

KŪNO KULTūros IR SPORTO KOMITETAS  
PRIE LIETUVOS TSR MINISTRŲ TARYBOS

METODIKOS KABINETAS

LIETUVOS TSR ALPINIZMO FEDERACIJOS  
INFORMACINĖ MEDŽIAGA IR METODINIAI NURODYMAI  
ALPINISTŲ KVALIFIKACIJAI KELTI

VILNIUS, 1974



KŪNO KULTŪROS IR SPORTO KOMITETAS PRIE  
LIETUVOS TSR MINISTRŲ TARYBOS

METODIKOS KABINETAS

LIETUVOS TSR ALPINIZMO FEDERACIJOS INFORMACINĖ MEDŽIAGA  
IR  
METODINIAI NURODYMAI ALPINISTŲ KVALIFIKACIJAI KELTI

Vilnius, 1974



TURINYS

1. 1974 m. alpinizmo sporto priemonių planas
2. 1973 m. ĩkopimų statistika
3. Lietuvos TSR 1973 m. geriausiai alpinistai
4. Geriausiai 1973 m. laiptotojai u olomis
5. V.Šaduikis. Ekspedicija į Fanų kalnus
6. D.Makauskas. Alpinizmo vystymosi tendencijos ir respublikos alpinistų uždaviniai
7. A.Briedis. Alpinistų ekspedicijų - stovyklų medicininis aptarnavimas
8. Alpinistų fizinio pasiruošimo pratimų kompleksas (sudarė A.Šteinas)

1974 m. alpinizmo sporto priemonių kalendorinis planas

Sl. Nr.	Priemonių pavadinimai	Vykdymo laikas	Vykdymo vieta	Dalyvaujantis šios organizacijos žūius	Kas vykdo
1.	LMSR žiemos ĩkopimai	sausis 26- vasaris 6 2-11	Karpatai	50	RSK, F
2.	Miestų žiemos dvikovės varžybos	vasaris- kovas	vietose	40	Miestų SK
3.	Vilnius-Kaunas žiemos dvikovė	vasaris- kovas	Vilnius	40	Viln. SK
4.	Miestų daugiakovės varžybos	vasaris- kovas	vietose	100	Miestų SK
5.	LMSR daugiakovės varžybos	balandis 5-7	Trakai	100	RSK, F
6.	Laiptuojimo uolomis varžybos	balandis	vietose	100	Miestų SK
7.	LMSR laiptuojimo uolomis čempionatas	gegužis 3-5	Bauskė	100	RSK, F
8.	Pabaltijo laiptuojimo uolomis v-bos	gegužis 11-13	Bauskė	24	ŽCT
9.	"Žalgirio" miestų t-bų alpinistinės technikos varžybos	gegužis	vietose		ŽMT
10.	"Žalgirio" alpinistinės technikos ir gelbėjimo darbų varžybos	birželis 8-10	Aukštadvaris miestų r.	100	ŽCT



11. LMSR pirmybės	birželis- rugsėjis	MSR kelių rajonai	miestų ir SSD stipriamieji	60	RSK, F
12. Pabaltijo pirmybės	birželis- rugsėjis	Panyras	LTSS r.	12	RSK, F
13. LMSR II-ji alpinieda	liepos 8- rugpjūtis	Panyras	miestų ir SSD r.	50	RSK, F
14. LMSR saskrydis	rugsėjis 27-29	Elektrėnai	miestų ir raj.r.	200	RSK, F
15. Vilnius-Kaunas alpinizmo technikos mėcās	spalis 18-20	Kaunas	miestų r.	40	RSK

1973 m. įkopimų /pradedant 3b s/k / statistika

Sudarė O.Tamulėnaitė

T I A N - Š A N I S  
H I S A R O K A L N A G Ū B R I S

DIDŽIOJO IGIZAKO V.

3B - L. Zakarevičius, A. Peištaras

GEOLOGŲ v.3B- I. Zakarevičius, A. Peištaras

Varzocho

piūkle v. 3B- A. Peištaras

F A N Ų K A L N A I

ARGO v. 5A -A. Baublys, V. Bitinas, L.Buika,

V.Cicėnas, A. Svirskis, A.Uginčius,

L. Zakarevičius, J.Zamulaitis,

A. Peištaras

ARGO v. 4B- V. Marazas, V. Stepulis, A. Uginčius,

J. Zamulaitis

BALTOJO BARSO v. 4A -A.Baublys, L.Buika, V.Cicėnas,

V. Marazas, L. Zakarevičius, A.Svirskis,

A. Peištaras

BADCHANOS v.5B -

v.kontraforsu - Z.Blažaitis, E. Adomaitis, G.Bernatoniš,

D. Makauskas, V. Šaduikis,

A. Šukys

BADCHANOS v. 5B- B.Binkauskas, V. Bitinas, A.Jakėtas,

A. Petrauskas

BLOKO v. 3B - E.Adomaitis, J.Jurgelioniš,

A. Petrauskas, V. Šaduikis, A.Šukys



EFVARDĒ - VUANLO

v. trav. 3B + I - A. Baublys, A. Svirskis, L. Zakarevičius, A. Peištaras

DUTANDONO v. 5A - G. Bernatonis, B. Binkauskas, Z. Blažaitis, V. Bitinas, A. Jakštas, V. Marazas, V. Stepulis, A. Šukys, A. Uginčius, A. Buika, A. Petrovas, J. Zamulaitis

CUKRINĒS GALVOS -  
MASKVOS-BLOKO v.  
trav.

