Selektivnost vnímání v horolezectví se projevuje asi tak, že horolezec je při lezení naladěn ke vnímání pouze takových podnětů a signálů, které souvisejí s jeho výstupem. Například velmi pozorně vnímá změny kvality skály, sněhu či ledu, nebo je schopen velmi rychle reagovat na zvuk padajícího kamene. Jiné jevy jsou však prakticky mimo oblast jeho vnímání /např. dění pod skálou, pokřikování přihlížejících apod./.

Podstatou subjektivnosti vnímání v horolezectví je rozdíl mezi tím, jak hodnotí určitou situaci horolezec a člověk do horolezectví nezasvěcený. Pro nezasvěceného je např. určitá stěna nelezitelná, ale tento člověk si ani neumí představit, že by se mohla lézt a jakým způsobem. Horolezec však bude hodnotit stěnu subjektivně /jako horolezec/ a ihned si vytváří představy a hypotézy, jak ji lézt. V místech, které připadají nezasvěcenému nelezitelné, vidí možnost užití některé speciální techniky /např. lezení na tření, sokolík, spárové lezení/ a na základě svých zkušeností je také schopen daleko přesněji odhadnout, je-li v lidských možnostech určité místo přelézt či nikoli.

V různých sportech existují specifické vjemy, charakteristické pro každý jednotlivý sport. V plavání je to tzv. pocit vody, ve sportovních hrách pocit míče apod. V horolezectví existuje také něco podobného, i když pro to neexistuje termín. Je to pocit dobré "rozlezenosti", vláčnosti, jistoty a efektivnosti pohybu.

PŘEDSTAVY

Dnes je již dobře známo, že existuje úzký vztah mezi pohybovou

představou a pohybem samotným. Bylo dokázáno, že představováním si pohybu je možno tento pohyb zdokonalovat. Na základě těchto poznatků vznikl také tzv. ideomotorický trénink. Jeho účinků je možno úspěšně využít i v horolezectví. Představováním si vlastního pohybu v určitém obtížném místě cesty si můžeme tento úsek téměř nacvičit. Samozřejmě velkou roli zde hraje kvalita pamětních ideomotorických představ.

Představa pohybu může být tedy pamětní, tzn. na základě již alespoň jednou prováděné činnosti, nebo fantazijní. Fantazijní představa vzniká díky obrazotvornosti a obsahuje něco nového, dosud neznámého.

Známe obrazotvornost pasivní a aktivní. O pasivní obrazotvornosti mluvíme tehdy, když si na základě vyprávění či popisu nám dosud neznámé cesty vytváříme představu o této cestě a o způsobu jejího přečtení. O aktivní obrazotvornosti hovoříme v případě vytváření představ o přečtení nám dosud neznámé cesty, avšak na základě pouze vlastního hodnocení a úsudku, či při vytváření představy nového řešení nějakého lezeckého problému.

MYŠLENÍ

V horolezectví hraje rozhodující úlohu operativní neboli činnostní myšlení. Uplatňuje se při řešení problémů. Má tyto fáze:

1. pochopení problému,
2. asociace pamětních představ a výběr efektivního řešení,
3. představa hypotetického řešení situace,
4. ověřování hypotézy.

V tomto procesu se značnou měrou uplatňuje zkušenost a fantazijní představy.

Důležité je též kolektivní myšlení. V horolezectví se uplatní zvláště v podmínkách, kdy je ztížené dorozumívání a je tedy nutné do značné míry anticipovat chování a následující činnosti spolekce.

POZORNOST

/viz výše/

Motivace v horolezectví

Horolezectví je pohybová činnost v horakém terénu, kde v důsledku převládající vnější síly - gravitace - jsme vystaveni riziku zřícení a kde proto musíme překonávat volným úsilím pud sebezáchrany /Procházka, 1979/.

Toto je jeden ze způsobů, jak je možno definovat horolezectví. Hovoří se zde o riziku, o překonávání puů sebezáchovy. Co tedy vede lidi, aby se dobrovolně vystavovali riziku, aby se nutili překonávat strach? Tato otázka je dosti složitá a není dost dobře možné ji úplně zodpovědět. Mimo jiné z toho důvodu, že každý horolezec má k této činnosti jiný vztah, jiné motivy. Jisté však je, že nějaké motivy pro horolezectví má každý horolezec, i když málokterý dovede odpovědět ihned a přesně na otázku, proč vlastně leze.

Horolezectví je jedním ze sportů, tedy jednou z "her moderní doby". Neprovozuje se ani pro užitek, ani z nutnosti. Je prožíváno jinak, než činnosti nutné, které musíme konat. Je nebezpečné, přináší napětí při řešení lezecké situace, na každém kroku výstupu. Žádá sílu a zdatnost a v neposlední řadě dává možnost svobodné volby cílů i partnerů. Horolezectví může plně uspokojit touhu člověka po silných prožitcích /Procházka, 1979/.

U některých horolezců je dobrodružnost, překonávání nebezpečí motivem nejvýraznějším. To na jedné straně vede k dosahování velice dobrých výkonů, na druhé straně to však může ochuzovat horolezectví o jeho další důležité aspekty. Může vést k přeceňování vlastních sil a ke zbytečně riskantním podnikům.

Dalším silným motivem je motiv společenského kontaktu. Je všeobecně známo, že v horolezectví je pevné přátelství téměř pravidlem. Utváří se po dlouhou dobu společné činnosti a často ve velmi náročných situacích.

Motivem může být také potřeba vyniknout, být zajímavý /na horolezectví se totiž obvykle dívají lidé jinak než na ostatní sporty; jako na sport vyhrazený pouze pro odvážné/.

Polský psychiatr Z. Ryn udává, že mezi výkonné horolezce patří i lidé, kteří si svými lezeckými podniky léčí /někdy uvědoměle, někdy neuvědoměle/ patologické psychické stavy, které vznikly z vědomí motorické méněcennosti nebo z pocitu nedocenění své osobnosti /Procházka, 1979/.

Dalšími motivy jsou potřeba pohybu, pobytu v přírodě apod.

HOROLEZECTVÍ A OSTATNÍ SPORTY

Horolezectví je sport nezávodivého charakteru. Má sice něco společného s jinými sporty, ale má značné odlišnosti. Jak bylo již řečeno, v horolezectví prakticky neexistují soutěže a závody.

Horolezci nejsou tedy postaveni bezprostředně proti sobě /jako je tomu třeba ve sportovních hrách nebo v úpolových sportech/, ale spíše vedle sebe. Samozřejmě i zde existuje snaha vyniknout, být lepší než ostatní, ale děje se tomu tak poněkud klidněji, méně násilnou formou. Více než snaha překonávat ostatní zde vystupuje snaha překonávat sám sebe. Snažím se, abych lezl stále lépe, abych byl lepší než jsem nyní a potom teprve abych byl lepší než ostatní.

Horolezecké klidosti mají charakter tvořivé koordinace. Při tréninku neexistuje možnost vytváření dynamických stereotypů, jako je tomu v jiných sportech. To se týká tedy samotného lezení. Vedlejší a pomocné činnosti, jako je manipulace s lanem, karabinami, vazání uzlů, slaňování, je nutné více či méně zautomatizovat.

V hrubé podobě lze vypěstovat určité pohybové návyky, např. při lezení běžného typu spár, kominů či převísů. Ale vzhledem k tomu, že v praxi nikdy nenarazíme na dvě úplně stejné spáry či kominy /natož potom celé stejné cesty/, je tedy nutná neustálá vědomá kontrola tvořivé myšlení.

Z á v ě ř

Horolezectví je sport vysocí náročný po stránce fyzické a psychické. Fyzickou zdatnost je možné získat poměrně snadno a rychle /každý ví jak - tréninkem/. Ale s psychickou zdatností, odolností je to trochu složitější. Velkou roli zde hrají konstituční rysy osobnosti - typ vyšší nervové činnosti. Existují jednotlivci psychicky odolní "od přírody" a existují jedinci psychicky labilní. Mezi tím existuje samozřejmě řada přechodných typů s psychickou odolností více méně průměrnou.

Je zřejmé, že konstitučně psychicky silnější typy nemají takové problémy se zvládnutím aktuálních psychických stavů a tyto stavy nepostihují rušivě jejich činnost /lezení/. Naproti tomu jedinci průměrní a méně odolní jsou nuceni se učit své psychické stavy ovládat, protože horolezectví je sportem, ve které má psychika mnohem větší význam než ve většině jiných sportů. Psychická labilita, nízká odolnost či nevyrovnanost zde totiž nemá vliv pouze na sportovní výkon, ale podstatně zvyšuje i míru rizika, které je v horolezectví obsaženo. Naučit se ovládat svou psychiku je však úkol dlouhodobý a náročný.

Bylo by proto žádoucí, aby se horolezci seznamovali s touto problematikou, aby se naučili užívat různé autoregulační techniky a aby věnovali značnou pozornost nejen přípravě fyzické, ale i psychické.

LITERATURA

Prochazka, V.: Základy horolezectví, Olympia, Praha 1979

Vaněk, M., Hošek, V., Rychtecký, P.: Psychologie sportu, SPN, Praha 1984

Hošek, V.: Psychická odolnost při neúspěšné činnosti, Univerzita Karlova, Praha 1979

MENTÁLNÍ HYGIENA HOROLEZCŮ /M. Semotánová, J. Semotán, Z. Klapálek-ová/. In: Sport ve zdraví a v nemoci. III. část. Sborník ze IV. kongresu tělovýchovného lékařství. ÚV ČSTV 1986. S.201-204. - Ženy jsou stejně odolné psychicky i fyzicky proti přírodním horským podmínkám jako muži. Každý člen skupiny závisí svým životem a výkonem na ostatních a ženy se všeobecně uplatňují stejně jako muži. Často jsou však elementem uklidňujícím konflikty ve skupině, vytvářejí přátelské ovzduší a nacházejí praktická řešení i ve smíšených skupinách. Nedostatek prostoru, vody a zásob...a jiné obtíže jsou psychickým, fyzickým i sociálním stresem. Ženy tu bývají odolnější než muži... Čistě ženské skupiny hodnotí situaci obvykle velmi pečlivě ve srovnání se skupinami mužů nebo skupinami smíšenými...V mnohých ohledech by výcvik horolezců mohl s výhodou využívat zkušeností získaných ve zcela odlišných disciplínách jako je výcvik pilotů a kosmonautů, důkladně podležený výsledky pokusů i objektivních pozorování a praxe.

PSYCHOPATOLOGIE VRCHOLŮ /Z.Ryn/ Kongres lékařské komise UIAA, Chamoin 1984. Z překladu Dr.Pilbauera. - Základní paradox alpinismu tkví ve skutečnosti, že dosažení vrcholu není vždy doprovázeno pocity euforie a extáze. Mnohem častější bývá pocit úplné vyčerpanosti a úzkosti. - Vlivem velkých nadmořských výšek se zhoršují poruchy vědomí a orientace, což vede často k iracionálnímu chování, které odporuje základním principům bezpečnosti. V extrémních podmínkách se mohou objevit výpadky paměti a nezdávka nezůstane ani nejmenší vzpomínka na pobyt na vrcholu...Psychické poruchy mohou u horolezců značně narušit jejich schopnost vnímat realitu stejně jako jejich schopnost racionálního chování ve velkých výškách. Nesmíme zapomínat na tato fakta, zvláště když se pokoušíme zjistit příčiny osudných nehod v horách.

ZPŮSOBUJÍ VÝSTUPY DO EXTRÉMních VÝŠEK POŠKOZENÍ MOZKU? J.B.West.Lan-
cet, August 16, 1986, s.357-8. Poruchy mozkových funkcí ve výšce jsou dokázány a literatura oplývá příklady iracionálního rozhodnutí, z nichž mnohé vedly ke katastrofě. Otázka trvalých změn mozkových funkcí po návratu z výšky není jednoznačně zodpovězena, i když existuje řada kladných náznaků. Ve světle statistik by bylo možné soudit, že malý stupeň trvalého poškození mozku je nevýznamný. Je však třeba na toto riziko upozornit zejména proto, že tento sport přitahuje mnoho intelektuálních pracovníků. Mnoho lékařů zastává názor, že pro riziko poškození mozku je třeba profesionální box zakázat. Je možné, že současný styl výstupů do extrémních výšek bez umělého kyslíku spadá do stejné kategorie.

SŮLOLEZCI. Diskuse. Bergwelt, 1986, č.6, s.13-25. - EMÓCIE V ŠPORTE L.Hamarová. Trenér, 30, 1986, č.11, s.507-509.

5. PSYCHOLOGIE A HOROLEZECTVÍ

MODr. Miloslav MÜHLSTEIN

O užitečnosti psychologickému přístupu k horolezeckému sportu jsme přesvědčeni z několika důvodů:

1. Horolezectví není pouze fyzicky namáhavým sportem. Činnost v horách vyžaduje mimo tělesné zdatnosti též zcela vyhraněné vlastnosti povahové, charakterové a morální.
2. Jakákoli činnost v horách je spojena s jistým, často vysokým stupněm strádání, které je rovnou měrou překonáváno fyzicky i psychicky.
3. Při některých specificky horských onemocněních /např. při výškové nemoci, při vyčerpání, podchlazení/ osobnost horolezce úzce souvisí s odolností psychiky proti těmto nepříznivým situacím.
4. Ve vysokých vzdálených velehorách je horolezecký pobyt i pohyb navíc spojen s dlouhodobou izolací účastníků od všestranně civilizovaného prostředí, kultury a vyžaduje značnou psychickou schopnost přizpůsobení.
5. Horolezectví je spojeno s životem v kolektivu a se vzájemnou odpovědností každého člena družstva. Život oddílu představuje celoročně aktivní sociologicky definovatelnou skupinu.
6. Při výběru členů pro náročnější akce, ale též při školení a výchově v horolezeckém oddílu, při řešení konfliktních situací při tom vznikajících, je třeba brát v úvahu psychologii jednotlivců, využívat psychologických poznatků a nedělat při řešení psychologické a sociologické chyby.
7. K horolezectví inklinují často, vedle psychicky vyvážených osobností též velmi vyhraněné osobnostní typy jednotlivců, které je možno po rozboru jejich svérázného jednání označit dle Vondráčkovy terminologie poněkud eufemisticky jako osobnosti akcentované.

Důvody, pro které si lidé volí tento sport, jsou velmi rozmanité. Představují často formu seberealizace a uskutečnění velmi niterných tužeb a potřeb. Pochopení těchto motivů i lékaři může pomoci pochopit úměru mezi ambicemi a možnostmi horolezce. Může zlepšit též výchovnou a preventivní práci oddílového výboru ve pro-

spěch zdraví a bezpečnosti členů oddílu.

Vývoj civilizace na celém světě mění postupně vztah člověka k přírodě a ke svým specificky lidským vlastnostem, mimo jiné také k potřebě člověka žít v souladu s přírodou. Díky této civilizaci je lidský duch ve všech společenských formacích stále důležitější v organizaci. Vzniká potřeba účelně vyplňovat volný čas. Úloha sportu je při tom významná. Ve sportu je možno hledat buď toto pouhé vyplnění volného času s konečným cílem zahnat bezradnou nudu, nebo /a k tomu vybízí socialistické ideologie/ může sport být jednou ze složek a forem lepšího, pokrokovějšího, dokonalejšího a kulturnějšího hledání a nalézání životního stylu. V rámci tohoto životního stylu by pak člověk měl i prostřednictvím sportu realizovat svou osobnost: ověřovat si hranice svých možností, pěstovat čestná sportovní přátelství, nacházet svůj kladný vztah a úctu k přírodě, životu, horám, své fyzické i duchovní zdatnosti, svou duševní rovnováhu - jako protiklad k civilizačním vlivům, zaměstnávajícím ho převážně jednostranně a tedy nezdravě.

Pro rozsáhlost námětů, které s těmito otázkami souvisejí, pro dosavadní nedostatek specificky zaměřeného výzkumu a jeho výsledků, nelze ve vymezeném prostoru vyjádřit a horolezecké psychologii vše. V míře daleko větší to platí o horolezecké sociologii. Autor se omlouvá, že zde nemůže uvést souborným způsobem systematicky horolezeckou psychologii. Neumíme to při současném stavu vědomostí v tomto oboru získaných, neboť jsou často protichůdné a jejich interpretace nejistá. Pokusíme se jednak aplikovat část obecných psychologických zákonitostí sportu a tělesné výchovy na jedno vyhraněné sportovní odvětví, jednak shrnout několik poznatků z literatury a praxe a naznačit svůj názor na tuto část horolezcova života. Řada myšlenek zde uvedených představuje osobní názory autora, ke kterým dospěl v diskusích a polemikách se svými kamarády i odborníky a při několikaletém vedení horolezeckého oddílu a které takto předkládá k další diskusi.

Na jedné pravdě lze však trvat nekompromisně, a to na tom, že psychologie má své významné místo v osobním a kolektivním životě horolezce. Nakonec se chceme pokusit formulovat požadavky na budoucí výzkum v této oblasti. Budoucnost by pak mohla přinést mnohem více poučení a pravdy.

Motivace k horolezecké činnosti

Při zkoumání motivů, které přivádějí lidi k horolezectví, jsme vystaveni nebezpečí mnoha nepřesností. Slovo motiv je abstraktním pojmem, vyjadřujícím konkrétní duševní pochody, které našemu jednání dávají směr. Proto je zjištění motivů jednou z podmínek pochopení lidské osobnosti. Člověk si své soukromí úzkostlivě hájí, a proto také často nevíme mnoho o skutečných pohnutkách, které nutí lidi k určitému jednání. Teprve složitými metodami a nikoli přímo se můžeme pokusit proniknout k základům chování člověka. Kromě toho neurčuje lidské chování jen pohnutka jedna. Jde vždy o souborné působení mnoha motivů, častokrát zcela protichůdných.

Někdy člověk ani nezná skutečné prameny své horolezecké motivace. Její emoční podstatu si racionalizuje, a tím ani sám o sobě nemůže referovat přesně. Je však nepochybné, že v hluboké, konečné a rozhodující, racionálně nedeformované podstatě horolezecké motivace se nade vše pochybnost uplatňuje obecná filozofie jeho osobnosti, jeho hodnotové hierarchie, obecná inteligence a kulturní úroveň jeho duševního života i myšlení.

V této souvislosti bych rád citoval Baumannův názor, že o určité motivaci lidské činnosti rozhoduje celý předchozí život člověka, celá taxonomie motivačních vlastností, celé předchozí formování jeho životního stylu, povahy, charakteru, což se v průběhu času odmrává v maličkostech, zatímco velké změny člověka jsou důsledkem souboru nepatrných činů a událostí.