5B - Z. Blažaitis, V. Stepulis, A. Šukys,  
A. Buika

CUKRINĒS GALVOS v. 4B - A. Baublys, V. Cicēnas, A. Jakštas,  
V. Stepulis, A. Svirskis, V. Šaduikis, A. Šukys, L. Zakarevičius,  
A. Buika, A. Peištaras

MASKVOS v. 3B - L. Buika, V. Čapkevičius, V. Marazas,  
A. Uginčius

MASKVOS v. 4B - B. Binkauskas, Z. Blažaitis, V. Bitinas, L. Buika, V. Čapkevičius,  
A. Jakštas, A. Petrauskas

VILNIAUS v. 4A+1 - A. Baublys, L. Buika, V. Čapkevičius, J. Jurgelionis, V. Šaduikis,  
L. Zakarevičius, A. Peištaras

VILNIAUS v. 3B+1 - A. Baublys, L. Buika, V. Cicēnas, J. Jurgelionis, A. Svirskis, L. Zakarevičius, A. Peištaras

UOLINĒS SIENOS v. 4A - A. Baublys, L. Buika, V. Cicēnas,  
A. Svirskis, L. Zakarevičius, A. Peištaras

K A U K A Z A S

KIEPIČ v. 3B - R. Gaižauskaitė

UŠBOS v. 4A - D. Makauskas

CHIMIK -

-TREUGOLNIK tr. 3B- A. Baublys, V. Cicēnas, A. Petrovas, A. Svirskis

ČEGETAUČANA 3B - A. Puidokas

BAŠCHAAUZ v. 3B - V. Vasiljevas

BRNO v. 4A - V. Vasiljevas

GESTOLA 4A - E. Karčiauskas, V. Vasiljevas

NUAM-KUAM 3B - A. Zaris

OKRAS-ČARDACHI-  
-BUREVESTNIK 3B - A. Zaris

PASIS-MTA 3B - J. Jakštys, A. Zaris

URALO 2-ji r. 3B - R. Asevičius, E. Karčiauskas,  
A. Valikonis

UKIU 3B - R. Asevičius, E. Karčiauskas,  
A. Valikonis, V. Vasiljevas

FITNARGIN 3B - J. Jakštys

ORTEVERI 3B - A. Kubilius

UILPATA 5B - A. Kubilius



## LIETUVOS TSR GERIAUSIEJI 1973 m.

## ALPINISTAI

Eil. Nr.	Pavardė, vardas	Gimimo metai	Kvalifikacija	Miestas	Draugija
1	2	3	4	5	6
1.	Adomaitis Erdvilas	1940	k.s.m.	Kaunas	Žalgiris
2.	Baublys Algis	1950	II	Vilnius	"
3.	Bitinas Valentinas	1938	k.s.m.	Elektrėnai	Nemunas
4.	Binkauskas Balys	1939	I	Vilnius	Žalgiris
5.	Bernatoniš Giedrius	1940	k.s.m.	Kaunas	"
6.	Blažaitis Zigmas	1942	I	Vilnius	"
7.	Buika Alfredas	1948	I	Klaipėda	"
8.	Buika Laimutis	1952	II	Vilnius	"
9.	Cicėnas Viskontas	1950	II	"	"
10.	Jakštas Alfonsas	1938	II	Žasliai	Nemunas
11.	Kubilius Augustas	1933	k.s.m.	Vilnius	Žalgiris
12.	Makauskas Dainius	1939	Sp.m.	Kaunas	"
13.	Peištaras Alvydas	1953	II	"	"
14.	Petrauskas Algimantas	1943	k.s.m.	Vilnius	"
15.	Stepulis Vitalijus	1938	I	"	"
16.	Svirskis Albinas	1951	II	Panevėžys	"
17.	Šačiukis Vilius	1940	k.s.m.	Vilnius	"
18.	Šukys Arūnas	1943	I	"	"
19.	Uginčius Algimantas	1938	I	"	"
20.	Zakarevičius Linas	1947	II	Jonava	Nemunas

Patvirtinta LTSR alpinizmo federacijos posėdyje 1973 m. gruodžio mėn. 19 d.