Nejzajímavějšími a možná též nejpravdivějšími projevy motivace v horolezectví jsou ty, které vypovídají o motivačním procesu velmi málo. Příkladem v tomto smyslu je zejména známý Malloryho výrok, jeho odpověď na otázku, proč touží lidé lézt na Everest: "Protože tu prostě je". Jiné úspěštilé a velmi oduševnělé motivační výpovědi mluví o horolezectví jako o formě věčného boje ducha s hmotou /Irving/. V níže uvedeném výřezu několika obvyklých motivů horolezecké činnosti se však vyskytují i motivace ze společenského a morálního hlediska negativní a bohužel lze říci, že tato motivační skupina není sjedničnou výjimkou. Kromě toho by bylo zajímavé zjistit, zda skutečně každý, kdo se rozhodne horolezectví věnovat nebo kdo se mu po léta již věnuje, vědomě ví, proč odolává nepřízni celkem nepřátelského horského prostředí. Pakliže to ví, je-li tato uvědomělá /možná, že je to někdy projev racionalizace jiných hlubších skrytých motivů/ motivace skutečně tím, proč stojí subjektu za to podstupovat všech-

na rizika.

Praktické motivy naší horolezecké každodennosti můžeme rozdělit do několika skupin, které se navzájem různě prolínají:

1. Vztah k horám. V pozadí této motivace stojí častokrát vlivy z dětství a mládí, prožitého v hornaté krajině, anebo výchovné působení rodiny, vztah k horám preferující a obdivující přírodu. S tím úzce souvisí motivace estetická, kterou u extrémních lezců často nenacházíme.
2. Raďost z pohybu. Lidé, u kterých převažuje tento motivační typ, jsou nositeli příslušného temperamentu, provozují zpravidla ještě další jiné sporty a obsáhnou širokou oblast zájmových činností, protože jejich základní životní potřebou je uskutečňování pohybové aktivity.
3. Potřeba společnosti. Tato potřeba je velmi silným a častým motivem horolezecké činnosti. Je to přirozené, protože bez příslušnosti k lidské společnosti ztrácíme podstatu své lidské existence /Říčan/. Mezilidské vztahy nejen charakterizují skupinu, ale prostřednictvím skupiny též formují osobnostní vlastnosti jednotlivce. Povahy horolezectví umožňuje dynamický rozvoj přátelského citu za těžkých podmínek tělesného a duševního strádání, vzájemné nutné pomoci, podpory a spolehlivosti. Navázání na jedno lano není jen technickým způsobem jištění, ale též symbolem vzájemné odpovědnosti přátel na laně.
4. Kompenzace pocitu méněcennosti. Skupina motivů, kterou můžeme zařadit do této kategorie, hraničí často s projevy labilita nervového systému, s deprivacním a frustračním syndromem, a bývá projevem snahy vyrovnat neúspěch v povolání, ve společnosti, anebo v oblasti sexuálního života. Nositeli těchto motivů bývají osobnosti, které je možno v nejlepším případě nazvat osobnostmi akcentovanými. Tento motivační typ není natolik vzácný, abychom jeho problematiku mohli přejít bez potřebné pozornosti. Na rozdíl od další skupiny je základním motivem v těchto případech kompenzace komplexu a potom případně i vlastní prověření vlastního chování a výkonu.
5. Hledání a ověřování vlastních lidských možností a mezí. V čisté a obdivuhodné podobě je tento motiv výrazný u Reinholda Messnera: "Chtěl jsem jen vylézt tak vysoko, abych pohlédl na dno svého já". Tento motiv by ostatně měl být průvodcem každého horolezce na všech úrovních za předpokladu, že meze budou hledány na podkladě

reálné aspirační úrovně každého jednotlivce. Tento motivační způsob se ostatně svým dílem podílel v posledních letech na výrazném zvýšení celosvětové úrovně horolezectví, bohužel však také vedl k úrazům a tragédiím tam, kde aspirační úroveň nebyla realisticky zhodnocena subjektem a kde nebyly respektovány ostatní důležité ohledy. Rovněž tam, kde aspirační úroveň Messnerova jako málo dostižné měřítko pro aspiraci mnoha jiných, byla podceňena, když byla vzata jako dosažitelná míra a cíl. Jde o motiv s výrazně kladným působením na rozvoj horolezectví, avšak s nebezpečnými výše naznačenými.

6. Ctižádost. Tento motiv je přirozeným průvodcem všech mladých, zdravých, schopných lidí a je součástí uspokojování jedné z důležitých lidských potřeb, a to potřeby sebeuplatnění a sebeprosazení. Jeho kladná odrůda, označovaná jako zdravá ctižádost, je motorem jakéhokoli pokroku. Ve spojení s jinými, zvláště negativními vlastnostmi osobnosti může tato motivace cestou odvozených, ale významných motivů vytvářet celou motivační škálu od kladného až po výsoce negativní působení na lidské jednání, v krajním případě až motivaci z takzvané chorobné ctižádosti.
7. Dobrodružství. Touha po dobrodružství je u některých typů osobnosti výraznou motivací k jednání. Dobrodružství, vědomě podstupené riziko a překonávání strachu z něho tvoří podstatu horolezecké hry, jež se často uvádí jako jeden z typických motivů horolezeckého sportu. Naopak, když nebezpečí není přítomno, dostavuje se trouznivý pocit /Rivoliar/. Nejde přitom pouze o dobrodružství činů, ale i o vnitřní proces poznání.
8. Únik před lidskými vztahy. Negativem /a otázkou zůstane, zda skutečně jen negativem/ potřeby žít ve společenství kamarádů je zcela opoční potřeba být sám se sebou, sobě odpovědný, spoléhat jen na své vlastní síly. Vyhnaný individualismus přináší problémy v klasickém horolezectví, v současné době mu dává prostor moderní horolezecká disciplína - sólolezení.
9. Romantická motivace. Tato zdůrazňuje a vyjadřuje potřebu velkých činů, snad i hrdinství. Mísí se tu motivace pramenící v ideálech, např. touha stoupat výše, rychleji, přiblížit se k obloze, své pravdě, a motivace technická vyslovená v termínech dobyvatelů, rozhodnutých horu pokofit, zaútočit na vrchol a zvítězit. Zapomíná se přitom na fakt, že hory jsou k lidskému snažení chladně lhostejné a stejně bezohledné k lidskému strádání i smrti. Pokořit

Lze ostatně jen toho, kdo pokoření je schopen pociťovat jako pokoreni. Hora však ani nepláče nad svým pokořením, ani se nevymívá smrtí svého dobyvatele. Hora pouze je. Člověk při výstupu ne vrchol bojuje především sám se sebou, se svou nedokonalostí ve vztahu k nepříznivému prostředí a snad v tom lze spatřovat zcela neromantické a neformální hrdinství.

Znalost motivace v horolezecké psychologii a z ní vyplývajících postojů má velký význam pro studium osobnosti horolezce, jehož naléhavost se ukazuje hlavně před náročnými akcemi. Z psychologického dotazníku však sotva pochopíme nejnitřnější zdroje postojů zkoumané osoby, protože nikdy ani sami o sobě nevíme vše. Přesto je velmi zajímavé nacházet spletité předivo, které ovlivňuje naše činy a má svou vlastní logiku.

O s o b n o s t h o r o l e z c e

Psychologické a sociologické bádání mezi horolezci překonává řadu metodických, subjektivních i objektivních nesnází a úskalí, takže o hodnověrnosti některých výsledků lze mít často vážné pochybnosti. Jedním z důvodů pro toto tvrzení je skutečnost, že řada prací tomuto tématu se věnujících je založena na malém počtu pozorovaných osob.

Abychom docílili i % přesnosti výsledků našich šetření, museli bychom spolehlivým způsobem a za použití jednotné metodiky vyšetřit více než 20 000 jednotlivců. Uvědomíme-li si, že z dostupných metod psychologického a sociologického šetření se dá pro tento náš speciální účel použít jen omezený jejich počet, a to ještě v neúplném rozsahu, vzniká otázka, zda řada zatím dosažených výsledků není spíše plodem spekulace, než seriózního vědeckého postupu. Také ku příkladu metoda pozorování přímo v horském prostředí za různých situací může být ovlivněna subjektem pozorovatele, který je v obdobné stressové situaci jako objekty jeho pozorování.

Z malého počtu pozorování - těch spolehlivějších výsledků pozorování - lze usuzovat poměrně dobře na dané vlastnosti členů zkoumané skupiny, je však obtížné zobecnit poznatky tak, aby se tyto závěry mohly stát podkladem pro obecnou predikci psychické dynamiky členů plánované expedice. Je to jinak též výsledkem faktu, že "laboratorní" výsledky nekorelují velmi často s výsledky v "terénu"

K pochopení osobnosti jednotlivce mohly by vést i sdělené výsledky sebezpozorování u lidí jinak velmi objektivních a inteligentních, což není běžným zjevem. Řada horolezců není ani ochotna k ta-

kové spolupráci a přítomnost psychologa přijímá v expedici s chladným nezájmem nebo nevraživě. Význam diagnostického rozhovoru je v našem terénním prostředí velmi redukován ze stejných důvodů, neboť předpokládá spontánní ochotu k upřímnému rozhovoru, znalost sebe sama, které je někdy velmi minimální. Od vyšetřujícího pak požaduje nesmírnou trpělivost, ohleduplnost a iniciativu v rozhovoru. Dobře sestavený dotazník má po vyplnění hodnotu dokumenta, jeho správná interpretace závisí však na mnoha faktorech. Mimo to nemluvíme o případech, plynoucích z nadprodukce diletantsky sestavených dotazníků, včetně jejich publikace v tisku, jež značně tuto metodu na veřejnosti diskreditovaly.

Vše toto by mohlo vést, pokud jde o možnosti, úlohu a význam i perspektivy hlubšího pochopení psychologických problémů v horolezectví, k pesimismu. Mám za to, že tento pesimismus není oprávněný. Je třeba jen vědět, co kladného můžeme od psychologie a sociologie očekávat ve vztahu ke zdravotvědě a praktickému provozování našeho sportu a jak mohou tyto problémy souviset se zdravím, pocity a jednáním lidí, horolezectví provozujících.

Tyto poněkud obecně formulované názory lze podepřít konkrétními literárními zkušenostmi a sděleními některých autorů, zabývajících se psychologickými výzkumy. Tyto práce vedou často k protichůdným závěrům. Setkáváme se tak s podmanivými pracemi, které dokazují mezi účastníky expedic zastoupení převážně anomálních až patologických osobností, jak referuje například Ryn. Jiní zase zjistili u horolezců vlastnosti nadprůměrné, pokud jde o inteligenci, samostatnost, dominanci a jiné dobré vlastnosti /Jackson/. Balague Gea G. při svých pokusech prokázal ve studovaném souboru normální intelektuální úroveň, vyšší stupeň úzkosti bez neurotické reakce, sklon k aktivitě, aktivaci, schopnost koncentrace ve smyslu důslednosti v myšlení, převahu introvertního typu povahy, houževnatost, citlivost, vybušný typ temperamentu a normální psychomotoriku. K obecnému poučení nelze použít ani jednu z těchto prací.

Z poslední doby poznání velmi přitažlivá práce Rivolierova /1954/. Tento autor ve spolupráci s Cazesem se soustředil na některá přesně vymezená hlediska, které se vztahují velmi úzce k horolezecké činnosti v obtížných podmínkách. Těm oni pozorovali četné individuální rozdíly, což nepřekvapuje, hledali a našli však některé společné znaky u svých účastníků. Byly to například vyšší inteligence, výrazný sklon k úzkosti, k introverzi, až k útěku do

neskutečna, špatná sociální adaptace, snaha po úniku před konformismem provázená někdy až jistým stupněm agresivity, výrazný egocentrismus, celkem povrchní vztahy ke kamarádům. Tito vyšetřovaní nepovažovali život skupiny a ve skupině za přitažlivý, byli to výrazní individualisté.

Ani v budoucnu nebude asi prakticky možné provádět užitečný výzkum v této oblasti horolezecké osobnosti tak podrobně, jak by vyplývalo z celé široké problematiky vědecké psychologie. Neustupujeme od požadavku důkladnosti. Zajisté si musíme uvědomit, že pojem osobnosti představuje celek, jehož jednotlivé složky násilně oddělujeme jen z důvodů metodicko-didaktických. V průběhu bychom měli sledovat schopnosti a dovednosti horolezců, jejich temperament, jejich motivaci a z toho plynoucí postoje a hodnotové projevy, i charakter lidí. Studium dále nemůže vycházet jen z dojmů, postřehů, výzkum: malých skupin, přeceňování různých psychologických teorií, škol. Rovněž metodické užití vyšetřovacích nástrojů musí být vedeno snahou o interpretaci údajů co nejpřesnější. Ve srovnání s jinými sporty vidíme v horolezectví dosud malou systematickosti výzkumu psychologických otázek. To plyne z dřívějšího charakteru horolezectví jako sportu nesoutěživého. Dnes tedy stojíme spíše před problémem, jak dohonit tento rozíl, když do horolezectví byly vnášeny nové prvky sportovní soutěže, kde se stala potřeba tohoto přístupu markantní.

Bude třeba navrhnout soustavu testů, které budou vypovídat o introverzi nebo extroverzi osobnosti, o její samostatnosti, o dominanci, o egocentrismu nebo altruismu, o konformním či nekonformním postoji, ale též o psychické odolnosti vůči zátěži. Tento poslední požadavek je první odlišnou známkou horolezecké psychologie, protože všechny předchozí neobsahují nic horolezecky specifického. Dle Rivoliera jde o to, pokusit se charakterizovat psychologicky osobnost, která by byla typicky alpinistickou, je-li to možné, nebo, a to pokládám za pravděpodobnější, zjistit, jaké vzájemné kombinace jinak obecně se vyskytujících vlastností jsou pro horolezecký sport psychologicky nejvýhodnější.

Dle Rivoliera je doseavadní pouhý analyticky způsob vyšetřování osobnosti zdoluhavý a zobeční jeho výsledků je obtížné. Pokud bychom používali psychologického přístupu, mezi jinými dalšími, měli bychom studovat především efektivitu, kognitivní schopnosti a sociální vztahy. Současně s tím by měly být studovány neurofyziologické vlastnosti jedince, dané více nebo méně biotypem vyšetřovaného, dále

s tím související protistressová rezistence, schopnost dlouhodobé koncentrace pozornosti hlavně v extrémních podmínkách resp. schopnost aktivace. Je samozřejmé, že takový výzkum se neobejde bez přispění biochemie v dané oblasti. Závěrem takového vyšetření by měla být zodpovězena otázka, zda vyšetřovaný jedinec patří do té části populace, která po všech stránkách, jež můžeme zjistit, je optimálně schopna čelit nebezpečným podmínkám horského prostředí a přizpůsobit se v extrémní situaci. Nejde však pouze o průzkum na úrovni jednotlivce. Podstata horolezectví, jeho široká motivační základna, je vázána výhradně na individuům. Avšak provozování horolezectví je většinou kolektivní a individuální aktivita je dosud méně častá.

P s y c h o f y z i o l o g i c k é p o d m í n k y h o r o - l e z e c t v í a j e h o p a t o f y z i o l o g i c k é p r o j e v y

Jako doklad o těsné psychosomatické souvislosti složek osobnosti, projevující se více v podmínkách a v tzv. psychologii přežití, poslouží zajisté velká vnímavost mozku k nedostatku kyslíku, neboť centrální nervová soustava a mozek, který tvoří pouze 2 % tělesné hmotnosti, spotřebovává již v klidu, za bazální situace 20 % kyslíku, potřebného pro klidovou funkci celého organismu. Jak se tato situace změní například v podmínkách velké tělesné námahy, dokládají fyziologové.

Také vliv výšky působí komplexně, protože kromě běžné psychologie /strach a úzkost/ ovlivňuje senzorické funkce, ovlivňuje samostatnou funkci mozku, což bylo prokázáno EEG a způsobuje, zřejmě v podstatě fyziologickými cestami, vystupňované poruchy nálady ve směru střídání excitace a útlumu mozku. Někdy je toto střídání tak prudké, že dochází ke stavům, které lze označit jako delirantní, buď paranoidní nebo schizoidní. Také pouhé emoce vykazují výkyvy, od absolutní euforie až po sklíčující úzkost /Habeler/.

V našem problému, který jsme naznačili, jde o hlubokou revizi povrchního psychologického pohledu na tak abstraktní a nic neřkající pojmy jako "vůle", "myšlenka", "puť sebezáchovy", protože nám dosud takto uniká způsob, jak kortikální vědomí působí na podřízené struktury, nemluvě o obecné fyziologii těchto jevů.

To je zřetelné v extrémních situacích, jako například v psychologii přežití. Proč a jak nepochybně mění svůj obranný potenciál člověk, který vědomě odmítá zemřít? /Rivolier/. Co je zatím nevysvětlitelné, není zajisté v budoucnu nevysvětlitelné a bude možno to

vysvětlit. Svůj podíl na tomto vysvětlení bude mít určitě neurochemie, výzkum neuropeptidů, působení a zákonitosti uvolňování endogenních morfinů.

Také zde jsou pochody, které ve střetu člověka s agresivním prostředím se snaží prodloužit interval, dělící jednotlivce od záhuby, nikoli čistě psychologické, ale také nikoli čistě fyziologické. Jde o typický případ neuropsychického procesu, přesněji procesu somatopsychického.

V tomto spatřujeme hlavní předpoklad našeho nazírání na problematiku horolezecké psychologie, totiž v jisté neuro - psycho - fyziologické koncepci studia osobnosti. Někde v počátku celého procesu obrany stojí emoce, ovlivňující přes neurovegetativní systém činnost hypofýzy a nadledvinek, ale to je obecná, globální odpověď na jakýkoli stres. Typicky lidské spojení těchto nižších reakcí a jejich vazba na neopakovatelně daný jeho genetický program i na prožitou zkušenosti, získané po částech, ale též zpracované formou určitého zobecnění /tedy vznik jeho získané genetické filozofie?/. To se pak projevuje jako popisně charakterizovaná, uměle oddělená složka jeho afektivní, kognitivní i psycho-fyziologické charakteristiky osobnosti. Psychofyziologové mluví o limbické paměti, která informace o prostředí i o vlastních postojích vyhodnocuje na základě uložených informací z dřívějšíka. Také se mluví někdy o filtraci informací. Schopnost aktivace se pak lokalizuje do retikulární formace. Čím zdatnější aktivace je tento úsek CNS schopen /což je asi též vymezeno geneticky/, tím více se stupňuje účinný výkonnost mechanismů, jež s vlastní "vůli" nemají již nic "společného" a naděje na přežití stoupá.

H o r o l e z e c k á s o c i o l o g i e

Sociologicky lze definovat horolezecký oddíl nebo expediční skupinu jako skupinu primární. Její složení je vymezeno určitým konečným počtem několika členů, kteří tak i onak vědomě či podvědomě vytvářejí spontánně jisté normy, za nichž je členství možné. Tyto normy obsahují zevně jistý specifický kód komunikace, včetně přezdívek, mluvy a způsobu nonverbálního dorozumění. Anzienu výstižně charakterizuje předpoklady pro funkci takové skupiny požadavkem aktivního sledování jednotného základního cíle skupiny, požadavkem solidarity členů a pokud možno malého počtu členů skupiny, který nebrání přiměřenému rozvoji interpersonálních vztahů. Ve skupině vznikají afektivní, nebo lépe řečeno citové vazby na základě vzájemné sympatie a antipatie jejích členů a celkového cíle je dosahováno dife-

renciací úloh, které členové zodpovědně plní jako dílčí cíle k dosažení cíle základního.

Kurt Lewin připomíná, že skupina sice je jednotným celkem v tom smyslu, že však součet jeho různých částí, tedy individualit členů vede k rozmanitému souboru vlastností každé skupiny tohoto typu. Proto horolezecké skupiny nemohou být stejné, i když by byly stejně vedeny. Není to jen tato diferenciace uvnitř skupiny, která o vlastnostech celku rozhoduje, také interakce mezi skupinou a okolím představuje sociální dynamické pole vzájemného vlivu, jehož složky oddělujeme zde pouze z důvodů didaktických.

V primární skupině je funkčně bezpodmínečně nutná vůle ke spolupráci. Je věcí praktické vědecké sociologie, aby podrobně popisovala vznik podskupin v rámci této skupiny, funkci členů těchto podskupin k sobě navzájem a k celku zvláště, aby zkoumala komunikační kanály skupiny a její ohraničení a konečně, aby charakterizovala funkci šéfa v takovém sdružení vyhraněných osobností. Zde pojednáme pouze o tom, co dle našeho názoru má vliv na specifikum sociologie v horolezectví.

Také v horolezectví by se měl sociologický výzkum vždy zaměřit dvojím směrem: jednak způsobem sociometrickým, to jest používat ke zkoumání vztahů a sociability dotazníků, představující za jistých okolností srovnatelné množství, popřípadě množství srovnatelných případů, projevů, údajů, které tedy lze nějak měřit; a pak způsobem klinickým za pomoci studia deníků, volného pozorování; studia zápisů a skupinové dynamiky. Předpokladem tohoto sociálního studia je předchozí nebo současné studium jednotlivých osobností a jejich příslušných relací. Tyto metody je velmi těžké měřit a srovnávat, protože předpokládají, hlavně od vyšetřujícího, pochopení obsahu informace studovaného děje.

Této oblasti bylo dosud věnováno málo pozornosti. Ve světové i naší literatuře nenajdeme mnoho studií, podnikaných v tomto smyslu u civilními osobami a na osobách civilních. Předpokládám, že na celém světě bylo v tomto ohledu mnohem více poznatků shromážděno pracovníky v armádě.

O poznatcích, které spontánně, nikoli cíleně získají horolezecké expedice a jiné horolezecké skupiny, se zdrcenlivě mlčí. Příčinou není vždy jen nezáměr o tyto otázky, které se uplatňují naléhavě též například v prevenci úrazovosti. V horolezeckých skupinách platí zásada, že "se doma má sníst to, co se doma uvaří" a

problémy neexportovat, protože případné takto referované nesrovnalosti kazí skupině firmu, otupují její úspěch a je na ně poukazováno při neúspěchu. Proto ve většině o expedicích nebo v jiných publikacích není o nich příliš referováno. Nemí také ve většině expedic v plánu výpravy tyto vztahy zkoumat a není přitom přítomen odborník, který by toto mohl provádět kvalifikovaně.

Proto jsme od počátku odkázáni na zkušenosti nehorolezeckých skupin a musíme se mít na pozoru před jejich bezesbytkovým přenášením do nesrovnatelné oblasti. Jsou to hlavně zkušenosti polárních výprav, které své sociologické a psychologické problémy líčí celkem otevřeně, zkušenosti různých civilních skupin i skupin vojenských, které se náhle neplánovaně ocitly v izolaci na souši nebo na moři.

Všeobecně však stále platí, že studiu fyziologických a patofyziologických problémů, které horolezectví přináší, se věnuje mnohem více pozornosti, než získávání poznatků o psychologii a sociologii tohoto sportu. Dosud známé výsledky práce v tomto oboru opravňují k názoru, že se tím výsledky fyzického bádání ochuzují o rozhodující psychosomatické hledisko.

Je možno vyrovnat se i s námitkou, že je v horolezeckém sportu mnoho situací, kdy se uvedený požadavek studia psychologie může zdát nadnesený. Platí to zajisté o malých spontánně založených skupinách a oddílech, kde kamarádské vztahy vznikly mezi členy již před založením oddílu, nebo skupiny, která se rozhodla ke společnému výletu do hor. Řízení takové skupiny je nenápadné, spontánní a vše je podnikáno jakoby z radosti z lezení a pro radost. Typické pro tento druh činnosti je nezávazné provozování.

Zavedením soutěživého prvku též do horolezectví v současném období přináší nové problémy a ty potřebu nového přístupu zdůrazňují. Požadavek bezpečnosti při maximálním riziku a neustále se zvyšujících se nárocích na výkonnost vede k nutnému výběru účastníků, k potřebě dokonalejší organizace. Špičkové horolezectví nemůže provozovat každý. Kdo tedy je může provozovat? Dnes už víme, že na tuto otázku neodpoví jen výsledek vyšetření fyziologického, ale výsledek vyšetření celkového, v němž psycholog i sociolog má hlas rovnocenný s lékařem fyziologem.

Nelze zapomínat na skutečnost, že psychologie a sociologie není doménou pouze špičkového horolezectví. To, co můžeme říci na adresu expedičních skupin, je pouze extrémním případem toho, co v malém rozměru a jakoby z cvičných důvodů je principem řízení oddílo-

vého života, zájezdů na cvičné skály i do Vysokých Tater. V prevenci úrazů, v morální přípravě členů, a tedy v povznesení kulturní úrovně československého horolezectví mají tyto aspekty své nezastupitelné místo.

Skupina je vždy konkrétní sestavou členů. Musíme mít při jejím zkoumání na mysli všechny okolnosti, minulost každého jednotlivce, ale také skupiny jako celku, společenské okolnosti, které dosud doprovázely život skupiny i jednotlivců, konkrétní socioekonomické možnosti, které může skupina ke svým cílům využít je třeba znát názory skupiny, její cíle, cesty, kterými chce svých cílů dosáhnout a kulturní i technické možnosti, které dosažení těchto cílů podmiňují v určité konkrétní zeměpisné oblasti.

Pro zdravou organizaci jakékoli skupiny, a tedy též horolezecké, ho oddílu je důležité, aby každý člen znal své úkoly a svou roli ve skupině a aby ji dobrovolně přijal. Jsou v podstatě dvě příčiny poruchy role: jednak to jsou vlastnosti člena skupiny, který se nedokáže přizpůsobit, jednak k tomu dochází vinou skupiny, která dostatečně důsledně neobjasnila své cíle. U jednotlivce, který se nepřizpůbil, zvláště v těžkých podmínkách, dochází k depresivnímu stavu, který je maskován předrážděností. Někdy tento jednatelcve doveđe rozrušit kohezi celé skupiny. Není-li možné dohodnout se s ním na rozchodu, což představuje krajní řešení, je někdy výhodné dát mu možnost uplatnění v podskupině, která se v rámci skupiny vytváří spontánně na základě spontánních sympatií. Pokud vytváření podskupin neohrožuje skupinu partikářením, je to organizačně výhodné.

Skupina může však prožívat též problematické situace, které vytváří osobnost vedoucího skupiny. Ve shodě s literárními údaji, odraženými profitem zkušeností autorů /Rivolier/ tvrdíme, že vedoucím se jednatelcve stává zkušeností, a proto není rozených vůdců. Dále si každý vedoucí horolezecké skupiny musí uvědomit, že vedelci, kteří nejsou vojáky povinné vojenské služby, ale civilní osoby, které se bez společenského donucení dobrovolně stali horolezci. Vyhýbám se v této tématice slovu svoboda, protože naznačuje již tak dosti diskutovaný pojem tohoto světa.

Rozhodnutí k členství v horolezecké skupině je spíše výrazem lidské touhy spíše dělat to, co mohu, než to, co musím. Z jiného konce uveďme, že k volbě povolání se častokrát člověk také rozhoduje proto, protože si určitou činnost svobodně oblíbil. Avšak vykonávat toto zaměstnání musí už uvědoměle ukázněně, protože svou vol-

bou se zavázal též k nějakým pravidlům.

Proto ani horolezecký vedoucí nemůže nařizovat, musí však pečovat o to, aby vznikly normy, vylučující anarchii a jakékoli vedení. Důvěra k šéfovi skupiny je předpokladem. Je mnoho lidí, kteří jsou schopni svou civilní úzkost, skrytou v hlubokém podvědomí kompenzovat důvěrou k člověku, nesoucím lampu vpředu. Uveďme také na správnou míru dogmatická hesla o tom, že je lepší žádný šéf, než šéf špatný. Šéf prostě být musí a nesmí být špatný ani tehdy, když není dobrý. Jsou mezi námi lidé, kteří se nikdy nepodřídí ničemu, nedodrží žádný slib, nesplní žádný úkol, který splnit přislíbí a jsou v podstatě programoví anarchisté, vždy proti všem a proti všemu.

Nemyslím, že většina z nich je neovladatelná. Záleží jen na psychologické zkušenosti a citlivosti vedoucího a většiny oddílových členů, jak jim skupina porozumí.

Pravděpodobně nejosvědčenějším vedením oddílu nebo skupiny v našich podmínkách je systém volné skupiny, kde u vedoucího se sbíhají centrálně všechny vztahy, nevynechávající ani vazbu na interpersonální vztahy uvnitř podskupin. Důvěru ve vedoucího buduje vědomí jeho poctivosti v organizaci, které sleduje všem zřetelný prospěch. Naprosté nepokryté otevřenost je zdrojem vzájemné informovanosti.

Vedoucí musí umět vyslechnout všechny názory a nebrat lidem chuť je kdykoli vyjednávat. Vycházíme v této úveze z toho, že vše začíná u vedoucího skupiny, který potom kolem sebe vytváří podskupinu vyřazenou ostatní. Navrhů toho, co pak má odhlasovat celá skupina, má být předem odhlasován nejvyspělejšími členy, sdruženými kolem vedoucího. U všech různorodých názorů by měla být známa jejich motivace, protože to vyjadřuje míru obecné a individuální prospěšnosti názoru. Tato psychologie na pomezí morálky je nezbytně nutná při život skupiny.

Vznikne-li tímto způsobem skupina, je její životnost závislá na její vlastní verifikaci. Organismus skupiny se ověřuje na společných schůzkách, malých akcích oddílu, i společných soustředěných před velkými akcemi. Úkoly vždy má přidělovat skupina, vždy je má skupina kontrolovat - i když neformálním způsobem, protože satisfakce od skupiny, byť i neformální, je oceněním ničím jiným nenahraditelným. Podceňovat maličkosti v tomto procesu je neúnosné.

Pojem výběru v horolezectví označuje nesmírně citlivou oblast pro svou složitost. Pokud tento pojem pro náš účel pojednání o psychologii a sociologii omezíme jen na tento úsek, měli bychom mít na

paměti, že psychologický výběr by měl méně mít možnost lidí vylučovat a více získávat. Někdy narazíme doslova na rozpor v tom, že prokazujeme anomální prvky osobnosti u technicky velmi vyspělého a fyzicky zdatného alpinisty. Navíc, jak jsme uvedli, ještě dlouho potrvá, než se zpřesní naše specifický horolezecká diagnostika. Do jaké míry jsme oprávněni členství v expedici takovému jednotlivci doporučit nebo nedoporučit?

Dnes ještě vlastně ani neznáme kritéria, která by definovala, jaké specifické psychologické vlastnosti požadujeme pro úspěšný výkon tohoto sportu. V čem se liší horolezci od ostatních sportovců? Jde-li o však jisté: horolezci nejsou asi "anomální" bytosti, určité se však liší od "normální" části obyvatel této planety. Měřitka této běžné části populace nelze beze zbytku uplatňovat při psychologickém výběru pro horolezectví. Nelze takto přenášet ani jeden poznatek z pozorování skupin polárních badatelů.

Dnešní styl výchovy horolezců není uspokojivý. Trpí nesystematičností a snahou po velkém zrychlení vývoje, byť i u jedinců nesporně nadaných. Lze-li vůbec rozvíjet známé podstatné vlastnosti, zatím jen obecně formulované, tj. fyzickou a psychickou odolnost protístisu v horském prostředí, lze tak do určitého věku asi činit také jen obecně postupným zatěžováním mladého organismu obecně zaměřenou pohybovou aktivitou a opakovaným postupným přivýváním životu v kolektivu, pro děti a mládež atraktivním způsobem. Tolik o prevenci.

Pokud jde o vyšetřování dospělých horolezců, tedy určení stupně způsobilosti ve vztahu ke stupni předpokládané zátěže, bude asi nutně provádět po léta rozsáhlý výzkum, provázený zpětně vazebnou kontrolou našich závěrů v praxi. Milne a Gray používali například 5 souběžných testů, zaměřených na vyšetřování psychomotorické výkonnosti, na vyšetření paměti, na schopnosti dlouhodobé koncentrace, schopnost rozhodování a na motivaci rozhodnutí, účastnit se plánované expedice. Tyto testy prováděli jednak za bazálních podmínek ve výšce 1000 stop /tj. asi 300 m/, pak ve výšce 15 000 stop /asi 5000 m/ 10. a 15. den výstupu, posléze 14 dní po skončení expedice. Během lezení byl počet testů ještě rozšířen o stanovení reakčního času. Práce, která se opírala o sledování tří zdravých horolezců ve věku 26 až 47 roků, prokázala znovou skutečnost, že výškové horolezectví ve výšce nad 10 000 stop /tedy asi 3000 m/ je spojeno s častějšími nehodami, které přímo souvisí s poruchami mentálně řízeného chování. Tyto poruchy jsou výsledkem společného působení chladu, vyčerpání a hypoxie, tedy specificky vysokohorského prostředí, které se v jiných

oborech sportovní činnosti neuplatňuje. Extrémním případem tohoto druhu stresu je akutní horská nemoc, končící často osudně, proto psychologické symptomy akutní horské nemoci, které příčinně souvisejí s poruchou fyziologických funkcí, mohou být doprovázeny převážně sníženou integrační schopností, sníženou koordinací smyslů a motoriky stejně jako sníženou pozorností. Slater pokládá psychické příznaky akutní horské nemoci za základní symptomatologii této poruchy.

Metodicky je výzkum této problematiky obtížný hlavně proto, že na jedné straně laboratorní pokusy nenapodobují skutečnou situaci v terénu, jednak v horském prostředí není často kontakt s vyšetřovanými osobami bezprostřední, není možné pozorování na různých místech koordinovat, takže při hodnocení údajů nelze uvést shodu času a místa, což omezuje nebo znemožňuje porovnání výsledků. Není také jasné, zda všechny psychické funkce jsou při zátěži v horách stejně ovlivňovány, či zda některé z nich jsou "zranitelnější" nebo "stresově odolnější". I když tušíme, že psychomotoricky výkonnost je prostřednictvím psychických procesů, přinejmenším prostřednictvím motivační a aktivační sestavy kladně ovlivnitelná, měli bychom zkoumat, jak testem měřitelná schopnost koncentrace a svalové koordinace koreluje v terénu s touto psychomotorickou výkonností. Těžko je však zobecnit výsledky pozorování, které vycházejí z údajů zjištěných u tří jednotlivců.

Z á v ě r y

1. Psychologie horolezectví je v teorii i praxi našeho sportu dosud kapitolou opomíjenou neúměrně svému významu.
2. Se zdravotnickou problematikou horolezectví souvisí psychologie velmi úzce. Na základě studia psychologie můžeme pochopit nejen chování horolezce, ale též v širší souvislosti odpověď organismu na zátěžové situace, která se ve své konečné fázi projevuje jako stupeň odolnosti proti komplexně vzniklému a působícímu stresu, zcela specificky vyvolávanému specifickým horským prostředím.
3. Podmínky, v nichž se provozuje horolezectví, jsou zvláštní a v systému všech sportovních odvětví ojedinělé. Proto též nelze v psychologii horolezectví aplikovat ani analogicky použít zkušenosti psychologů, získané při studiu sportovců jiných oborů, i když některé extrémní situace se u nich zdají obdobnými.
4. Za zvláště důležité pokládáme v současnosti vytváření podmínek pro získání hlubších poznatků z oblasti psychologie horolezectví. Nestačí na to již lékařská erudice členů zdravotnické komise horolezeckého svazu. Ke spolupráci bude nutno získat odborné psy-

chology s klinickým zaměřením.

5. K získání potřebných dat, vhodných k analýze a později k syntetickému závěru navrhuje tyto vyšetřovací metody:
 - a/ osobnostní dotazník dle Cattella,
 - b/ objektivní pozorování za různých podmínek, i subjektivně vyjádřené sebezpozorování s objektivním vyhodnocením a řádnou moderní dokumentací,
 - c/ rozhovory za různých podmínek a také v průběhu akce,
 - d/ metody ke zjištění všeobecné motivační úrovně, zjištění motivace volby horolezectví a motivace k časnému konkrétnímu podniku /expedici/
 - e/ zjištění aktivační úrovně za různých a zvláště ze těžkých situací,
 - f/ psychologické testy ke zjištění schopnosti, jako paměti, dlouhodobé koncentrace, rozhodnosti, psychomotorické výkonnosti.
6. Uvedených nástrojů je nutno užívat opakovaně jak v podmínkách tzv. laboratorních, tak v terénu a provádět jejich průběžné vyhodnocování. Za průběžné pečlivé dokumentace by velkým akcím i akcím středně náročným měla předcházet série menších, postupně náročnějších soustředění.
7. Z hlediska posouzení způsobilosti pro horolezecké akce by neměly být oddělovány problémy psychické zdatnosti od požadavků zdatnosti fyzické.
8. K celkovému pochopení osobnosti horolezce je obligátně potřebné též neurofyzilogické a psychofyzilogické vyšetření, včetně zjištění hladiny hormonů i dalších laboratorních vyšetření /myslové, elektroencefalografické atd./.
9. Psychologické zákonitosti prolínají život horolezců jak na úrovni individuality, tak na úrovni skupiny. V případě méně náročného provozování horolezectví jako zájmové činnosti by jejich poznání a využití mělo přispět k bezkonfliktnímu průběhu oddílového života a k promyšlené organizaci oddílu. Při náročnějších formách tohoto sportu je jejich znalost schopna usnadnit přípravu a výběr účastníků náročných akcí.
10. S přihlédnutím ke všem uvedeným zásadám a skutečnostem je studium psychologie a jeho praktické aplikace důležitým předpokladem protiurazové zábrany v nejširším smyslu slova, včetně ochrany zdraví horolezce.

Zatímni výzkumy jsou zatíženy většinou chybou malých čísel a málo respektujícími soubory. Kdyby se podčtilo zorganizovat statis-

tické šetření v rámci stávající členské základny a výsledky porovnat s šetřením aktivních akupin, pro začátek zaměřené na afektivní a kognitivní schopnosti a sociální vztahy, mohli bychom získat část odpovědi na základní otázky, které by mohly podmítnout detailnější a cílený výzkum.

LEHKÉ EXPEDICE DO VELKÝCH HOR /Lightweight expeditions to the Great Range. Proceedings of a symposium for mountaineers and expedition organisers sponsored by the Alpine Club, held at the National Mountaineering Centre Plas y Brenin 10th March 1984. Ed. Ch. Clarke, A. Salkeld, London 1984/. Z překladů M. Sekaniny, E. Ehlera, J. Charouska, J. Pilhaera.