## GERIAUSIEJI RESPUBLIKOS LAIPIOTOJAI UOLOMIS

## Moterys

1.	Bitinienė G.	Elektrėnai
2.	Bitytė V.	Šiauliai
3.	Kalmatavičiūtė R.	Vilnius
4.	Nalvosaitė A.	Panevėžys
5.	Paldavičiūtė A.	Kaunas
6.	Šilinskaitė J.	Kaunas
7.	Šimaitytė O.	Vilnius
8.	Šimkūnaitė S.	Klaipėda
9.	Vidugirytė J.	Panevėžys
10.	Vidugirytė S.	Panevėžys

## Vyrai

1.	Blažaitis Z.	Vilnius
2.	Buika L.	Vilnius
3.	Cicėnas V.	Vilnius
4.	Girevičius A.	Elektrėnai
5.	Janušauskas S.	Panevėžys
6.	Koncevičius K.	Vilnius
7.	Lukauskas A.	Panevėžys
8.	Peištaras A.	Kaunas
9.	Svirskis A.	Panevėžys
10.	Šukys A.	Vilnius



EKSPEDICIJA Į FANŲ KALNUS

V. Šaduikis

Ši sezoną Lietuvos alpinizmo federacija organizavo stambiają ekspediciją į Fanų kalnus. Jos tikslas buvo:

1) dalyvavimas Pabaltijo alpinizmo pirmenybėse, 2) alpinistų sportinės kvalifikacijos kėlimas.

Liepos mėn. pradžioje Fanų kalnuose, Argo upės slėnyje susirinko 24 respublikos alpinistai:

1. Vilius Šaduikis - k.s.m., ekspedicijos vadovas,
2. Arūnas Šukys I a, pavaduotojas
3. Aleksandras Petrovas - sp.m., alpinizmo instruktorių-treneris
4. Dainius Makauskas - sp.m., alpinizmo instruktorių-treneris
5. Viktoras Ūpkevičius II<sup>a</sup> - gydytojas
6. Jurgis Zamulaitis I<sup>a</sup> ekspedicijos ūkvedys
7. Erdvilas Adomaitis - k.s.m.
8. Giedrius Bernatonis k.s.m.
9. Julius Jurgelionis k.s.m.
10. Balys Binkauskas I<sup>a</sup>
11. Zigmas Blažaitis I<sup>a</sup>
12. Valentinas Bitinas I<sup>a</sup>
13. Alfredas Buika I<sup>a</sup>
14. Alfonsas Jakėtas I<sup>a</sup>
15. Algimantas Petrauskas I<sup>a</sup>
16. Vitalius Stepulis I<sup>a</sup>

17. Algimantas Uginčius I<sup>a</sup>
18. Laimutis Buika. II<sup>a</sup>
19. Vytas Marazas II<sup>a</sup>
20. Algis Baublys II<sup>a</sup>
21. Viskantas Cicėnas II<sup>a</sup>
22. Alvydas Peištaras II<sup>a</sup>
23. Albinas Svirskis II<sup>a</sup>
24. Linas Zakarevičius II<sup>a</sup>

Paskutiniai 5 alpinistai II-jį atskyrį įvykdė prieš ekspediciją, nuvykę vienai pamainai į stovyklą. Jie į Fanų kalnus atvyko aklimatizuoti, įgavę gerą sportinę formą.

Treneris Dainius Makauskas iš pat pirmų dienų reikliai žiūrėjo į dalyvių fizinių ir techninių pasiruošimą, jų moralines savybes. Gal todėl ir įvykdyta 27 įkopimai (arba 128 žm.-įkopimai), tame skaičiuje 8 kopimai 5 s.k. maršrutais (arba 36 žm.-įkopimai) be rimtesnių traumų ir nesėkmių. Nė karto grupė negrižo neįveikusi maršrute, arba įkopime visiškai nualintą. O juk Fanų kalnų maršrutai pasižymi sudėtingumu, reikalauja gero techninio ir fizinio pasiruošimo. Šios ekspedicijos pasiekti rezultatai sudarė sąlygas respublikai iškovoti Pabaltijo alpinizmo pirmenybėse pereinamąją taurę, o visiems dalyviams - žymiai pakelti kvalifikaciją. Reikia pažymėti mūsų jaunimo: A. Baublio, Z. Buikos, V. Cicėno, A. Peistaro, A. Svirskio ir Z. Zaka-



re vičiaus gerą pasiruošimą ir dideles perspektyvas ateičiai. Visiškai priartėjo prie kandidato į sp. meistrus normos: Z. Blažaitis, A. Šukys, B. Binkauskas, A. Buika, V. Stepulis, o A. Jakštui ir A. Petrauskui trūksta tik "gelbėtojo" žetono.

Ekspedicijos bendras išlaidas sudarė 6240 rub. Ją finansavo "Žalgirio" CT - 2037 rub., Respublikinė sporto taryba - 3603 rub. Likusią sumą sudarė dalyvių pinigai. Vidutiniškai vienam žmogui išleista po 260 rub. Ekspedicija savarankiškai apsirūpino transportu (įskaitant ir asilų karavaną), ūkiniu ir sportiniu inventoriumi, instruktoriais ir išleidėjais, gelbėjimo būriu bei ryšiu. Patirtis rodo, kad į Vidurinės Azijos kalnynus reikalinga keliauti pilnai pasiruošus savarankiškai vykdyti mokamąjį - sportinį darbą ir įkopimus, nes tik visiškas nepriklausomumas sudaro sąlygas įgyvendinti užsibrėžtus planus.