B. Rosedale: Zdravotní problémy ve velkých výškách. Žádný lékař se velehorácké medicíně ještě nenaucil na vysoké škole. Je třeba se s touto speciální literaturou seznámit /Steele, Wilkerson/. Čím méně lékařských zákroků v horách, tím lépe. Vyhnete se zbytečným diskusím o nemoci či o výzkumu v horách. /Dále populární formou podána problematika horské nemoci, omrzlin a některých dalších onemocnění v horách./

D. Scott: KAM MÁME HIMALÁJSKÉ HOROLEZECTVÍ?... - Nyní jsme dosáhli bodu, kdy se poník v terénech stále více ohrožovaných lavinami a pádem kamení, s dlouhodobým pobytem ve velkých výškách se zvýšeným rizikem otoku plic a mozku, omrzlin a podchlazení. Je překvapující, že v této situaci není více nehod než dříve. I dříve lezci dělali traversy hory nebo hor, ale obvykle se snahou nalézt co nejsnazší cestu sestupu /snazší než cesta výstupová/... - **Dnešní problémy:** 1. Doba strávená "zóně smrti" je delší - nedostatek kyslíku zde není nejen fyzikologický, ale i stav vědomí, což zvyšuje pocit osamění i nebezpečí smrti. 2. Družstvo je více vystaveno větru, chladu a nebezpečným snáhovým formacím /"Slehané křemové roslidy" podle Diembergera/. - 3. Předvýchodový tábor nebo bivak býval opuštěn jen s nejméně výbavou pro vchod. Předhod vrcholů může trvat i více dní, ale posuzování nutných věcí se soustřeďuje na co nejmenší váhu jídla, topiva, bivakové nástroje a výstroje. Vezmete-li si více věcí, nemůžete spát, při nedostatku trpíte hladem, žízní a chladem. Hranice bezpečnosti je zde velmi úzká. - 4. Všichni členové družstva musí být zdatní. Při onemocnění nesmí být nikdo ponechán na místě s možností odsunu až při návratu, proto musí mít družstvo větší pocit zodpovědnosti a péče jeden o druhého. --- **Výhody traversu hor:** a/ Travers hor je dobrá koncepce. Není nic podobného tomu, když máte výhled na všechny strany při lezení po hraně nebo hřebenu. Netrpíte klaustrofobií a touhou ještě vůbec něco vidět, jako při lezení strmou stěnou. Být na hřebenu /na hraně/ je jako být po celý den na vrcholů. - b/ Bivaky se obvykle snaže vyhledávat a snáhové jeskyně smáže hloubí. - c/ Nebezpečí lavin je menší. - d/ Je aktivována veškerá lezecká schopnost... - Pro snížení nebezpečí jsou různé možnosti: při výstupu nechat zásoby na obou stranách, mít podporu na vzdálenější straně, mít dvě družstva vzájemně se křížící, používat kyslík /ale nevhodná jeho váha/. Mesnerovo vykývání k "hr prostředkům" je problematické - máme přece dostatečné prostředky - oblečení pro boj s chladem, bereme tablety na spaní k zajištění odpovědnosti v noci. Co jsou "fair prostředky"? V budoucnu snad budeme mít lehký, chemický kyslík nebo kyslíkové tabletky. Kam se takto dostaneme? Zavrhuje Messner kyslík, ale bude dále brát tablety na spaní? To mě přivádí i k problému etiky. D. Haston řekl: "Etika je tak trochu jako erce: jakkoli dobře míněny, mají tendenci k rychlému opadnutí, delecí". - **Pravidlo nutnosti návratu dolů:** Zvlášť pozor na ambice, být vždy první /např. 8 mrtvých žen na Pikv Leninu v r. 1974/, frustrace po zhoršení typičtí z organizace expedice,

DOKONČENÍ NA S. 66

6. PSYCHOLOGICKÉ OTÁZKY HOROLEZECTVÍ

MUDr. Miloslav Měhlstein

Ve zdravotnické komisi Českého ústředního výboru horolezeckého svazu jsme podotkli diskusi o psychologických otázkách horolezectví úmyslně. Jsme přesvědčení, že duševní procesy, které provázejí sportovní činnost horolezce jsou stejně závažné a významné jako schopnosti fyzické. Existuje těsná spojitost mezi zdatností, jak jí chápeme v tělesném smyslu slova a zdatností duševní. Proto se psychologické otázky dotýkají velmi úzce například problému výkonnosti a bezpečnosti našeho sportu. Morální předpoklady a důsledky této činnosti je těžké psychologicky charakterizovat, působí však stejně silně jako jiné objektivní meze v horolezectví a jiná objektivní nebezpečí. Vlastním podnětem pro naši rozpravu ve byly tři články o této problematice. Všechny jsou dost vyčerpávající po stránce teoretické, i když zcela originální je pouze Rivolierova kapitola z Richaletovy knihy "Horská medicína", kterou jsem měl čest přeložit. Druhým článkem byl příspěvek Zdeňka Böhma ze stanoviska praktické sportovní psychologie a třetím je má kompličnější a nikoli už originální práce, která se snaží vystihnout na základě menšího výseku literatury podstatu toho, proč bychom měli studium psychologie zařadit do naší zdravotnické přípravy. Není nutné zde myšlenky těchto tří prací opakovat, jsou k dispozici v materiálech zdravotnické komise. Není také třeba opakovat osnovu obecné psychologie a sociologie, ani obsah příručky o všeobecné psychologii sportu, protože to jsou prameny dostupné a doporučeníhodné jako základní literatura pro toho, kdo se chce této věci věnovat.

Složitost našeho úkolu jsme poznali ihned při diskusi k přednesené látce na semináři v Řijnu 1966. Zkušení expediční lékaři, např. Dr. Chládek přednesli své zkušenosti s tím, jak je těžké provést psychologickou charakteristiku osobnosti vhodné pro zařazení do expedice. Už ve své práci jsem se zmínil o tom, jak činnost psychologa v expedici je omezena metodicky a praktické zkušenosti deklarované v diskusi to potvrdily. Potvrdil to konečně i docent Ponděláček, s nímž jsme z podnětu horolezeckého oddílu Tělovýchovné jednotky Státní banky československé měli užitečnou besedu v Praze. Podle jeho názoru je velmi obtížné a snad i nemožné modelovat ideální nebo alespoň vyhovující osobnost horolezce. Protože v souboru vlastností, vytypovaných u úspěšných alpinistů nelze odlišit např. ty

kteřé jsou dané osobností vlastní jaksi vrozeně, od těch, které vznikly v dynamickém a dialektickém procesu, kterému je každý špičkový horolezec vystaven při svém sportovním vývoji. Je ostatně také sporné, a také ve všeobecné psychologii je to sporné, zda psychologie je vědou exaktní, která prostřednictvím svých metod a testů může psychometricky stanovit jisté vlastnosti a předpovědět například jejich interakci s evidentně mezními situacemi, do nichž se horolezec dostává nadměru často. Doc. Pondělíček v Praze například velmi skepticky mluvil o přeceňování psychologie v tomto smyslu, i když její nezastupitelnou roli evidentně uznával.

Nám jde především o postižení osobnosti a nejspolehlivější cestou k její charakteristice by skutečně bylo asi modelování této osobnosti. Je to však jen metoda pomocná, jedna z mnoha. Nelze dle doc. Pondělíčka postupovat cestou redukcionistické psychologie a psychiatrie, zatížené jakýmsi komplexem méněcennosti oproti přírodním exaktním disciplínám. Nelze postupovat z pozice katedrových psychologů, kteří si myslí, že všechno, celého člověka mohou demontovat a postřehnou pak vše. Nejednou se totiž při tomto přístupu musí dojít ke zjištění, že něco nevíme, že je zde něco, co je naprosto nepostižitelné, nějaké bílé místo.

Problém naší metodiky začíná už tam, že mozek asi není schopný nikdy pochopit ducha, tento epifenomenon hmoty. Duch je nad mozkem. Mozek, který po desetitisíce let biochemicky a dlouhodobě morfologicky dozrává od dob neandrtálského člověka, vždy na této cestě produkuje něco, co nebude nikdy postižitelné v plném rozsahu. Už z tohoto důvodu nebude psychologie exaktní disciplínou, jak se katedroví psychologové domnívají. To je nutné brát v úvahu, bude-li se vytvářet náš postoj k problému horolezecké psychologie, který je problémem nesmírně těžkým už proto, že je tolik motivů a hlavně kombinace motivů v horolezecké činnosti.

Motivační vazba, jak jsem ji pouze naznačil, existuje v obou rovinách, horizontální i vertikální. Jsou motivy hlavní a odvozené, silnější a slabší, jsou kombinace motivů primárně i druhotně podmíněných, a to vše vytváří tak hustou spleť motivačně obestřajících osobností, v našem případě tedy osobnost horolezce, že to není možné exaktně postihnout, vyjádřit a s jednoznačným závěrem použít.

Teď si každý z nás musí klást otázku, proč tedy mluvíme o psychologii horolezectví, když teorie je složitá, praxe nepostižitelná a osobnost neproniknutelná. Přesto to není zbytečné, už pouhý fakt,

že o problému víme, je prvním krokem k novému poznání. Naše oěhod-
lání by neměl zlomit fakt, že psychologie nemůže být vědou exaktní.

Psychologie opravdu, a zde cituji zase doc. Pondělíčka, je
spíše uměním než vědou. Psychologové jsou často velmi nepycholo-
gičtí, pokud to jsou profesionální psychologové. Platí to i o našem
problému, kdy budeme muset nejen analyzovat, studovat předmět naše-
ho zájmu. Bude třeba mít pro to i jisté nadání jako například výtvar-
ník má nadání zformulovat myšlenku v obraze, hudebník v symfonii,
tak i psycholog musí být nadán zvláštní schopností inteligence, zvlá-
štním druhem jisté intuice, jakéhosi psychologického rozumu, protože
k psychologickému poznání se dopracujeme spíše uměleckou metodikou
než metodikou exaktního vědce. Tímto nemá být řečeno, že náš psycho-
logický přístup bude výhradně intuitivní. Moderní psychologie ovlé-
dá celou škálu metod; jejich popis i interpretaci obsahují odborné
i populární publikace o tomto tématu. My však chceme hned na začá-
tku zdůraznit, že všechny jsou metodami pomocnými, jako takové je
nutno je brát, ale skutečné pochopení osobnosti, pokud je to vůbec
možné beze zbytku, anebo alespoň z dostatečně velké části, je mož-
né pouze výše zmíněným použitím intuitivního vnímání a psychologo-
va nadání.

Všechno, co bylo dosud řečeno, by mohlo svádět k dojmu, že ne-
ustále mluvíme, teoretizujeme a pořád nad námi visí konkrétní otáz-
ka, jak se toto vše vztahuje k praxi, k naší horolezecké každodenn-
osti v oddíle, na skalách, v horách a na expedicích? Jak se toto
vše dá využít pro zlepšení naší sportovní činnosti? Myslím, že toto
mluvení a teoretizování je důležité tehdy, když musíme provést je-
kousi rekonoskaci terénu, na němž budeme své praktické uplatnění
hledat. Čím složitější je otázka, tím širší je i pole obecných úvah.

Víme tedy již jistě, že psychologie je pro nás významná, víme,
že psychologie horolezectví je specifickou kapitolou obecné psycho-
logie. Zde jsme též vymezili meze. Tyto meze jsou mimo jiné dány
tím, co bych nazval úctou k lidské osobnosti. Na semináři mlu-
vil Dr. Chládek o tom, že hlasoval pro opětovné zařazení do expe-
dice jednoho člena, o němž z předchozích zkušeností věděl, že jeho
přítomnost předtím vedla k těžkým sociologickým problémům a hlaso-
val pro něj proto, že je to vynikající lezec. V tomto právě spat-
řuji prvek toho, na co nelze nikdy zapomínat. Také metodologicky
je třeba si uvědomit, že bez spolupráce, vzájemné důvěry mezi tím,

kdo je předmětem našeho pochopení a mezi psychologem či vedoucím oddílu, mezi ním a lékařem, vedoucím expedice. **Musí** být neustále vytvářeno ovzduší důvěry a otevřenosti a snahy po vzájemném pochopení a porozumění. Jinak se nejen psycholog nic nedozví, ať má sebou třeba tučet psychometrických metod, dotazníků, testů, ale celá jeho činnost končí prostinkým závěrem, který citoval kolega Chiádek mluvě, že na jedné z expedic na sebe křičeli dva inteligentní lidé doslova "já že jsem vůl?, ty seš vůl". Dovolit takovému bodu rozhovoru, pokud tento není míněn v životodárné srandě, dojde zároveň k blokadě jakéhokoli dalšího konstruktivního postupu.

Psal mi kolega Staněk z Veselí nad Moravou, který nabízel spolupráci při jistém dílčím výzkumu otázek, na které také upozorňuje práce Rivolierova - totiž faktu, že skutečně u některých účastníků expedic byly prokázány jisté formy anomálního chování, které jsme tehdy charakterizovali jako tzv. akcentovanou osobnost. **Reakce**, kterou tato zjištění, nepochybně dosti objektivní na to, aby mohlo být bráno vážně, vyvolá, bude na veřejnosti určitě dosti primitivní. Ale též v našich kruzích musíme dát pozor na to, aby bylo správně vykládáno. Musíme nejdříve s velikou skromností a pokorou uznat, že vlastně hranice tzv. normality jsou velmi vratké a bod, od kterého posuzujeme lidské chování jako anomální, a cesta až k bodu, kde už začíná hranice zřejmé nenormálnosti, je velmi křikátá a velmi dlouhá. Jsme vystavení nebezpečí lidské blbosti, která se snaží každého vtisknout do svých mezí průměrnosti nebo raději podprůměrnosti a v těchto mezích ho mentorovat. Co je vlastně nenormální? To, co škodí společnosti? A co tedy opravdu škodí společnosti? To, co škodí kolektivu, třeba expedici nebo oddílů? A co tedy skutečně škodí tomuto kolektivu? Co udělá jednotlivec pro sebe a pro zdar společné věci a co udělají ostatní, aby jednotlivec měl pocit sebeuplatnění v této společné cestě? Nehledě na to, že se dostáváme takovými dotazy do oblasti morálky a sociologie. Zase vlastně mluvíme o tom, co již bylo řečeno, o duchu věci na bázi biochemických a strukturálních vlastností mozku, tedy do oblasti psychologicky nepostižitelného bílého místa lidské dobré vůle, porozumění, přátelství atd. Tedy do oblasti filozofického životního postoje.

Jestliže se i na federálním semináři mluvilo něco o tom, že někdy horolezci nejsou individualisty, ale individua, bylo i na tom kus pravdy a vycházelo to z nějakých konkrétních zkušeností. Například je pravda i to, že jsou lidé motivováni též ke službám

a dobrým horolezeckým výkonným opravdu svým pocitem méněcennosti, podvědomou touhou tento komplex kompenzovat. To můžete zkoumat, jak doc. Pondělíček uvádí, jak hlubinně psychologicky, tak psychoanalyticky. Můžete zkoumat různé procesy nebo projevy, jako schopnost poznávat nové, učit se. Můžete zkoumat afektivitu osobnosti, sociální vztahy. A to všechno máme, testy, určité stupně oprávnění, které ale nejsou stoprocentně směrodatné. Je třeba možné za pomoci těchto psychologických testů dojít k určitým dílčím závěrům. Ale je to možné provádět spolu s nimi, paralelně, vyšetřování celé báze, na níž se duševní život člověka uskutečňuje, tj. vyšetření elektroencefalografické, neurologické, můžete zjišťovat jeho vlastnosti neurofyzilogické, jako hbitost reakcí apod. Můžete též provádět neurofyzilogické vyšetření odolnosti proti stressu, která má svůj biochemický substrát. Duševní prožitek, jak normální, tak patologický je skutečně prokazatelně ovlivněn produkcí působků, endorfinů, katecholaminů, endogenních peptidů a opiátů. Tady se na jedné straně nabízí snad v budoucnu objektivní průkaz duševní odolnosti proti stresu a na straně druhé spekulativní předpoklad, že opravdu je člověk schopností produkce těchto látek nějak předurčen k vývoji vlastností určitým směrem, lidově řečeno "na to má".

Dle doc. Pondělíčka asi nejdůležitější působek, který by disponoval jednotlivce k optimálnímu vývoji v horolezce, by byl noradrenalin. Pokud by šlo o psychologický výklad horolezecké činnosti, bude mít větší šanci na úspěch komplexní vyšetření, jehož součástí by byla neurofyzilogické vyšetření oproti psychoanalytickému vyšetřování pomocí testů, které velmi lehce mohou zařadit člověka, jen ale s jistým stupněm oprávněnosti, mezi zmíněné již akcentované osobnosti. Jestliže bychom se chtěli u těchto akcentovaných osobností snažit o pochopení jejich postoje, pak bychom měli asi vycházet z obecné medicínsko-psychologické zkušenosti osvědčené u neurotiků.

Každý člověk asi má, a neurotik nepochybně má, jeden nebo více vnitřních konfliktů, které si buď nejasně uvědomuje nebo si je neuvědomuje vůbec. To probíhá na bázi podvědomí. Týká se to i komplexu méněcennosti. Tito lidé, má-li by jim být nějak pomoheno, potřebují svůj předřekový, a tedy víceméně emocionální konflikt racionalizovat, vybevit ho vědomě a potom už nebývá těžké působit psychotherapeuticky, nebo sociologicky, či chcete-li třeba na expedici nebo v oddíle organizačně.

Je už dnes jasné, jakkoli skoro všechno ostatní je nejasné, že jedná z cest je tzv. modelování osobnosti. Pokusil se o ně

vlastně již Rivolier. Je to moderní, nejen psychologická, ale medicínská pomocná metoda, která hledá společné znaky u těch, kteří se v dané situaci nějak osvědčili, a tím se snaží potom charakterizovat soubor vlastností, které je třeba mít k jistému úspěchu v dané oblasti. Treba se to týká i odolnosti k jistým chorobám, nebo naopak k náchylnosti k jistým chorobám. Modelují se třeba lidé, kteří by byli nějak predisponováni pro zhoubné bujení.

Dovolil bych si uvést téměř doslova některé zkušenosti a výsledky, které v naší společné diskusi a besedě v Praze v této otázce vyslovil doc. Pondělíček.

Vlastností, která se objevuje skoro ve všech pracích psychologů, kteří zkoumali a sledovali horolezecké skupiny, je úzkost. Stojíme však před otázkou, když máme pojmut do modelu úzkost jako vlastnost: je to vlastnost primární? Otázka zní, zda máme tohoto modelu pak použít k charakteristice osobnosti člověka, který je vhodný pro horolezecký sport? Potom bychom museli mít jistotu, že je to vlastnost základní - jeho sklon k úzkosti. Ale všechny výzkumy byly prováděny na lidech, kteří už léta lezli a vzniká podezření, zda se úzkost, kterou konstatoval psycholog při vyšetření nevyskytla vlastně až v průběhu jeho sportovní praxe, kdy zkušenost, zážitky a skutečné ověření všech nebezpečí vedla vlastně cestou racionalizace k této úzkosti. Treba ten člověk nebyl vůbec predisponován k úzkosti, když začal lézt.

Osobnost ve všech procesech je tak široce, tak důkladně rozvětvena. Obsahuje tolik vlastností, které jsou někdy úplně protikladné, že to nezbytně znamená, když budeme chtít se dopracovat nějakého názoru, že musíme brát osobnost jako celek. Posuzovat ji ve všech souvislostech, v celém poli osobnosti, je věc velmi obtížná, skoro nemožná.

Další věcí je otázka motivace. Podali jsme v předchozích pracích přehled o celé široké škále motivačních důvodů, proč se lidé věnují horolezectví, ale vůbec jsme to ani nevyčerpali. Záleží ještě například na tom, že introvert, kterým často horolezec je a který je v psychologických pracích často zdůrazňován, bude mít třeba častěji motivaci romantickou anebo bude chtít více kompenzovat svůj pocit méněcennosti. Nebo bude mít tendenci úniku před společností. Určitě budou mezi horolezci také extraverti, protože některé motivace horolezectví vycházejí z extravertů. Právě z hledání společnosti, dobré kamarádké party.

Docent Pondělíček vyprávěl o tom, že měl možnost vyšetřovat také turisté, když leželi po návalu z expedice na popáleninové můšičkách. Nepochybně šlo o velmi zkušené sportovce, kteří tam byli posíláni z Aljašky z narušením a skutečně potvrdoval, že u nich šlo o to, že jsou narušeni akcentovanou osobností, tedy osobností nestandardní, více řečeno osobností anomální a možná i lehce psychopatickou. Ale hned referoval o lidech, které sice nevyšetřoval jako pacienty, ale mezi něž patří jeho příbuzný, který je až fanaticky oddán barokizaci, a to je člověk, který je absolutně až prototypem anomálního člověka - vůbec u něj nelze najít nějaké akcentované vlastnosti nebo známky nestandardního chování. Jeho přátelé jsou všichni extraverti.

Neopak ti, kteří byli svedli, ti byli většinou introverti a měli až takřka schizoidní rysy svého chování. V této chvíli je nepochybně rozdíl mezi modelováním třeba typické osobnosti fotbalisty - to je sport, který má výloženě vyhraněně kolektivní charakter, předpokládá určité dispozice a psycholog, který bude modelovat fotbalistu bude ve výhodě.

Je jisté, že všechny tyto složité věci se nejvýrazněji projeví v psychologii přežití. Existuje celá škála psychologických schopností, od toho, čemu bychom měli říci biofilní orientace - tedy stranná touha žít, která umožnila přes různou emoční labilitu, přes různé reakce, přežít lidem kritické situace; až k tomu, čemu můžeme říkat nekrofilní orientace, tj. touha zemřít, naprostá rezignace, i u lidí, u kterých bychom to nepředpokládali na základě jejich stavu nebo přírody, jim umožnila neodvolatelně zemřít.

Je zajímavá myšlenka, že kdo odmítá zemřít, ten jakoby mění svůj obranný potenciál /Rivolier/, ale docent Pondělíček to ještě zdůraznil a dodal, že nejen mění tento obranný potenciál, ale zvyšuje ho. To je vlastně goethovská myšlenka, goethovský postoj. Goethe, jak známo, byl odolný zdravý člověk, byla u něho nápadná diskrepance mezi věkem kalendářním a psychologickým, mentálním. Ještě v 80 letech byl mladý, psychicky mladší, než některý jeho 30 letý vrstevník. Goethe tvrdil a věřil tomu, že člověk umírá, až když chce žít. Zdravý člověk má v sobě tolik biofilní orientace a všech obranných mechanismů, že se ubrání všemu. Ten, kdo tyto obranné reakce nemá, kdo neodmítá zemřít, kdo naopak touží po smrti, ten vlastně obranné reakce nemívá.

Je teď otázka, jaké to jsou obranné reakce, které by platily při všeobecně, protože docent Pondělíček nemá žádný přímý vztah k horo-

lezectví, sám horolezcem není, prohlašuje, že nevyšel ani na horu Etna. Má však velké zkušenosti s klinickou psychologií těžkých stavů popálení. Závazným základní prvek - popření /angl. deny/. Každý z pacientů, které sledoval, se chtěl dostat z těžké kritické nemoci z popálení a projevoval v modelu prvek popření.

Musím předeslat, že na oddělení, kde doc. Pondělíček pracoval měli čtyři kriticky popálené lidi, což nebylo nikde publikováno. Jen na některém kongresu v Kalifornii se sešel s čínskými odborníky, kteří o něčem takovém referovali, ale nedodali žádnou průkaznou kasuistiku.

Československý soubor čtyř popálených je unikátní - všichni měli index popálení nad 100, tzn. počet roků věku + procento popálení, který vyjadřuje prognózu. Blíží-li se index hodnotě 100, je člověk téměř jistě odsouzen ke smrti, zatímco nižší indexy mají větší pravděpodobnost přežití. Tyto čtyři pacienty se podařilo uchovat naživu a dokonce vrátit do práce, a proto z těchto pacientů vymodeloval vlastnosti, které by mohly svědčit o psychologických podmínkách přežití. Hlavní vlastností byl jejich obranný mechanismus - popření.

Nejjednodušším typem popření je, že člověk dělá, "jako by se tolik nestalo". Druhým extrémním příkladem je, že člověk během tohoto procesu, úrazu nebo nemoci, sklouzne dokonce z normálních duševních projevů do patologických. To je případ pacienta, který hořel doma v posteli, byl zřejmě opilý, zapálil si cigaretu, uhořely mu nohy, takže mu museli obě končetiny amputovat. Ten člověk by se z kritického stavu nedostal, kdyby si nevytvořil zvláštní patologickou reakci, která byla opravdu psychózou. Najednou začal mít blud, že má doma ve skříni náhradní tělo, že prý půjde domů, vymění si to beznohé tělo za tělo s nohama a půjde na houby. To je samozřejmě psychotická reakce = blud. Ten člověk to asi potřeboval - toto popření, až k patologickému stavu. Bylo řečeno, že kdyby byl léčen psychiatrem, kdyby začal dostávat ataraktika, zemřel by psychologickou smrtí na úzkost. Patologie ho vlastně ochránila. Patologická reakce popření vlastně vytěsňuje z člověka letální úzkost, na kterou umírají lidé, kteří nemají schopnost popření nebo nedovedou mechanismus popření vybatvit. Fenomén přežití je tedy určité závislý na schopnosti popření.

Další vlastností v modelu byla menší inteligence. V pracích, které jsme studovali v horolezecké literatuře, se pořád zdůrazňuje je přinejmenším normální inteligence, ne-li nadprůměrnost pro

osobnost alpinisty. Ti, kteří přežili popáleniny, byli podprůměrně inteligentní lidé, snadno manipulovatelní a měli jakýsi konzumní přístup k životu. Všichni byli silní extraverti. Introvert má nevhledu v kritické situaci, snáze umírá na menší postižení než extravert. Další vlastností v modelu byla jistá frustrační tolerance. Zážitkový typ pacientů byl značně oříznutý, nebyly dispozice pro nějakou produkci, tvorbu hodnot nebo byly poměrně malé. Šlo o manuálně pracující, jejich vyřlení bylo značně stereotypní, jednostranné, upírali na realitě, měli sklon ke konzumnosti a snadné manipulovatelnosti.

Bylo zajímavé zkoumat tuto sestavu po stránce postojů, ve smyslu aktivního vyrovnání, tj. zvláštní schopnost adaptace, přizpůsobení. V modelu vytypovali šest znaků jako požadavků, které tvoří dobrou schopnost přizpůsobení; z nich měli postižení každý nejméně pět znaků:

1. smysl pro humor,
2. flexibilní typ chování /proměnlivý styl, nevýrazná osobnost/,
3. smysl pro participaci na druhém, pro chápání jeho těžkostí,
4. určitá chvástavost, zvanivost,
5. vůle zápasit a bojovat,
6. schopnost vypouštět napětí - tato schopnost bude asi důležitá i pro horolezce a lze ji trénovat i autogenním tréninkem.

Dalším velmi důležitým faktorem byla skutečnost, že všichni postižení měli doma to, čemu se říká dobré zázemí, dobrá opora čna, dobrá rodinná, existenční a pracovní perspektiva. Je jasné, že teď kdo se rozvádí a nemá nikoho jiného, tedy rozvádí se nerad, z konfliktního prostředí, ten by asi takovou situaci nepřežil. Kdo má manžel manželku a manželka manžela, kdo chápe situaci, nebo rodiče, sourozence, na koho má citovou vazbu.

Když tento model byl vytvořen na popáleninovém oddělení, je třeba teprve hledat, co z toho se vejde do horolezeckých problémů. To zatím není jasné. Ale je jisté, že třeba schopnost vypouštět napětí je nesmírně cenná a při tomto psychologickém procesu i horolezec vypouští trochu té úzkosti, která v exponovaném prostředí je potřebná. Je to taková ta míra, že může tlumit na jedné straně jeho energii, obratnost, úsudek, ale je-li úzkost přiměřená, spolu s napětím vypouštěná, může se naopak stát zdrojem energie a zdrojem přesnosti, zdrojem odpovědnosti, opatrnosti při horolezeckém výkonu, obezřetnosti. Úzkost však nesmí přestoupit hranici, kdy se dostane do patologické polohy, třeba jednorázově, na chvilku. Proto by bylo asi

správné, tuto vlastnost, která je ovladatelná, nacvičitelná autogenním tréninkem, v horolezectví uplatňovat.

Zajímavě stanovisko zaujal doc. Pondělíček k problému výšky, k psychologickým důsledkům výškové choroby. Hypoxie, syndrom výšky, nahrává nejrůznějším stavům, které mohou působit nenormálně. Docent Pondělíček si nemyslel, že Messner Jetiho viděl. Jako svůj soukromý názor vyjádřil, že prostě to bylo pod vlivem hypoxie, že to byl známý iluzivní fenomén při pobytu ve velké výšce a nyní, když o tom Messner referuje, je o tom přesvědčen, referuje podle pravdy, vysílá si, že je to pravda. Doc. Pondělíček to pokládá za důsledek výškového traumatu.

Ale tyto stavy, ke kterým dochází v horolezectví ve velkých výškách mohou případně i mobilizovat síly, energii. Mohou vést k opatrnosti, obezřetnosti, ale pokud nepřestoupí hranici a nesklouznou do patologické euforie. Je ještě jiný mechanismus: Všechny statistiky svědčí o tom, že umírají horolezci více při sestupu, když už jsou uvolnění a kúra mozková, která byla tonizována maximálně co do pozornosti a výkonu, je "odtonizována". Může dojít i k patologickým reakcím.

Docent Pondělíček vzpomíná na své klinické zkušenosti z roku 1954, kdy pracoval na psychiatrii v Karlových Varech, kdy tam na jedinou v tomto roce začali chodit neurotici, kteří prodělali koncentrační tábor. Až teprve po 10 letech dostali z toho neurózu. Na oddělení tomu začali říkat chronická astenia deportivans. Je to stejný mechanismus jako při horolezeckém sestupu.

Člověk v koncentrací si nemohl dovolit neurotickou reakci, to by nepřezil, šel by do plynu nebo by se stal obětí Mengeleho epod. Musel svou mozkovou kúru tonizovat natolik, že všechny abnormální stresy, kterým byl vystaven, v těžké situaci situaci koncentrací zvládl. A najednou po letech došlo k odtonizování kúry a po 10 letech se provalily prapůvodní impulzy, které by za normálních okolností vedly již před 10 lety k neurotické reakci. V horolezectví to nemá takto dlouhý, chronický průběh. Astenie je daleko krátkodobější, ale představa je reálná: když se leze k vrcholu, kúra je opravdu v absolutní pohotovosti. Je v relativně nejvyšší pohotovosti, které je vůbec dotyčný člověk jako osobnost a organismus schopen. Pak kúra potřebuje odpočinek, v době, kdy už není třeba tohoto napětí a dojde k její detenzaci a dojde k neobezřetným, neopatrným pohybům, hypometrii, odhaduje se špatně vzdálenost nebo může velmi snadno dojít k nepředvídanému úrazu.

Závěrem bych si dovolil uvést souhrn názorů na otázku horolezecké psychologie obecně:

1. Porozumění duševním pochodům je nutným předpokladem horolezecké činnosti, výkonnosti a bezpečnosti tohoto sportu. Její studium a znalost problému jsou užitečná.
2. Psychologie horolezectví má své specifické postavení, zvláště pro specifické podmínky sportu a neopakovatelné specifiky osobnosti, které tento sport přitahuje a které ho provozují.
3. Psychologie pro život oddílu znamená větší zájem o neurofyziologické procesy, o výchovu ke kulturnosti, estetice, sociologii vnitrooddílových vztahů. Jako součásti výcviku měl by být propagován autogenní trénink. Přitom nejde jen o výcvik adaptability oběhového systému, ale o výcvik obecné adaptace psychologické.
4. Je třeba zdůrazňovat správnou životosprávu, dostatečný odpočinek vzhledem k neurofyziologickým podmínkám duševní činnosti a odmítnout vše, co tuto činnost ovlivňuje, jako alkohol a drogy, negativně. Ve velehorákém prostředí je zdůrazňován fyziologický, neurofyziologický a patologický vliv výšky, který ovlivňuje nejen somatickou výkonnost, ale cestou ovlivněné psychiky může vést k úrazu. Zvláště výstupy bez kyslíku představují nezní situaci, kde riziko těchto stavů se ocitá mimo vliv jednotlivce a jeví se jako neúnosné.

Lehké expedice...-dokončenídojem, že vše vypadá tak snadná jako v Alpách, i negativní vliv nedostatku kyslíku. Nutnost myslet na bezpečný návrat, třeba těsně před dosažením vrcholu. Např. autor pod vrcholem Makalu v r.1960, kdy George cítil bolest v játrech, vrátili se, šlo o vmetek do plic, nebo návrat Dona Whillanse na Masherbrumu v r.1957 s vyčerpaným Jimem Swallowem, rovněž těsně pod vrcholem, dolů do bezpečí. - Pravidlo přežití: Nemí sice moderní u nejmladší generace, ale Alex, Messner, Roskelly, Voytek - všichni se propracovávali pomalu přes Alpy k Himalájím a postupně si přivykali na nedostatek kyslíku, na nesmírné prostory, na drsné klima, na nemoci a choroby, které výpravy postihují při cestě do hor apod. Himalájský terén se může zdát být snadný, relativně k cestám vylazaným v Alpách, avšak Himaláje nejsou Alpy! Autor sám vykonal tři čtvrtiny svých cest až po svých 34 letech, a John a Joy Huntovi vylezli benátský vrchol vysoký 19 000 stop před dvěma lety, kdy jim bylo 72 resp. 69 let! Je dostatek času, proto netřeba spěchat! So take it easy!

Otázka rizikovitosti malých expedic proti tradičním /Chris Bonington/ malé expedice mají fatální příhody 1:5 /při výstupech na vrcholy nad 7000 m/, velké 1:2. Pro malé expedice složené z mladých alpinistů, kteří ještě nemají himalájské zkušenosti, DOKONČENÍ S. 74 by mělo být pravidlem nepouštět se hned na osmitisícovky, ale začít postupně od nižších vrcholů. Z rad pro mladé horolezce - brát v úvahu

7. EXPEDICE "MATČA 85"

1. MUDr. Jana HYLMAROVÁ

V době od 19. 7. do 14. 8. 1985 se konala výprava HO UD Hamr Česká Lípa do oblasti horského uzlu Matča, který je součástí Pamiroalajské soustavy. V tomto horském uzlu se spojují tři hlavní hřebeny Pamiroalaje /nejvyšší z nich - Zerevšanské vrchy/ a leží převážně na území Tadžikistánu, méně v Kirgizii, asi 300 km východně od Fanských hor.

Tato oblast není dosud horolezecky prozkoumána, pravděpodobně jsme byli první cizí výprava, která do těchto míst pronikla ze severu. MĚLI jsme k dispozici mapy, které byly zhotoveny před 3 lety z průzkumu vrtulníku a starou brožuru průvodce.

V horské uzlu Matča se sbíhá velké množství ostrých horských hřebenů /je zde 35 vrcholů nad 5000 m/, doliny jsou zde úzké a hluboké - výškové rozdíly 3000 - 4000 m.

Geologické stavba a fyzickogeografické poměry jsou velmi různorodé, málo prozkoumané. Vrcholy jsou žulové nebo metamorfované horniny, doliny jsou vyplněny různými usazeninami, převážně sedimenty pískovce a slepence. Vysokohorská část Matči je pro velmi silnou ariditu a silnou činnost suchého větru bez lesů /bezlesá step/, v dolinách podle potoků a řek je bohatý porost zelených dřevin - převážně tzv. Arčí - chráněný strom.

Podnebí v létě je horké /50 - 60 °C na slunci/, chudé na srážky, převládají severní a severozápadní pouštní větry. Průměrná roční izoterma je ve výšce 3200 m. Typický je teplý vítr "afganec", který je pokračováním jihozápadního monzúnu. Sněžná čára je ve výšce asi 4300 - 5000 m, ledovce jsou alpského typu /údolní s karovým uzávěrem/.

Osidlení je velmi řídké /ojedinělé kišlky nebo jen sídla pastevců/, žijí zde převážně Tadžikové, méně Kirgizové. Jejich zaměstnáním je převážně pastevectví - horský chov ovcí a dobytek /jaků/, v menší míře obdělávají pšenku /ječmen, strukoviny, meruňky až do 2700 m/, úrodná půda je jen v dolinách podél ledovcových řek s důmyslnou sítí zavlažovacích kanálů.

Naše 15 členná skupina odletěla 19. 7. z Prahy do Kijeva a odtud do Dušanbe. Následující den jsme po dohodě s místním Aeroflotem odletěli zvláštním letadlem do Isfary, kde jsme asi po hodino-

vém letu přistáli na tmavějším polním letišti. Dále jsme jeli místním linkovým autobusem do Voruchu /asi 60 km/. Voruch je tadžické městečko asi se 17 tisíci obyvateli, jeho skromné hliněné domky se rozkládají podél ledovcové řeky Čegesli. Končí zde asfaltová silnice a dále do hor pokračuje jen prашná cesta, kde je čilý provoz různých vozidel, ale i oslů, dobytka a jiných hospodářských zvířat. Po krátkém odpočinku v místní čajovně jsme ještě tentýž den najatým nákladákem pokračovali dále do hor až do kišlaku Čurgen /1600 m/, kde jsme rozbili tábor.

Následující den ráno po přebalení bagáže /průměrná hmotnost na osobu 35 - 40 kg/ jsme pokračovali již pěšky po prашné cestě v palčivém slunečním žáru přes sedlo Duman /2500 m/ do osady Kšemiš. Kšemiš je oáza zeleně podél stejnojmenné řeky, osídlena je jen přechodně v období sklizně meruněk.