## ALPINIZMO VYSTYMOSI TENDENCIJOS IR MŪSŲ RESPUBLIKOS

### ALPINISTŲ UŽDAVINIAI

D. Makauskas

Metai iš metų įvairiose sporto šakose rezultatai auga: sunkėja štangos, greičiau įveikiami nuotoliai, toliau nušokama ir t.t. Nelieka nuošalyje ir alpinizmas.

1956-59 metais Lietuvos alpinistai-naujokai buvo neriai priimami visose stovyklose, nes atvykdavo puikiai fiziškai pasiruošę. Lietuviai vieni iš pirmųjų TSRS pradėjo treniruotis ištisus metus ne tik savo stipriausioje sudėtimi (jų buvo vos 4 tuo metu), bet reikalaujavo to ir iš pradedančiųjų. Daugelis tų metų naujokų dar ir šiandien kopia į viršūnes, įveikia sudėtingus maršrutus, nors dabar didesnę dalį, deja, treniruojasi tik prieš išvykdam į kalną. Tik tuo galima paaiškinti, kad Lietuvos alpinistai, nugalėję 7 bevardes viršūnes ir pavadinę jas tikrai puikiais vardais (Čiurlionio, Lietuvos, Žalgirio ir kt.) neturi savų maršrutų į šias viršūnes. (Pagal tradiciją visi sunkūs populiarūs maršrutai vadinami komandos-maršruto autorės ar jos kapitono vardu.) "Savų" maršrutų mes vis dar neturime ir neturėsime tol, kol stipriausieji Lietuvos alpinistai nepradės ieškoti naujų, idomių bei sudėtingų sportiniu atžvilgiu kelių į nugalėtas ar bevardes viršūnes.

Ko trūksta, kokių būdu tai galima pasiekti?

Alpinizmas, kaip ir kitos sporto šakos, turi tuos pačius pamatus:



1. žmogus (dalyvis)
2. taktika
3. inventorius

Pradėsiu nuo mažiausios svarbos klausimo- inventoriaus. Reikalavimai inventoriumi: patvarumas, lengvumas, daugkartinis panaudojimas, patogumas ir grožis. Savaimė suprantama, kad sudėtingiems įkopimams masinės gamybos inventorius netinka. Jis neatitinka nė vieno iš čia keliamų reikalavimų (beje, šioje srityje artimiausiu metu laukiama didelė pažanga). Sudėtingiems žygiams patartina naudoti visą tą inventorių, kuris turi UIAA ženklą (Tarptautinės alpinistų federacijos ženklas ant alpinistinio inventoriaus yra tolygus kokybės ženklui). Taip pat naudotinas pačių pagamintas inventorius. Šiuo metu TSRS įvairių alpinistinių sekcijų iniciatyva bei įėgomis gaminami titano kabliai, karabinai iš aliuminio lydinių ir kt. Perkant nėserijsinės gamybos inventorių, būtina patiems ši inventorių išbandyti arba gauti patikrinimo aktą. Ypatingas dėmesys turi būti skiriamas virvėms. Kopiančiam sudėtingais maršrutais, bent jau pirmiesiems reikia dirbti su virvėmis, turinčiomis UIAA ženklą.

Ir vis tik tai toli gražu ne svarbiausias mūsų klausimas. Kelia nuostabą, kad tiek bebaigia savo sportinę karjerą, tiek nepradeda (nuo III-io atskyrio ir aukščiau) alpinistai nesistengia įsigyti nuosavo inventoriaus, o naudoja tik valdišką. Tokia pažiūra labai klaidinga. Kiekvienam alpinistui reikia ieškoti optimalių asmeninio inventoriaus variantų. Tai liečia avalynę, viršutinius ir apatinius rūbus, akinius, šalną (labai svarbu dydis, lengvumas ir tvirtinimo sistema), katukų rūšį, plaktuko svorį, formą, rankeną. Būtina turėti

aisbailių ir 2-3 rūšių ledkirčius: sniegui, firmui, minkštam ir tikram ledui (skiriasi ilgis bei galvutės forma). Priklausomai nuo maršruto, naudojamos įvairios kuprinės, kelnės, palaidinės, apatiniai rūbai bei pirštinės. Jau nuo pirmų žingsnių reikia ieškoti optimaliausio inventoriaus, ir, naudojantis patyrusių draugų bei trenerių pagalba, pritaikyti jį kiekvienam sportininkui. Tai ne smulkmenos. Net sprendžiant, kurioje vietoje išsiūti sagą, kokios rūšies ir kokio ilgio batų raištelius išiverti, reikia gerai pagalvoti.