Další den - 22. 7. jsme s pomocí najatých zvířat /dva koně, jeden osel/ pokračovali podél řeky Nurlou k jezeru Karakul-Katta, kde jsme měli v úmyslu ve výšce 2900 m postavit první základní tábor. Jezero Karakul-Katta /překlad - černé mrtvé jezero/ je rozlohou o něco menší než naše Štrbské pleso. Má též charakter vysokohorského plesa, voda je zde studená, čistá, bez ryb, pro pití nutno převařit. Kolem jezera je malebná scenérie kopců od "italských" dolomitů přes Červený kopec až k mohutným pětitisícovým vrcholům v pozadí, připomínajících alpské štíty.

Po jednodenním odpočinku se čtyřčlenná skupina vydala na průzkum okolí, aby zjistila možnosti výstupu na vrchol Bojce /5391 m/, který byl hlavním cílem naší výpravy. Postupovala přes ledovec "50 let VLKSM", kde v sedle 4200 m se před nimi objevila asi 2000 m vysoká stěna severního hřebene Bojce. Usoudili, že touto cestou nebude pro nás vrchol dostupný. Jedinou možností byl přesun základního tábora od jezera do vedlejší doliny Kalaj-Machmud, odkud se zdál Bojec přístupnější.

Po dvoudenní vynáše přes sedlo Kurdaktyr /3250 m/ jsme postavili druhý základní tábor v dolině Kalaj-Machmud pod morénou ledovce Naggorodský. Následující den se vydala jedna trojice se zásobami na tři dni na průzkum výstupu na vrchol. Založila 1., 2. a 3. postupový tábor /ve výšce 3500, 4500 a 5000 m/. Cesta byla dost obtížná, jednou z překážek byl výstup tzv. "Šínovým žlebem" s výškovým rozdílem asi 100 m, vpravo od ledovce Studený. Šlo sice o dvoj až trojkový terén, který byl však velice lánavý, zvětralý a v ne-

ustálém pohybu.

Tato skupina horolezců zastihlo na jižním břehu Bojce zeměřesení /asi V. stupeň/, které je naštěstí výrazně neohrožilo. Hlavní překážkou výstupu na vrcholovém ledovci byl charakter ledu, který byl velmi lámavý, v deskách se pohyboval směrem do doliny, možnost zajištění byla tudíž malá. Asi 300 m pod vrcholem bylo zřejmé, že by návrat nebyl bez problémů, proto sestoupili zpět do základního tábora.

Za dva dny byl další skupinou skutečně výstup jinou variantou ze severovýchodu, čisté jen po ledovci, opět asi 300 m pod vrcholem narazila na stejné problémy, proto se rozhodla pro návrat.

Během těchto dnů se další členové výpravy pokusili o výstup na vrchol tzv. "Bezejmenného kopce" /asi 5200 m/, ale druhý den pro náhlou změnu počasí se vrátili do tábora.

Další možná cesta na Bojec by snad byla z doliny Kšemiš /dle průvodce 4B/, kam jsme ve zbývajících dnech pronikli, ale z nedostatku času nebyl pokus o vrchol uskutečněn. V dolině Kšemiš dva členové výpravy ze sedla Spartak /4500 m/ zdolali kopec asi 4800 m.

Doba plánovaného pobytu v horách byla u konce, takže následoval návrat do Voruchu, autobusem do Leninabadu a za 2 dny opět autobusem do Samarkandu /3 dny prohlídka města/ a odtud letecky přes Kijev do Prahy.

Zdravotnické zajištění výpravy

Během pobytu v horách nedošlo k závažným úrazům nebo těžkému poškození zdraví. Převážná většina obtíží byla onemocnění GIT, hlavně enterokolitidy /u některých členů opakovaně/, z toho 4 případy salmonelózy. V několika případech byly příznaky akutní gastroenteritidy, ale spíše se jednalo o dyspeptické potíže po dietní chybě při návratu do civilizace. Další onemocnění byla lehčího rázu: 2 úrazy - kontuze kolena padajícím kamenem, drobné odřeniny, několik infekcí horních dýchacích cest, tři případy pomalejší aklimatizace.

Během pobytu v horách jsme se nesetkali se zvířaty ani hmyzem, které by byly životu nebezpečným pouze jednou někdo spatřil zmiji. Nebylo třeba žádných složitých terapeutických výkonů ani zásahů.

<u>Přehled onemocnění</u>	počet	%
1. GIT /i recidivy/.....	24	75
enterocolitis acuta.....	15	46,9
salmonelosis.....	4	12,5
gastroenteritis acuta.....	5	15,6
2. aklimatizační obtíže.....	3	9,3
3. úrazy.....	2	6,2
4. virózy.....	2	6,2
5. úžeh.....	1	3,1
Celkem	32	

Z 15 členů expedice bylo nemocných 14, tzn. celková nemocnost výpravy byla 93,3 %.

Lékárna

Unguenta:

Framykoin, Ophthalmo-Framykoin, mast proti UV záření, mast na opary, Dermazulen, Neopeviton, Sulfathiazol, Hydrocortison M, Flucinar, Fungicidin, Reparil gel, Heparoid gel, Ketazon 10 % ung.

Guttae: Bevejodin, Baralgin, Framykoin, Ophthalmoseptonex.

ATB: V-PNC, Tetracyklin, Biseptol, Mexaform.

Tablety:

Reasec, Brufen, Pancreolan forte, Mydocalm, Alnagon, Dinyl, Eunalgit, Benetazon, Dithiaden, Alfadryl, Phenobarbital, Nitrazepam, Rohypnol, Codein, Kodynal, Ligacid, Carbasorb, Endiform, Spasmoveralgin, Acylpyrin, Superpyrin, Celaskon effervesceus, B-komplex, Ferronat.

Spravy: Panthenol, Enyper.

Desinficiencia: Septonex, Novikov, jodové pero, hypermangan, Decacid.

Injekce: Eunalgit, Adrenalin, Baralgin, Dpersolon, Dicynon, Palerol, Syntophyllin, Ca-Methiaden, Hydrocortison, Fortral, Mesokain 1%.

Roztoky: Glukosum 40 % a 10 %, Aqua pro onj., 2 Venisy.

Nástroje: základní chirurgické a stomatologické instrumentarium.

Osobní lékárna

1 gáta sterilní, 2 obinadla, 1 elastické obinadlo, rychloobvaz, Acylpyrin, Spasmoveralgin, Dinyl ev. Sedolor, Framykoin zásyp a mast. Carbasorb, Endiform 2x, Codein, Ketazon comp., na 3 lidi 1 kelímek masti na opary, 1 kelímek masti s lanolinem proti UV.

Na bolesti hlavy při zhoršené aklimatizaci se osvědčila kombinace Spasmoveralgin + Phenobarbital na noc, při nespavosti Rohypnol, při průjemových onemocněních Mexaform + Reasec, při dyspeptických potížích jiného rázu Pancreolan forte.

ANALÝZA HLÁŠENÝCH ÚRAZŮ VZNIKLYCH PŘI ORGANIZOVANÉ TĚLOVÝCHOVNÉ ČINNOSTI V ČSTV V ODOBÍ 1976-1985. M. Kučera. Metod. dopis ÚV ČSTV

ZPRÁVODAJ HOŘSKÉ SLUŽBY ČUV ČSTV 1986. Č. 7: Obsah školení záchranné služby v NSR. Technika záchranných prací. Informace IKAR 1985/IX.

8. MUDr. Jaroslav HARLAS

Šlo o zájezd v jarním termínu do lezecky význačných oblastí Itálie a Francie. Účastníci byli většinou věkově mladí horolezci, kteří již jsou na vysoké sportovní úrovni, ale teprve oblast svého působení do vysokohorského prostředí přesunají. Zároveň šlo také o konfrontaci čs. lezecké špičky se zahraniční.

Zájezd nastoupilo 32 osob, všichni byli zdraví, trénovanost, jak se později ukázalo, byla na vysoké úrovni. Nebylo přenosných onemocnění.

Cesta a později veškeré přejezdy, byla vykonána autobusem ČSAD v poměrném pohodlí, více jak 30 lidí a bagáž v autobuse. Zde se žádné problémy zdravotnického charakteru nevyskytly; pro zdravotníka má cesta význam v tom, že může horolezeckou veřejnost napravovat působením převážně preventivním. Dále se při cestě probírají a provádějí rozborů všech neduhů, které vlastní v první řadě účastníci zájezdu a v druhé jejich kamarádi.

První lezeckou oblastí byla v Itálii oblast jezera Lago di Garde. Jedná se o vápencové stěny 100 - 300 m vysoké, poměrně dobře odjištěné, pevná skála. Nejlepším výchozím bodem se zdá ubytovat se ve vesnici Arco - zde je i lékařská pomoc. Obecně hygienicky je zde možnost získání pitné vody, nákupu čerstvých potravin, spaní lze zařídit od komfortního ubytování až po bívak. Úrazy, které je zde možné očekávat, vyplývají z popisu oblasti.

Druhá oblast byla poblíž vesnice Finale Ligure - zde opět lékařská pomoc, na hoře Monte Cucco. Vápencové stěny do 150 m výšky, perfektně odjištěno nýty. Ubytování ve stanech, voda poblíž. Zde je možné se i mýt.

Třetí oblast byla již ve Francii, šlo o kaňon řeky Verdon. Tento se zařezává v náhorní plošině, která má nadmořskou výšku 1000 - 1400 m, tedy je zde poměrně chladněji, než na ostatním teplém jihu, kolmými vápencovými stěnami vysokými 300 - 500 m. Lezení se zde provádí tak, že se z okraje kaňonu do stěny naslaňuje a potom se stěna dolézá. Cesty jsou dlouhé od 20 m až po cesty ode dna kaňonu. Zajištění je perfektní nýty, stanoviště jsou většinou řetěz dvou až tří nýtů. Pouze nejlehčí cesty, obtížnosti kolem V až V+ /UIAA/, jsou odjištěny méně, ale jednak těchto cest je zde

nitivum, hlavně však jde o pevnou skálu i v těchto cestách, s dostatkem možností pro jištění.

Jedním z problémů těchto stěn je, hlavně i vícedélkových cest, že když se cesta nedoleze a v cestě se tzv. zatmí, musí se slanit až na dno kaňonu. Po cestě, která zde je a ústí na silnici, která celý kaňon v jeho délce kopíruje, se tedy kaňon projde a obejde, což podle místa ubytování může činit i více než 20 km. Bivaky nejsou vhodné s ohledem na nízké noční teploty při nedostatečném oblečení pro těžké lezení.

Ubytování pro tuto oblast doporučeno v kempech; zde všichni neradi vidí volné táboření, protože v létě, kdy rostlinstvo je vysušené na troud, je zde velké nebezpečí požárů. Naše ubytování bylo na skládce štěrku, domorodci jsme na požáry upozorněni byli, ale problémy nám nikdo nečinil.

Nejlepší výchozí bod pro všechny lezecké oblasti zde se zdá být vesnice La Palud, kde je pitná voda, možnost nákupu, možnost umytí, telefon. Není zde lékařské pomoc. Tato by se sehnala ve větších okolních městečkách /Castellana/, vzdálených 10 - 30 km.

Zdravotnickým problémem jsou potoky, které jsou po průtoku vesnicemi či kempy znečištěné, stěží se voda dá použít i jako užitková.

Poslední oblastí byly vápencové skály u vesnice Buoux, výšky do 120 m. Délka lezených cest opět 20 - 100 m, opět perfektní odlehlá místa. Zákaz stanování. Pitná voda, možnost nákupu, telefon. Lékařská pomoc 10 km.

Po zdravotnické stránce byly problémy prakticky ve všech oblastech stejné - přetížení prstů a ruky. Se stoupajícím počtem vylezených cest, resp. počtem pokusů o jejich vylezení, přibývalo stesků na potíže s drobnými klouby prstů, na různé svalové úpony. Vždy se jednalo o distenzní bolesti z přetížení. Řešení potíží spočívalo v klidové terapii /prakticky nikdy nerealizované/, Heparoid mast, lehké masáže. Na lezení zpevňující náplastové fixace.

Druhým velkým problémem, kterého postupně přibývalo, byly tzv. prolezené prsty. Léčba byla svízelná, protože prakticky nikdo nechtěl přistoupit na vyloučení provokujícího momentu - lezení. Lokální léčba přinášela jen částečný úspěch, snad nejlepším se jevílo používání Panthenolu spray po každém lezení. Pokožka se stávala vláčnější, bolestivé večerní počítky se stávaly mírnějšími,

nehledě k psychickému dopadu, kdy lezec dělá zase něco pro své zdraví. Než se navařila večeře, lezci si "hráli" se svými prsty a vmasírovali si Panthenol. A zde někteří z našich lezců přišli s novinkou, kterou odpozorovali od lezců západních. Hra s malým gumovým míčkem, o průměru asi 3 cm /např. pro squash/.

Všichni, kdo tuto hru prováděli, potvrdili, že pocity po intenzivním lezení, které přicházejí večer, tj. pocit napětí, otoku, bolesti, jsou po takovém cvičení podstatně menší. Objektivně jsem měl možnost posoudit prsty jednoho lezce NSR, který před dvěma léty měl postavení prstů semiflekční a i pasivní možnosti extenze byly vyčerpány. Po jednoročním cvičení s míčkem v trvání 20 minut a více denně, lezec nyní svede extenzi prstů aktivně.

Většina našich lezců, zprvu pokusně, později s chutí, někteří říkali, že snad i z nutnosti, začala používat tinkтуру benzoos. Západními lezci je také poměrně často používána. Prsty pod filmem nanesené tinktury se nepotí, lépe drží magnézium, snad regenerace pokožky je touto tinkturou také povzbuzována.

Nevyskytl se ani jediný případ epikondylitidy.

Na konci zájezdu na všech byla patrná únava. Pramenila převážně z přetížení intenzivním lezením. Jistě svou roli tu sehrála i skutečnost, že strava našeho horolezce je sice kaloricky dostatečná, ale biologicky zcela nedostačující. Přestože ve všech oblas- byla možnost nákupu ovoce a zeleniny, ne vždy a ne všemi byla využívána, ať pramenila z nedostatku času pro lezení, nebo nedostatku peněz. Avitaminózu jsem nepozoroval, avšak jeví se vhodným /hlavně asi i psychicky/ podávání vitaminů. Navíc jsou lezci i vysloveně žádány. Nevyskytl se ani jediný případ psychického přetížení.

Infekční nemoci se nevyskytovaly, několik případů lehkého kataru horních dýchacích cest rychle odezněla, jedna angína katarálního typu.

Dalším závažným zdravotnickým problémem jsou úrazy. Tyto ale nevznikají při lezení, což je paradoxní, ale v našem případě pouze a vždy při rekreaci. Zde zcela nebezpečným sportem pro horolezce je fotbal. Začátek sice vypadá, že lezci chtějí relaxovat a celkově si odpočinout, ale během několika minut se zápas stává velice vážnou a prestižní hrou, která končí vždy absolutním vyčerpáním všech zúčastněných a několika úrazy. V našem zájezdu to bylo několik distorzí všech možných kloubů, nemluvě o kontuzích bérců a

kloubů nohy. Zde nejzávažnějším úrazem byla luxace ramenního kloubu, repozice se zdařila, ale postižený si zpět do Československa přivezl Desaultův obvaz a nejnižší počet vylezených cest.

Horolezecká lékárna, která byla sestavena jednak podle vlastních zkušeností a dále podle zkušeností lékařů, kteří se již podobných podniků zúčastnili, vycházela se základního předpokladu soběstačnosti lékaře na zájezdu. Profil léků a základní instrumentarium se ukázalo dostatečným. Problém osobních lékárníček trvá. Jejich obsah je povětšinou nahodilý, mnohdy, a to převážně u nejmladších je nedostatečný. Za pozitivní však lze považovat, že ubývá lékárníček takových, kde si účastník raději bere vše potřebné sám, protože nevěří lékaři zájezdu, že by byl schopne tyto léky snad mít sebou. Celkový stav tlumkových lékárníček se však podle mého soudu zlepšil.

Souhrn:

ve zprávě se autor zabývá rozbořením lezeckých lokalit zájezdu, možností vzniku zdravotnických problémů vyplývajících z lezeckých profilů dané lokality, obecně hygienické situace. Dále rozebírá onemocnění a úrazy zájezdu s poukazem na možnosti léčby a hlavně předcházení úrazům.

Lehké expedice - dokončení - čtyři druhy nebezpečí velkých výšek: 1. Velká výška sama o sobě s rizikem výškové nemoci - nebezpečí neznalosti vlastních schopností, kdy tělo nad 8000 m balancuje na úzké hranici mezi ještě poměrně dobrou pohodou a náhlým úplným selháním. 2. Laviny a 3. Počasí - v těchto výškách je vždy nebezpečí obou, záleží vždy na schopnosti aktuálního zhodnocení momentální situace. Riziko himalájského lezení je většinou omezeno na tyto 3 druhy nebezpečí, protože 4. riziko - nebezpečí pádu je ve velké výšce obyčejně početně slabostí a následným snížením pozornosti a péče o stav výstroje.

Úmrtnost při expedicích /John Fairley/. V přepočtu na počet osob v expedicích, jak malých, tak velkých, je úmrtnost zhruba 5 %. Při malých expedicích do 4 osob je třeba brát v úvahu možnost stresujícího vlivu těchto velkých hor na malou skupinu, proti počtu větší bezpečnosti a případné možnosti záchrany ve velké expedici, zvláště jsou-li její členové v himalájských poměrech nezkušení.

Závěrečné poznámky Lorda Hunta. Tendence k lehším, menším expedicím podmíněná i vyšším lezeckým standartem u více horolezců - to umožňuje i v Himaláji lézt alpským stylem /hodnotí toto zlepšení zhruba v posledních 25 letech/. Ale problémem se stává velká popularita horolezectví, podporovaná filmem apod., která žene do hor stále větší masy mladých lidí, ze kterých řada na vážné výkony "nemá" fyzicky ani psychicky. Důsledkem je mj. zvýšená úrazovost při lezení, nejenom himalájském. TINCTURA BENZOES = 10% roztok benzylesteru kyseliny benzoové /benzylum benzoicum/ v 95% lihu. Slabě dezinfekční, tonizující.

9. NÁVRH LÉKÁRNY LÉKAŘE PRO HOROLEZECKÉ ZÁJEZDY DO VELEHOR

MUDr. JIŘÍ PELIKÁN

Sestavit návrh vybavení lékárny na horolezecký zájezd je věc ošidná, neboť názory na upřednostňování jedných či druhých léků se mohou různit dle zkušeností, odborného zaměření a vlastního přístupu lékaře, který lékárnu na konkrétní akci vybavuje. Proto by tento metodický dopis neměl být dogmatem, ale jen určitou pomůckou při sestavování lékárny, kterou lze upravit dle vlastních zkušeností.

Při sestavování lékárny je třeba myslet na to, že na horolezeckých zájezdech či expedicích; je třeba léčit obdobně, jako vrcholové sportovce. To znamená dostatečně razantně, aby výpadek v horolezecké činnosti pro nemoc či zranění byl co nejmenší. Působit na pacienty preventivně a dostatečně účinně již při prvních příznacích onemocnění.