Antras svarbus klausimas - įkopimų taktika. Alpinizmo taktika susideda iš: 1) objekto parinkimo, 2) kopimo tempo, 3) kopimo būdo, 4) atsitraukimo kelių parinkimo. Paraiškose dalyvauti TSRS pirmenybėse pristatomos iki gegužės 10 d. (TSRS pirmenybės vykdomos keturiose klasėse: traversų, aukštuminėje (virš 6700 m aukščio), techniniai-aukštuminėje (viršūnės tarp 5500 ir 6700 m.) ir techninių įkopimų (sienų įveikimo) klasėje (viršūnės iki 5500 m.) Pasirenkant objektą bei klasę, kurioje komanda ruošiasi dalyvauti pirmenybėse, visų pirma numatomi galimi konkurentai ir jų skaičius. Komanda gali dalyvauti dviejų klasių pirmenybėse. Panagrinėsim taktinius momentus, pasirenkant įkopimo objektą 1971 metais, kada tik atsitiktinumas sutrukdė Lietuvos alpinistams laimėti TSRS pirmenybių medalius, o komandos nariams-įvykdyti sporto meistro normą. Tais metais aukštuminė ir techninė-aukštuminė klasės nebuvo skiriamos pagal aukštį, todėl, viską apsvačius, buvo pateikti du maršrutai į Komunizmo viršūnę: vienas aukštuminėje klasėje (Budanova), antras (Voronino) -techninėje-aukštuminėje klasėje. Abu maršrutai 6 s/k ir abu įveikti



tik po vieną kartą. Gegužės pradžioje buvo paskelbti kiekvienos klasės dalyviai bei maršrutai. TSRS pirmenybėse aukštuminėje klasėje tais metais dalyvavo tik 10 komandų. Iš jų tik keturios komandos buvo numatytos kopti naujais maršrutais. Iš jų įveiktų maršrutų mūsiškis buvo naujaušias ir sunkiausias. Tai reiškė, kad sėkmės atveju mes užimtume V-tą vietą TSRS pirmenybėse mažiausiai. Tuo pačiu maršrutu po mūsų ruošėsi kopti Voronežo komanda.

Ruošiantis pagrindiniam įkopimui, buvo atlikti treniruotiniai įkopimai, kurių uždavinys, be aklimatizacijos bei produktų užnešimo, buvo ir J. Jurgelionio reakcijos aukščiui patikrinimas. Komandos senbuviams, daug metų vaikščiojusiems su Juliumi, reikėjo patikrinti jį kopimo į Pravdos viršūnę metu. Būtent Julius turėjo dirbti už du ar net už tris: daug nešti, minti pėdas ir t.t. Nusileidę draugai pasakė, kad Julius 6300 m aukštyje jautėsi gerai ir su savo uždaviniu susidorojo. Kaip vėliau paaiškėjo, Julius ėjo sunkiai ir reikalaujamos apimties darbo neatliko, o draugai tam sąlygų nesudarė. Taigi, patikrinimas buvo nepilnas. Kopiant pirmenybių maršrutu, paaiškėjo, kad Juliano organizmas neišlaikė apkrovimo dideliame aukštyje. Todėl teko iš maršruto pasitraukti, ir tik didelių pastangų bei sėkmės dėka išvengta tragiškų pasekmių.

Dabar apie taktiką įkopimo metu. Tiek 1971 metais kopiant į Komunizmą, tiek 1972 m. kopiant į Komunizmą Tarptautinės alpinados metu, tiek 1973 m. einant į Bodohoną, o 1969 m. - į Džigitą buvo laikomasi vienos ir tos pačios taktikos. Iš pradžių paruošiamas maršrutas (leidžiama vienos

dienos bėgyje išvakarėse pasikelti kiek sugebi, ir, sukabinus virves, vėl nusileisti į šturmo stovyklą), po to komanda išeina į įkopimą. Priekyje paprastai dirba dvejuke, kuri palieka pakabintas ir užtvirtintas virves. Likusieji tų virvių pagalba keliasi aukštyn, turėdami garantuotą apsaugą ir beveik niekuo nerizikuodami. Paskutinysis grupėje iškala kablius ir nuima virves. Visa tai perduodama pirmiesiems. Priklausomai nuo komandos pasiruošimo, pirmieji keičiasi arba visą maršrutą praeina vienas - du alpinistai. Kiti dirba tik "juoda" darba: iškalinėja kablius, ištraukia kuprines, paruošia vietas nakvynei, verda valgyti. Tai sunkus darbas, tačiau aukštos technikos nereikia ir rizika mažesnė. Praktiškai komanda, turinti du "technikus", gali praeiti patį sudėtingiausią maršrutą didele grupe žmonių, kuriems užtenka tik puikaus fizinio bei moralinio pasiruošimo. Šis būdas blogas tuo, kad kiti dalyviai netobulėja, atpranta dirbti pirmais ir atsiranda baimės jausmas. Paprastai pirmasis eina saugomas iš apačios ir, padaręs klaidą, turi kristi, o kritimas retai apsieina be didesnės ar mažesnės traumos. Tai lėtas įkopimo būdas, nes pirmasis nesikeisdamas pavargsta. Jei pirmasis eina greitai (paprastai be kuprinės), tai likusieji nuvargsta jį besivydami. O esant nuovargiui, atsiranda nepasitikėjimo savimi, baimės jausmas, kuris verčia sportininką naudoti daugiau jėgų. Be to, einant turėklais, vieną virvę galima apkrauti tik vieno žmogaus svoriu. Jungtims einant savarankiškai, jos visos juda tuo pačiu metu, reikia mažiau virvių, tuo pačiu sumažinamas nešamas svoris. O svarbiausia -