Při vybavování lékárny je třeba vycházet z těchto hledisek:

1. počet účastníků
2. plánovaný počet dní pobytu
3. dosažitelnost odborného lékařského ošetření v místě zájezdu
4. způsob dopravy
5. erudice lékaře

Rozdělení lékárny

Při balení je vhodné mít lékárnu rozdělenou na tyto části:

1. individuální balíčky první pomoci /každý účastník nebo dvojice/
2. transportní lékárna
3. hlavní lékárna

Individuální balíček

sterilní obvazový materiál	1 ks	analgetikum	10 tbl
obinadlo 10 cm x 5 m	1 ks	antipyretikum	10 tbl
elastické obinadlo 10cmx5m	1 ks	Carbocit	20 tbl
dezinfekč.prostředek /Septonex/ 1 ks na dvojici		Codein	10 tbl
rychloobvaz nastříhaný na proužky	10 ks	Labiosan	
Svutín	1 ks	krém proti UV záření s faktorem 3 a výše	

Užívá-li trvale horolezec léky, pak i tyto by zde měly být

Štítek se seznamem léků a návodem k jejich použití

Nutný je vhodný obal /lehký, pevný, nepromokavý/

Transportní lékárna

Vybavení se liší dle délky a způsobu transportu, specifických zvláštností klimatu a kraje, ve kterém probíhá.

Hlavní lékárnaa/ Léky pro použití u náhlých, život ohrožujících stavů:

Methiaden-Calcium inj.	Fyziologický roztok
Coffeinum nstr.benz. 10 % inj.	Kortikoid
Calcium chloratum inj.	Kardiotonika
Analgetikum pro i.v. aplikaci	Analgetika
Glucosum 40 % inj.	Vasopresory
Mesocain 1 % inj.	Insulin obyčejný
Syntophyllin inj.	Sedativa
Haemostypticum pro inj.	Natrium bicarbonicum inj.

b/ Léky pro všeobecné použití

ADSTRINGENTIA	Plumbin	
ANESTETICA	Mesocain 1 % s adrenalinem 10 ml	
	Mesocain 1 % 10 ml	
	Mesocain D 2 % s adrenalinem	
	Lidocain spray	
	Chloroethyl spray	
ANALEPTICA	Coffeinum natrium benzoicum 25 % inj.	
	Ephedrin inj.	
ANTIPYRETICA	Superpyrin 10 tbl	Acylpyrin a 10 tbl
ANALGETICA	Alnagon tbl	Eunalgit inj.
	Ataralgin tbl	Pentaryl inj.
	Valeron cps	ev. Fortral tbl
ANTACIDA	Gastrogel	Orenzym
ANTIBIOTICA	V-Penicilin 400 000 j.	Biseptol 480 mg
	Chloramphenicol 250mg	Frantykoin ung.
	Tetracyklin 250 mh	
ANTIEMETICA	Kinedryl	Torecan supp
ANTIHAEMORRHOIDALIA	Ketazon H ung.	HAEMORRISAN supp
ANTIHIISTAMINIKA	Methiaden-Calcium inj.	Dithiaden tbl
ANTIPLAGISTIKA	Indren	Rheumanol
	Brufen	
ANTIMYKOTIKA	Hexadecyl spray	Mucidarain ung.
DESINFECTIA	Hypermangan 10 g	Septonex spray
	Peroxid vodíka	
ANTITUSSICA	Bromhexin drg	Codain
EXPECTORANCIA	Panthenol tbl	
BRONCHODILATANTIA	Syntophyllin tbl a inj.	
CARDIOTONICA	Digexin	
DERMATOLOGICA	Ketazon comp.	Reparil gel
	Ichtoxyl	Panthenol spray
	Dexamethason ung.	Labiosen dle Rp.1

HAEMOSTYPTICA	Dicynone Kanavit inj.	Gelaspon Traumacel
DIURETICA	Furosemid tbl, inj.	Moduretic
HORMONA	Hydrocortison lag. a 100 mg	
HYPNOTICA	Nitrazepam	Rohypnol
INTESTINALIA	Carbocit Reasec	Endiform
LAXANTIA	Guttalax gttis	
OPHTHALMOLOGICA	Ophthalmo-Hydrocortison ung. Ophthalmo-Mesocain gttis Ophthalmo-Septonex gttis, ung.	Alesten gttis Ophtal
RHINOLOGICA	Sanorin 0,1 % emulze	
SPASMOLYTICA	Baralgin inj., gttis Spasmoveralgin tbl	Spasmocystenal gttis
VASODILATANTIA	Xanidil retard tbl, inj. Nitroglycerin tbl	Peviton inj. Neopevitol inj.
VARIA	Aqua pro inj. Droperidol inj. Remineralizační prášky dle Rp.2	Heparin inj.
PSYCHOFARMAKA	Meprobanat	Cetrexin tbl 250 mg

Přístroje a nástroje

Fenendoskop	Vanička na vyplachování očí
Tonometr	Špátle dřevěné
Teploměr	Škrtilo Martinovo
Nůžky obvazové	Infúzní souprava
Nůžky chirurgické	Desident spray
Skalpel	Injekční stříkačky jednorázové 5 a 10 ml
Pinzeta anatomická	Jehly intramuskulární jednorázové
Pinzeta chirurgická	

Chirurgický soubor ve sterilní roušce

Rukavice	Jehleec
Rouška	Jehly pákulaté 4 ks
Pinzeta chirurgická	Jehly 2/3 4 ks
Pinzeta anatomická	Skalpel
Peán malý 2 ks	Silon sterilní /lag/
Nůžky chirurgické	Catgut sterilní /lag/
Silon Monofilní v ampulí SMA 1 A 1 ks	

Zubní instrumentarium

Zrcátko	Arsodent, kulička
Sonda	Kleště horní
Lžička	Kleště dolní
Hladítko	Vrtáčky na dřev
Pinzeta	Provímat

Obrazový materiál

Kramerovy nebo nafukovací dlahy
Elastické obinadlo 10 cm x 5 m
Hydrofilní obinadlo šíře 6 cm
Hydrofilní obinadlo šíře 10 cm
Hydrofilní obinadlo šíře 15 cm
Zinkoklihoivé obinadlo
Hydrofilová gáza skládaná sterilní

Vata lisovaná sterilní
Spofaplast cívka 5 cm x 5 m
Rychloobvaz 8 x 4 cm
Pruban
Třícípé šátky
Svutin

Předpisy

Rp. 1. "Labiosan"

Mentholi, Ol. camphorati aa 0,5, Benzocaini 3,0,
Acidi carbolicí liq. 1,5, Tincturae ratanhiae 2,0, Pastae zinci
ad 30,0. M.f.ung.

Rp. 2. "Remineralizační prášky"

Bezvodý uhličitán sodný 0,05, Bezvodý uhličitán draselný 0,07,
Primární fosforečnan vápenatý 0,27, Chlorid sodný 0,5,
Kyselina vinná 0,07, Síran hořečnatý 0,01
D.t.d. dos. No.../v papírových voskovaných sáčcích, balené po
10 v igelitových zatavených pytlících/
Množství je na přípravu půl litru vody
Nebo použít iontový nápoj G 30

SICHERHEIT IM BERGLAND. Jahrbuch 1985. Oesterreichisches Kuratorium für alpine Sicherheit /Kapruner Gespräch 1984. H. Diastler: SOUČASNÁ KONFRONTACE MLÁDEŽE S NEBEZPEČNÍM HOR /z překladu F. Sráčka/... Stále pětá téže Dr. E. Rabořského: "Jistěže je horský prostor vhodný, aby zejména u mládeže pěstoval smysl pro osobní odpovědnost a schopnost hodnotit riziko. Aniž bychom přecenovali možnosti usilí o větší bezpečnost, přesto je ještě mnoho nadějí na zlepšení, bude-li tento cíl neustále trpělivě předkládán a prosazován. Cesta, kterou jde kuratorium, tj. zkoumání a pochopení mnohotvárnosti a souvislosti nehod v horách, aby jim bylo možno bránit, zůstává důležitým přínosem pro bezpečnost alpinismu". - Fenomén rizikovosti u mládeže. Základní životní názor v konzumní společnosti. Mám-li příliš svobody, roste i tlak rozhodování, a ten může přinést smrt. Mýtus nezničitelnosti a neuvěřitelnosti. Zralým se člověk stává teprve "až když ví, co chce a ne teprve když ví, co nechce". - Projevy mládeže ve vztahu k nebezpečí v horách. Tenze očekávání je u mladistvého výrazně vyšší. Zdolávají strach přímo, hledají boj. Často jsou sami, vědomě se jistí jen v těžkých místech. Prý omezují nebezpečí na co nejkratší dobu /při větších ostatních rizicích/. Pro neobvyklé situace jim chytí ústupový repertoár jednání... Když nespadli, zůstává to zapsáno jako úspěch...

S. Friedhuber: HRANICE BEZPEČNOSTI NOVÉ ALPSKÉ ETIKY /z překladu E. Ehlera/... Při razantním rozvoji alpinismu v posledních letech se úvahy o bezpečnosti nerozvíjely paralelně se vzestupem sportovní výkonnosti. Přecenováním etiky vznikly nebezpečné tendence, které nutí k přezkoumání tvrzení o dilematu bezpečnosti a etiky a k odhalení některých anachronismů. Etika se stala pojmem diktujícím, co se má a co nikoli, mnohdy dokonce rozhoduje na hranici bytí a nebytí a staví člověka před rozpor, zda výše hodnotit čistě sportovní pravidla nebo zásady bezpečnosti... Reklamní slogan "Nová horolezecká generace hledá ve skalách svobodu - lezení na tření bez lana a bez skob - jako sportovní náčiní jsou dovolené jen svalová síla a speciální obuv". Cílem není vrchol, ale stupeň obtížnosti... Nejvyšším etickým principem se musí stát bezpečnost. Jakmile sportovní pravidla zpochybňují zdraví a život, nelze je obhájit.

10. K NIEKTORÝM AKTUÁLNYM OTÁZKAM VÝŽIVY ŠPORTOVCA

Doc. MUDr. Karol GURSKÝ, CSc.

Výživa športovcov sa stala stredobodom záujmu dietológov a telovýchovných lekárov v sedemdesiatich rokoch. Je to disciplína pomerne mladá a jej prudký rozvoj zapríčinil najmä prudký rozvoj výkonnosti vo výkonnostnom a predovšetkým vo vrcholovom športe.

Tento rozvoj vrcholového ale i masového športu vo svete úspešne zachytili mnohé firmy, zaoberajúce sa výrobou športových nápojov a výživy /Ginseng-extrakt Ženšenu, koncentráty z rybieho mäsa, supervitamínové smesy rozpustné vo vode, obsahujúce tak národné dŕžané látky, ako sú maltodextríny a MCT tuky/.

V súčasnosti keď sa i u nás rozvíja masová telesná výchova je potrebné venovať zvýšenú pozornosť otázke výživy najmä našej športujúcej mládeže.

Správna výživa je jedným zo základných predpokladov dobrej výkonnosti v horách. Od racionálnej stravy požadujeme, aby dopĺňovala energiu strácanú pri svalovej činnosti, urýchlila regeneráciu organizmu, skracovala odpočinkovú fázu, zvyšovala výkonnosť človeka, pričom konzumácia nemá spôsobovať veľké výkyvy telesnej hmotnosti /Jakovlev, 1957/.

Vo výžive športovca majú byť primerane zastúpené bielkoviny, sacharidy, tuky, vitamíny, anorganické soli a voda.

Pugh /1953/ udáva energetickú bilanciu horolezca takto:

základná látková premena/24 h	6 697,6 kJ	/1 600 kcal/
všeobecná činnosť v tábore/8 h	837,2 kJ	/ 200 kcal/
činnosť vnútorných orgánov/24 h	418,6 kJ	/ 100 kcal/
termoregulácia/24 h	418,6 kJ	/ 100 kcal/
svalová činnosť/8 h	4 186,8 kJ	/1 000 kcal/
spolu	12 558,8 kJ	/3 000 kcal/

Sacharidy sú chemicky zlučeninami troch prvkov - uhlíka, vodíka a kyslíka. Delíme ich na monosacharidy /glukóza, fruktóza/, disacharidy /sacharóza, laktóza/ a polysacharidy /glykogén, amyloza, celulóza/. Ideálne je zachovať pomer 1:2 medzi jednoduchými a ostatnými glycidmi. Dobré sa spaľujú i pri nedostatku kyslíka v tkanivách, čo je dôležité najmä pri stravovaní v horách. Zdrojmi

sacharidov sú obilniny, cukor, zemiaky, ovocie, zelenina a mlieko.

U športovcov zaťažovaných dlhodobo v rozsahu 60 - 90 % $\dot{V}O_{2max}$ osobitnú pozornosť zasluhuje si tzv. glykogénová superkompenzácia. Po troch dňoch tzv. nízkoglycidnej diéty /do 200 g denne/ a súčasnom intenzívnom tréningu, keď organizmus prechádza na získanie energie z tukov, nasledujú 3 dni s vysokou dávkou glycidov /600 - 800 g denne/ pri nízkej intenzite tréningu. Týmto sa zvýši vo svaloch obsah glykogénu až o 100 % a tým sa vytvorí i predpoklad na vyšší výkon v pretekoch v ôsmy deň od začiatku diéty. Takáto diéta má plný efekt len keď sa aplikuje zriedka 2 - 3 krát do roka.

Proteiny sú popri sacharidoch a tukoch hlavnou výživnou látkou. Odporúčaná dávka je 12 - 15 % celkového energetického príjmu. Nadmerný prívod bielkovín však nezvyšuje výkonnosť, predstavuje nevhodné metabolické zaťaženie, ktoré môže narušať metabolickú adaptáciu organizmu. U športovcov podľa druhu a intenzity, ako i fázy tréningového zaťaženia 2 - 3 g/kg hmotnosti.

Bielkoviny živočíšneho pôvodu sú mäso, vajcia, mlieko, tvaroh, syry; medzi rastlinné bielkoviny zas strukoviny, obilniny, zemiaky a niektoré druhy zeleniny.

Bielkoviny zvyšujú dráždivosť centrálného nervového systému, kde zlepšujú diferenciáciu vzruchu. Sú potrebné najmä pri rozvíjaní svalovej sily a umožňujú veľkú koncentráciu síl v krátkom čase.

Tuky sa využívajú ako zdroj energie horšie ako glycidy, ale sú hlavnou zásobnou látkou pre novotvorbu glycidov /glukoneogéza/. U športovcov tvoria lipidy 25 - 33 % energetického príjmu. Vyšší podiel tukov vo výžive športovcov má význam tam, kde sa uplatňuje špecificko-dynamický efekt tukov pri vysokom energetickom výdaji. Pre veľkú spotrebu pri ich spaľovaní nie sú vhodné pre stravovanie vo veľkých výškach. Živočíšnymi zdrojmi tukov sú maslo, masť, olej/60%, zvyšujúcich 40 % sa má doplniť rastlinnými olejmi.

Vitamíny sa väčšinou uplatňujú ako biokatalyzátory pri jednoduchých biochemických funkciách organizmu. Hlavnými zdrojmi vitamínov sú ovocie, zelenina, zemiaky, pečeň, kvasnice, celozrnný chlieb, mlieko, rybí tuk a p.

C vitamín optimalizuje oxydoredukčné pochody, B vit /6/ má bezprostredný vzťah k športovej výkonnosti, pretože umožňuje získavať energiu pre svalovú činnosť, u strelcov sa odporúča zvýšené podáva-

nie vitamínu A. /Poslucháčov odkazujem v tejto problematike na poznatky z fyziológie/

Nöcker pre III. stupňa športovcov s veľkým objemom sily a vytrvalosti /cyklistika, kanoistika, veslovanie, ľadový hokej a horolezectvo/ odporúča dávky:

ENERGIA	21 788 kJ		
BIELKOVINY	220 g	Vitamín A	1 500 j.
TUKY	155 g	B ₁	2,1 mg
SACHARIDY	730 g	E ₂	3,1 mg
Ca	1 256 mg	B ₆	3,1 mg
Fe	16 mg	C	110 mg
Mg	1 900 mg		

Funkcia vody a nerastných látok v organizme sú životne dôležité a veľmi pestré. Vápnik a fosfor zúčastňujú sa na stavbe kostí. Vápnik s horčíkom zas na fyziologických funkciách nervového systému a srdcového svalu. Ich nedostatok vyvoláva psychické ťažkosti a poruchy činnosti srdca. Veľký význam majú i stopové prvky zinok, fluor, meď, kobalt, jód a ďalšie.

Strata vody v rozsahu 3 % hmotnosti tela už znižuje výkonnosť. Strata tekutín pri športovom výkone sa má dopĺňovať priebežne počas výkonu a po ňom.

V horách rozlišujeme táborovú, pochodovú a útočnú stravu

Táborová strava /19 256 - 20093 kJ; 4600 - 4800 kcal/ sa nelíši od bežnej stravy. Umožňuje individuálny výber, predpokladá však dlhšiu prípravu, určité kuchárske umenie a jednoduché zariadenie k príprave. Pomer bielkovín k tukom a sacharidom je 15:21:64.

Pochodová strava sa používa pri presunoch do vyšších táborov. Obvykle sa balí pre dve osoby /lezecké družstvo/. Pomer bielkovín, k tukom a sacharidom je 12:20:68.

Pochodová strava úspešnej francúzskej horolezeckej výpravy na Makalu obsahovala: sladké sušienky - 100 g, slané sušienky - 50 g, čokoláda 50 g, sušené ovocie 50 g, dextroenergen 50 g, kondenzované mlieko 100 g, cukor 30 g.

Útočná strava /pre výstupy nad 6000 m/ má energetickú hodnotu 9 209 kJ /2200 - 2800 kcal/. Táto strava má rýchle dodať telu potrebné živiny v kvapalnom alebo polotuhom stave, ktorá je bohatá na vitamíny a jednoduché sacharidy. Mnohí horolezci konzumujú v

noci vo výškových táboroch ešte jednu dávku stravy, ktorá obsahuje ovesné vločky 80 g, kakao 50 g, čierna káva 10 g, cukor 30 g. Pomer bielkovín k tukom a sacharidom je 10:15:75.

Zásady racionalnej výživy v posledných rokoch zdôrazňujú konzumáciu potravín v prirodzenom stave a prechod k potravinám chudobnejším a biologicky cennejším.

Fortifikácia je umelé zvýšenie biologickej hodnoty potravín. Ide tu o obohatenie živín o bielkoviny, vitamíny a minerálne látky. Dôležité je umelé fortifikovanie predovšetkým potravín, ktoré konzumuje pravidelne väčšina obyvateľstva. Preto sa fortifikuje chlieb a pečivo o vitamín B, mliečne výrobky, jedlé oleje o vitamín A a D, ovocné, zeleninové konzervy a nápoje o vitamín C, kuchynský soľ o jód a pod.

Pre stravovanie v horách platia tieto zásady:

- nízka hmotnosť potravín,
- vysoká energetická hodnota,
- optimálny pomer medzi bielkovinami, sacharidmi, tukami, vitamínami, anorganickými látkami a vodou,
- jednoduchá a rýchla príprava,
- spoľahlivé a trvanlivé balenie,
- vhodná chuťová úprava.