įkopimo metu įgyjama lygiavertė patirtis, nors šiuo atveju lyg ir daugiau rizikuojama. Taigi, įkopimas, panaudojant turėklus, yra, mano nuomone, atgyvenęs dalykas. Šis būdas tinka tik masinių įkopimų atvejais. Ateityje ir jau dabar, norint iškovoti medalius TSRS pirmenybėse, reikia eiti jungtimis. Jei anksčiau teisejai apie maršruto sunkumą ir grupės pasiruošimą sprendavo iš sukaltų kablių skaičiaus bei įkopimo trukmės, tai dabar, pagaliau, stipriausia laikoma ta komanda, kuri sukaltė optimalų kiekį kablių, maršrutą įveikė greitai ir naudojo minimalų kiekį dirbtinių atramų. Tai galioja visų klasių įkopimams. Pvz., anksčiau 600 metrų aukščio sienos įveikimas per 10-12 dienų, sukaltant virš 200 kablių, buvo laikomas norma. Dabar gi laikoma, kad 600 m. aukščio sunkiausio profilio sienai įveikti pakanka 3 dienų ir apie 100 kablių. Seniau aukštuminiams įkopimams buvo skiriama ne mažiau 40 dienų. 1972 metais mums, treneriams kėlė susirūpinimą tai, kad tarptautinėje alpinadoje nuo atvykimo į bazinę stovyklą iki nusileidimo į ją po įkopimo buvo skirta tik 30 dienų, bet tai buvo pirmas masinis įkopimas, į tokį - 7495 m - aukštį ir jis būtinai turėjo baigtis sėkmingai. Kopiant gi mažomis grupėmis, tiek tarybinių, tiek užsienio alpinistų patirtis rodo, kad aklimatizacijai pilnai pakanka 10 dienų, o pats įkopimas turi būti atliekamas greitai. Pvz., esant normalioms sąlygoms, praėjus aklimatizaciją, įkopimas į Komunizmo viršūnę Burevestniko keliu, į Lenino viršūnę ir į Kor-

ženevskajos viršūnę 5 a s/k maršrutu turi trukti ne ilgiau kaip 1,5 dienos, nes pagal kilometrą tai sudaro tik 15-20 km., o techniškai tai nėra sudėtingi įkopimai.

Populiarus įkopimas į Elbrusą nuo Terskolo iki Terskolo turi trukti vieną parą. Nuo "II prieglaudos" iki "II prieglaudos" turi užtekti 5-6 valandų. 5 a-5b s/k neaukštuminiai maršrutai turi būti įveikiami nuo papėdės iki papėdės) per vieną - dvi dienas, t.y. ne daugiau, kaip su viena nakvyne. Tokiems įkopimams reikia kiek kitaip ir ruoštis. Maisto kiekis imamas minimalus ir tik kaloringas. Šiltų atsarginių rūbų nereikia: pakanka neperpučiamų ir neperšlampamų lengvų kelnų ir anorako (iš bolonijos ar panašios į brezentą impregnuotos medžiagos. Praktiškai nereikalingos palapinės, o pakanka, jei labai šalta, miegmaišių, įdėtų į neperšlampamus dėklus, arba "zdarkių". Imamas nedidelis kiekis benzino, dujinės arba sauso spirito viryklos, tik tam, kad būtų galima atsigerti karšto: kavos, buljono, šokolado ar arbatos.

Nereikia imti daug kablių. Paprastai visada pakanka 25 kablių jei eina 6 žmonių komanda, ir 10-12 kablių, jei eina dvejukė.

Kopiant greitu tempu, nesinešant atsargų, svarbu, atsiminti, kad, gendant orul, būtina tučtuojau leistis žemyn. Po dienos - kitos jūs vėl galėsite išeiti į šį maršrutą. Taip pasielgę, sutaupysite ir fizinių ir moralinių jėgų, o taip pat ir sveikatos. Neteisinga ruoštis



taip, kaip mes vaikščiodavome iki šiol, imdami atsargas visiems galimiems ir negalimiems atvejams. Lipimas su sunkiomis kuprinėmis reikalauja daug jėgų, atbukina dėmesį, o ilgas laikas maršrute padidina avarinių situacijų tikimybę.