Mnoho prevratného i v expedičnej strave priniesli poznatky z kozmickej medicíny. Požiadavky na expedičnú stravu v tomto zmysle spĺňajú elektrolytové nápoje a lyofilizované potraviny firiem Mountain House a Raven, v NSR Fresenius, Hensel, Wander Lipke, v Švajciarsku MÜsli, ktoré sa vyvinuli pôvodne pre kozmický výzkum ale mali sme ich možnosť vidieť v posledných rokoch u horolezcov a vysokohorských turistov z alpských krajín. Čerstvé alebo varené potraviny ako i hotové jedlá sa zmrazujú na veľmi nízku teplotu, čím sa potraviny zbavujú vody a ich hmotnosť sa zníži až na 10 %. Na rozdiel od iných konzervačných prostriedkov zachovávajú si potraviny svoju sviežosť a prirodzenú chuť. Príprava jedál z týchto potravín je rýchla a ich trvanlivosť je až niekoľko rokov.

Napriek tomu, že racionalné stravovanie športovca i v horách je pomerne drahé, musíme si uvedomiť, že okrem životosprávy, systematického tréningu, postupnej aklimatizácie je stravovanie jedným zo základných predpokladov športovej výkonnosti v horách.

11. VÝŽIVOVÉ SMĚRY A ÚČINKY DESETIDENNÍ HLADOVKY

MUDr. T. Skříčka, MUDr. P. Stratil, MUDr. J. Vorlíček

Úvod

Výživou se lidé zabývali už od dávných dob. Znalost zásad správné výživy byla považována za tak důležitou, že byla často součástí náboženských předpisů, což umožňovalo trvalé seznamování širokých vrstev obyvatelstva s jejími zásadami. Hippokrates, otec medicíny, byl přesvědčen, že syrová strava může zachovat a vrátit zdraví. Čtyřista let před naším letopočtem pronesl známý výrok "Tvé jídlo nechť je tvou medicínou - tvá medicína nechť je tvým jídlem."

V posledních desetiletích se zvyšuje počet onemocnění, na která má bezprostřední vliv i způsob výživy obyvatelstva. Moderní věda se snaží o eliminaci těchto chorob pomocí vědeckých poznatků i zkušeností výživových návodů našich předků. Je obdivuhodné, jak mnohá mnohá výživová doporučení dokonale vystihovala potřeby člověka z hlediska dnešních vědeckých poznatků, ale mnohdy nemůže ani dnešní věda dát odpověď, zda jsou některá doporučení správná nebo ne. Všechny doporučované výživové směry bojují proti chaotickému přijímání potravy, které je v současné době nejobvyklejším způsobem výživy, i když si občas v některých bodech odporují.

V klinickém experimentu jsme sledovali vliv desetidenního hladovění na průběh metabolických změn u osob s odlišným režimem výživy.

Přehled výživových směrů /5/

1. Ucelené výživové systémy

- a/ makrobiotika
- b/ mazdazná
- c/ laktovegetářské návody
- d/ jogínské návody

2. Vědecky podložené směry

- a/ výživa syrovou stravou
- b/ racionální výživa
- c/ správná výživa

Všechny směry mají společnou snahu dodávat živiny ve správném množství. Rozdíly jsou ve volbě potravin. Příčinou je především způsob náhledu na charakteristiku potravin:

1. Kalorická hodnota, obsah vitamínů, minerálních látek, biologicky aktivních látek pro trávení i proces, stravitelnost, kyselinotvornost, zásadotvornost.
2. Posuzování ve vztahu k psychosomatickému typu, věku, pohlaví, fyzické a psychické činnosti, ročnímu období, zeměpisnému pásmu, zdravotnímu stavu, emočnímu naladění apod.

Makrobiotická strava. Směr vytvořený Japoncem Dr.G.Oshavou na základě starého čínského lékařského a kuchařského umění. Hlavní posuzovací hledisko je vyváženost protikladných prvků jin a jang.

Základem stravy mají být přirozené potraviny, tepelně upravené. 50 - 60 % obilovin, 25 - 30 % zeleniny ze 2/3 vařené, přirozeně zakvašované, což působí proti nefyziologickému zahnívání v GIT, je zdrojem vitamínů Ba C, luštěniny 5 - 10 %, ostatní potraviny 5 %. Omezuje příjem tekutin. Klade důraz na dostatek minerálních látek a vitamínů v potravě, nezakazuje maso, ale přiklání se spíše k vegetarismu.

Mazdaznáň rozvíjel Dr.O.Hanish na základě výživových směrů staroperské kultury. Hlavním posuzovacím hlediskem je zachování vitální energie a požívání potravin, které nevyvolávají nefyziologické kvašení v GIT, tj. v zažívacím ústrojí. Výživa má vést k mentálnímu a morálnímu rozvoji člověka. Kromě masa připouští všechny potraviny. Doporučuje i syrovou stravu z 50 % v zimě a až 100 % v létě. Omezuje příjem tekutin. Poměr vylučujících a budujících látek má být závislý na psychosomatickém zatížení. Při těžké fyzické práci 1:1, při duševní práci 8:1.

Vegetářské návody. Jde o doporučení vydaná mezinárodními vegetářskými organizacemi VEA a IVU. Zcela vylučují maso a masné výrobky "Bezmasá potrava podporuje mentální a morální rozvoj osobnosti." Je vědecky dokázáno, že lakto-ovo-vegetářská strava poskytuje dostatek potřebných živin a vitamínů. Tav. veganský směr, který povoluje jen požívání rostlinné stravy /zákaz jakéhokoli živočišného produktu - mléko, vejce, med/ je nevhodný, neboť nedosává dostatek potřebných živin. Má škodlivý vliv na zdraví.

Jedličkové návody vycházejí z filozofie neubližování a nezabíjení živého. V celkovém pojetí odpovídají lakto-ovo-vegetářskému způsobu výživy a zdůrazňují škodlivost nefyziologického kvašení potravy v GIT.

Syrová strava - metoda založená na nepřidání požívání nerafinovaných a průmyslově nezpracovaných potravin. Mají být požívány z více jak 50 % v syrovém stavu, neboť tak uchovávají biologicky aktivní látky, které usnadňují trávení a tvoří vlastní tělní enzymy. Doporučuje syrové ovoce a zeleninu, naklíčování semen obilovin a luštěnin a zakvašování zeleniny. Nedoporučuje vyextrahované tuky, ztužené tuky, bílý cukr, bílou mouku, chemické přísady, konzervy. Maso, mléko a mléčné výrobky mají být omezeny. V praxi se osvědčila i jako léčebná dieta.

Racionální výživa vychází z optimální výživo-

vé a energetické potřeby organismu.

Výživová potřeba je obektivně měřitelná biologická potřeba organismu, vyjádřená pomocí doporučených výživových dávek. Vychází nejen z fyziologické potřeby, ale i z tradic, zdravotních a hygienických požadavků, ekonomických a výrobních podmínek.

Energetická potřeba představuje množství energie, které je nutno dodat organismu, aby se udržel v metabolické rovnováze a plně funkční zdatnosti. Je závislá na hodnotě bazálního metabolismu, pracovním a mimopracovním výdeji energie.

Bazální metabolismus představuje hodnoty kolem 7 200 kJ/den. Je to množství energie nutné k tvorbě tepla, činnosti všech orgánů a závisí na věku, pohlaví i klimatických podmínkách. Pracovní energetická potřeba je velmi různá. U sedavého zaměstnání 1300 - 2600 kJ/d, středně těžká práce 3000 - 4500 kJ/d, těžká práce 5000 - 6500 kJ/d, velmi těžká práce 7000 - 9000 kJ/d. Mimopracovní výdej nebývá zpravidla vysoký, s výjimkou aktivních sportovců, jejichž celkový denní výdej může činit při zátěži až 27 000 kJ denně /1, 3/.

Racionální výživa je shrnuta do 10 základních bodů a představuje vědecky zdůvodněné výživové doporučení /2/:

1. Příjem potravin má být v souladu s tělesným a duševním zatížením i aktuální zátěží organismu.
2. Příjem základních živin - bílkovin, tuků a sacharidů má být v poměru 15: 30 : 55.
3. Pravidelný přísun vitamínů všech skupin.
4. Pravidelný přísuv minerálních látek a stopových prvků.
5. Pravidelný přísuv sromatických a chuťových látek.
6. Odpovídající příjem tekutin, tj. 2,5 - 3 litry denně.
7. Správné rozložení energie do denních jídel.
8. Správný počet jídel /pět/, v pravidelných časových intervalech.
9. Výživa musí splňovat požadavky na prevenci hromadných degenerativních chorob /obezita, metabolické choroby, ateroskleróza aj/.
10. Strava musí být dostatečně pestrá a esteticky hodnotná, připravovaná v kulturním prostředí /1/.

Správná výživa je snaha o sjednocení výživových směrů s důrazem na vyloučení maximálního množství škodlivin z potravin a s ohledem na vhodné kombinace potravin /5/.

Nedostatečnou výživou dochází k poruše výstavby tkání a jejich úbytku - hubnutí. Zkušenosti ukazují, že člověk vydrží absolutní hladovku až 72 dní, s úbytkem hmotnosti 60 %. Při omezení

přívodu tekutin dochází ke smrti v daleko kratší době 7 - 10 dní.

Podrobné záznamy o hladovění, způsobeném nedostatečným příve-
dem stravy, máme z koncentračních táborů za II. světové války, kdy
energetický přísun potravy vězňů činil někdy pouze 2500 kJ/den.
Celkový stav byl charakterizován jako předčasné stárnutí a stero-
slleróza. Současně se objevily parastézie končetin, apatie, ospa-
lost. Potížení zmrárali v hypoglykemickém nebo hepatálním komatu,
případně v kolapsu při námaze. Tzv. "hladové edémy" se vyskytova-
ly pouze při nadbytečném příjmu hypertonických tekutin /slané po-
lévky/, při rovnoměrném nedostatku živin se jednalo o formu
suchou /6/.

Během hladovění musí organismus čerpat energii z vlastních
tkání, fyzický stav tedy závisí i na výchozích zásobách tělesných
tkání.

Hladovění má dvě charakteristické fáze:

1. fáze alarmová - intenzivní pocit hladu, vyčerpání tělových
zásob energie sacharidů.
2. fáze katabolická - odbourávání tuků a aktivní hmoty svalů or-
gánů a žláz, které slouží procesu glukoneogenezy, získávání
glukózy ze štěpných produktů tuků a bílkovin. Organismus za-
jišťuje nejménějsí přísun energie tkáním, pečlivě stráží hla-
dinnu krevního cukru, které je poměrně stabilní i během hlado-
vění, neboť i malý pokles způsobuje vážné ohrožení funkce moz-
ku. Odbourávání bílkovin postihuje jednotlivé orgány nerovno-
měrně, v závislosti na jejich významu. Ztráty hmotnosti jsou
asi 3 % u srdce a mozku, 30 % u svalů, 55 % u jater, 70 % u
sleziny.

Naproti tomu jsou hypertrofické následiny, působením stresu-
jícího vlivu hladovění. V souvislosti s tím se intenzivně mění
metabolické procesy a poměry v organismu. Podobají se změnám po-
zarovaným při podávání vysokotukové diety /1/ s četným výskytem
masivní aterosklerózy. Klesá bazální metabolismus, krevní tlak,
dochází k achylii, hypoproteinemii, mění se metabolismus vody a
minerálních látek, vzniká ketoacidóza, způsobená tvorbou sachari-
dů z neesterifikovaných mastných kyselin, které organismus nestá-
dí eliminovat. Pro odbourávání bílkovin je charakteristická nega-
tivní dusíková bilance /stoupá hladina urey a kreatininu/, je vý-
razná karence vitamínů skupiny B a vitamínu C.

Z psychologického hlediska je snadnější vydržet krátkodobě úplné vysazení příjmu potravy než příjem potravy s velmi nízkou energetickou hodnotou, kdy je posilován trvalá hlad /1/.

V případě, že nedojde k postupné a pomalé realimentaci, může dojít ke smrti.

Metodika a materiál

Experimentu se zúčastnilo šest dobrovolníků, z toho tři ženy, ve věku 28 - 38 roků. Pokusné osoby se lišily způsobem výživy v období posledního roku. Dvakrát jsme zaznamenali stravování systémem racionální výživy /s mírným omezením masa/, dvě osoby se živily masožravou a dvě syrovou stravou. Pokus probíhal 10 dnů pod stálou lékařskou kontrolou. Dobrovolníci přijímali po celou dobu pouze vodu, slabý bylinkový čaj nebo neslazenou Ondrášovskou kyselku. Tělesnou aktivitu omezili na minimum, několikrát denně prováděli dechová cvičení a očistná klysmata.

Prováděli jsme monitorování fyziologických funkcí dobrovolníků před započtím pokusu, 3., 7. a 10. den pokusu a jeden týden po jeho ukončení. Sledovali jsme hodnoty hemoglobinu, hematokrit, změny hmotnosti a úbytek podkožního tuku, adpád iontů Na, K, Cl a urey v moči, dále hodnoty kreatininu, kyseliny močové, urey, cholesterolu a triacylglycerolů v séru; respirační kvocient, hodnoty aniontů GAPu, hladiny prealbuminu a transferinu. Dále jsme kontrolovali stav psychické pohody sledovaných osob.

Cílem experimentu bylo zjistit, zda se liší průběh hladovky našich dobrovolníků s převážně vegetariánsky zaměřeným způsobem výživy od průběhu hladovek popisovaných v literatuře.

Výsledky a diskuse

Pokles hmotnosti /tab. 1/ činil v průměru 8 kg s maximem v prvních dnech a úbytek podkožního tuku /tab. 2/ se pohyboval skolem 2,4 - 6,6 % tj. 2,2 - 6,7 kg tukové hmoty.

Z hodnot hemoglobinu /tab. 3, graf 1/ vyplývá, že pokusné osoby výrazně anemizovaly.

Hodnoty hematokritu /tab. 4, graf 2/ se pohybovaly okolo 0,43 přestože příjem tekutin byl nižší než jejich výdej. Vysvětlujeme si to působením vlivu očistných klysmat a únikem tekutiny ze třetího prostoru.

V rozporu s literárními údaji došlo u všech sledovaných osob k poklesu osmolality séra /255 - 268 mmol/l/, jejíž výchozí hodnoty byly na spodní hranici normy nebo pod ní /273 - 290 mmol/l/. Nižší sérová osmolalita před zahájením pokusu je pravděpodobně způsobena tou skutečností, že se jedná o osoby chronicky hladovějící. Její pokles je způsoben sníženým příjmem a zvýšeným výdejem iontů Na, K, Cl /tab. 5, 6, 7, graf 3, 4, 5/ a dále očištěnými klysmaty během pokusu.

Zvýšení sérových hladin močoviny /graf 6/ v prvních dnech je ukazatelem mobilizace glukoplastických aminokyselin, poskytujících nezbytnou glukózu glukoneogenezi. Poté následuje bílkoviny šetřící vliv ketolátek a teprve v poslední fázi hladovění zvyšující se hladina močoviny, která je výrazem protejnového katabolismu.

Zvýšené sérových hladin kreatininu /graf 7/ zrcadlí množství proteolyzovaných bílkovin. Jeho pokles ve fázi realimentace je známkou ústupu katabolických pochodů.

Značné nesrovnalosti v sérových hladinách urey a kreatininu /hodnoty příliš nízké oproti předpokládaným/ a značně nižší množství vylučované urey močí /tab. 8, graf 8/byly vysvětleny rozbořen tekutiny získané po nálevech. Naměřili jsme hodnoty kolem 20 mmol urey v jednom litru.

Příčinou narůstání hladiny kyseliny močové /graf 9/ je zvýšené odbourávání nukleových kyselin s následným zaplavením organismu produkty jejich rozpadu.

Respirační kvocient v první fázi klesá, což je způsobeno mobilizací tukových zásob organismu.

Zvýšení triacylglycerolů /tab. 9, graf 10/ kolem 3. dne hladovění lze vysvětlit metodikou jejich plně enzymatického stanovení, kdy arteficiální nárůst je způsoben zvýšením glycerolu vzniklého lipolýzou a nikoli triacylglyceroly jako takovými.

Pozvolný nárůst cholesterolu /tab. 10, graf 10/ ke konci pokusu si vysvětlujeme esterifikací nadbytečných volných mastných kyselin, které jsou formou VLDL transferovány z jater do tkání.

Obrazem ketogeneze jako hlavního energetického substrátu hladovějícího organismu /od 3. dne hladovění/, je zvýšení hodnot amionGAPu, které koreluje se semikvantitativním stanovením ketonů v moči.

Ukazatelem snížené proteosyntézy je snížení hladiny prealbuminu /počas 2 - 3 dní/, na rozdíl od transferinu /počas 7 - 10 dní/, který zůstává nezměněn.

Závěr

V posledních letech je věnována zvýšená pozornost způsobům výživy. Je prokázána úzká souvislost mezi celou řadou chronických onemocnění a výživovými zvyklostmi. Některé výživové směry doporučují hladovku jako možnost pozitivního ovlivnění mnoha chronických chorob.

V klinickém experimentu jsme monitorovali průběh desetidenního totálního hladovění u 6 dobrovolníků, které znamenalo extrémní metabolickou zátěž u všech sledovaných osob. Srovnáním získaných výsledků s teoretickými předpoklady průběhu metabolických změn jsme našli nižší hladiny urey a nižší odpady urey v moči. Tyto rozdíly byly později vysvětleny nálezem velkého množství urey ve vylučované tekutině po nálezech. Pokud připustíme úplné hladovění jako určitý druh popudové léčby, neměla by hladovka trvat déle než 5 - 7 dní.

Nenalezli jsme rozdíly v metabolické odezvě na hladovění u osob s různým dietním režimem před pokusem. Největší rozdíly se projevíly v psychickém stavu sledovaných osob. Byly způsobeny výrazně odlišnou motivací. Tyto výsledky jsou však předmětem podrobné psychologické studie.

Literatura

1. Hejda, S. - Šmrha, O.: Kalorie se počítají. Avicenum, Praha 1985, s. 87-89.
2. Kajaba, I. - Šmrha, O.: Tabuľky zloženia a výživových hodnot potravín. Slovenské pedagogické nakladateľstvo, Bratislava 1985.
3. Kazda, A.: Biochemické monitorování nemocných v intenzivní a resuscitační péči. Avicenum, Praha 1984, s. 69-70.
4. Šimek, J.: Fyziologické hodnoty u člověka. Avicenum, Praha 1961.
5. Škvařil, J.: Nejznámější směry ve výživě. V tisku.
6. Wolf, A a kol.: Hygiēna výživy. Avicenum, Praha 1985.

Z technických důvodů není uvedena obrazová dokumentace, je ve III. dílu sborníku

M. Ančál a spol.: METABOLICKÉ DŮSLEDKY ÚPLNÉHO HLADOVĚNÍ. Prakt. lékař. /Praha/, 66, 1986, č. 5, s. 170-175. Metabolické cesty. Rizika. Souhrn.