## Alpinistinių ekspedicijų - stovyklų medicininis

### a p t a r n a v i m a s

A. Briedis

Medikui, dalyvaujančiam alpinistinėse ekspedicijose - stovyklose, visuomet iškyla daugybė įvairiausių klausimų, nuo kurių teisingo sprendimo didele dalimi priklauso atskirų įkopių ar visos ekspedicijos sėkmė. Dar paruošiamajame periode reikia rūpintis kandidatų ir dalyvių sportine-medicinine kontrole, mediko - profilaktinėmis įvairių susirgimų priemonėmis. Būtina kontroliuoti maiste produktų paruošimo, jų asortimento išplėtimo, tinkamo transportavimo ir kitais, susijusiais su racionalia alpinistų mityba, klausimais. Medicininiai prietaisai, instrumentai ir medikamentai reikiamu kiekiu komplektuojami ekspedicijos lėšų sąskaita 1-2 mėn. prieš išvykstant į kalnus. Mūsų 1965 ir 1967 metų ekspedici-jose turėtų medikamentų ir instrumentų sąrašai pridėti. 2 mėnesių ekspedicijose, dalyvaujant 15-20 alpinistų, turėtas medicininio inventoriaus kiekis pilnai patenkino šių ekspedicijų poreikius. Rekomenduotina kiekvienam alpinistui turėti individualią I-sios med. pagalbes vaistinėlę, kurioje turėtų būti keletas įvairaus platumo bintų, individualus perrišamasis paketas, leukopleistras, jodė ar brilijantinės žalumos flakonas, skausmą bei temperatūrą mažinantys vaistai, sulfanilamidai ir antibiotikai tabletėse, apsauginis kremas nuo nudegimų saulėje, polivitaminai su gliukoze ir t.t.

Ekspedicijos ar stovyklos gydytojui svarbu iš anksto gerai susipažinti su būsimų maršrutų ir užkopių rajonų epidemiologine charakteristika, vietovių san. - higieninėmis sąlygomis.



Pačioje ekspedicijoje - stovykloje gydytoje laukia se-  
kantys uždaviniai:

1. Gydytoje - medicininė kontrolė;
2. Gydytoje - profilaktinių priemonių pravedimas;
3. San - higieninių reikalavimų vykdymo kontrolė;
4. Racionalaus alpinistų maitinimo kontrolė;
5. Gydytoje sportinė-metodinė konsultacija ir sanita-  
rinio švietimo darbas;
6. Atlikte darbo apibendrinimas ir apskaita.

Kalnuose alpinistams tenka įveikti didžiulius atmosferi-  
nius-meteorologinius svyravimus ir su jais susijusius organiz-  
mo funkcinis pakitimus. Kylant aukštyn, mažėja atmosferi-  
nis slėgis bei deguonies parcialinis spaudimas, didėja sau-  
lės radiacija, kas 1000 metrų  $5-6^{\circ}\text{C}$  krenta oro temperatūra  
ir, sąryšyje su tuo, organizme išsivysto patologinių požymių  
kompleksas, vadinamas kalnų liga. Šia liga, sunkesniu ar  
lengvesniu laipsniu, persergera visi alpinistai ir ji įveikia-  
ma tik didžiulių fizinių-moralinių pastangų dėka. Mažiau pa-  
tyrusius sportininkus ypač vargina mažas oro drėgnumas, di-  
deli paros bėgyje oro temperatūros svyravimai, ultravioleti-  
nių spindulių radiacija ir kiti faktoriai, prie kurių organiz-  
mui reikia priprasti, išlaikant maksimalų darbingumą.

Kalnų liga asmenims pasireiškia nevienodai ir nevieno-  
dame aukštyje. Naujokams, greitai kylant aukštyn, jos poži-  
miai pasireiškia 2500-3000 metrų aukštyje. Pagrindinė šio su-  
sirgimo priežastis - vis mažėjantis deguonies parcialinis  
spaudimas ir, to pasekoje, didėjantis organizmo audiniuose de-  
guonies badas. Ypatingai jautrūs deguonies trūkumui gyvybei  
svarbūs nerviniai centrai, kurie reflektoriškai reguliuoja

organizmo kompensatorinius mechanizmus, dėka kurių prisitai-  
koma prie neįprastų kenksmingų sąlygų kalnuose. Kalnų ligą  
pagreitina organizmo fizinis pervargimas, nuolatinė moralinė  
įtampa, organizmo atšalimas, maisto trūkumas, neteisingas,  
maitinimosi, troškulio malšinimas ir poilsio režimas žygio  
metu.

Pradžioje simptomai negausūs, silpnai išreikšti: pa-  
blogėja regėjimas ir klausa, pakinta skonis, jutimai. Po  
trumpalaikio sujaudinimo pasireiškia apatija, pulso pagrei-  
tėjimas, dusulys, pykinimas. Neretai šiuo periodu padaroma  
taktinė klaida, nesustojama poilsiui, o tęsiamas užkopimas  
toliau. Tokiu atveju, dusulys ir pykinimas stiprėja, atsiran-  
da vėmimas, galvos svaigimas ir stiprus skausmas, triukšmas  
ausyse, kraujavimas iš nosies. Sutrinka judesių koordinacija,  
susilpnėja orientacija, progresuoja silpnumas, palaipsniui  
mažėja kraujo spaudimas, kartais suretėja pulsas, tuo išpė-  
damas, kad artėja "kritinis aukštis", kuriame asmuo neabejoti-  
nai serga kalnų liga. Kraštutiniais atvejais įvyksta kolapsas-  
netenkama sąmonės, pulsas tampa vos pračiuopiamas, krenta krau-  
jospūdis, susilpnėja atsivimas ir t.t.

Konstatavus kalnų ligą, būtina organizuoti gerą poilsį  
ir, jei stovis negerėja, evakuoti <sup>ligonį</sup> bent 1000 metrų žemiau,  
kur visi reiškiniai paprastai greit be jokių pasekmių pračina.  
Esant pakitimams širdies-kraujagyslių sistemoje - reikia esant  
galimybei, duoti pakvėpuoti deguonies, karbogeno, suleisti kar-  
diaminą, kofeiną; esant pykinimui, galvos svaigimui ir skaus-  
mams - validolį, analginą, amidopiriną.

Tačiau kalnų ligos galima ir reikia išvengti. Tai ima-



ona geros aklimatizacijos, bendro ir specialaus fizinio treniruočumo, užsigrūdinimo, teisingo darbo ir poilsio, racionalios mitybos ir apsaugos organizavimo dėka.

Aklimatizacija - tai organizmo prisitaikymas prie kalnų klimato faktorių, įtakos, tai organizmo organų ir sistemų prisitaikymas prie deguonies bado. Tas prisitaikymas susijęs su didžiuliais biocheminiais ir funkciniais pakitimais audiniuose ir, aišku savaime, negali įvykti greitai. Kad organizmo audinių ląstelės gautų pakankamai deguonies ir galėtų normaliai funkcionuoti, iš pradžių pasireiškia kompensatorinės reakcijos - pagreitėja pulsas ir sustiprėja kvėpavimas. Tuo pat pradeda augti eritrocitų skaičius ir didėti hemoglobino procentas, o tuo pačiu pagerėja audinių aprūpinimas deguonimi. Iš kitos pusės, visi audiniai ir organai prisitaiko dirbti pastoviai sumažinto deguonies kiekio sąlygomis, išorai tai pastebima iš vėl susinorminusių kvėpavimo ir širdies - kraujagyslių sistemų veiklos. Visa tai įvyksta, (žodžiu, aklimatizuojasi) per 10-20 dienų.

Pastebėta, kad žymiai greičiau ir geriau organizmas prisitaiko aktyvios aklimatizacijos dėka, yra ir grįžtamoji aklimatizacija, kuomet prie naujų sąlygų žymiai greičiau prisitaiko alpinistai, pernai ar užpernai pabuvoję dideliniuose aukščiuose.

Neabejotiną privalumą turi aktyvi aklimatizacija. Tuo dar kartą buvo įsitikinta aklimatizuojantis 1965 m. Pamyre aukštuminiam užkopimui į Lenino viršūnę /7134 m/. Dešimt iš 15 ekspedicijos dalyvių nuo pat pirmųjų dienų bazinėje stovykloje /4200 m./ aktyviai mankštinosi rytais, nuolat triūsė

įrengiant bazinę stovyklą, medžiojo aplinkiniuose šlaituose, dalyvavo aklimatizaciniuose žygiuose po artimiausius rajonus, kuriuos tuo metu gerai išžvalgė ir per 6-10 dienų pakankamai aklimatizavosi, o likusieji dėl blogos savijautos pirmomis dienomis pasyviai poilsiaavo, mažai judėjo ir jų aklimatizacija, nors kai kurių savijauta ir pasitaisė į 8-10 dieną, užtruko iki 12-15 dienos.

Labai efektyviai aklimatizuojamasi kylant kasdien į vis aukštesnį rajoną ir sugrįžtant į bazinę stovyklą. Tokių žygių metu išžvalgomas rajonas, surandamos patogios vietos persikėlimui per upes, markiruojami priėjimai prie viršūnių, žvejojama, medžiojama ir t.t. Į 4-6 dieną siūloma organizuoti kelių valandų aklimatizacinį žygį greitu tempu, kad organizmas greičiau mobilizuotų visas imunobiologines savybes prisitaikymui prie naujų sąlygų kalnuose. Natūralu, kad kopiant aukštyn didėja didėja fizinis nuovargis, krenta darbingumas, tačiau tai reikia mokėti įveikti ramiai, be panikos, organizuojant po žygių geras sąlygas poilsiui, teisingai maitinantis ir kovojant su troškuliu.

Aukštuminėse sąlygose virš 6000 m. aukščio aklimatizaciniai procesai žymiai sulėtėja. Ruošiantis aukštuminiams užkopimams geresnės aklimatizacijos tikslais būtina pernaktoti 1-2 naktis virš 6000 m. Šių aklimatizacinių žygių-nakvynių metu grąpės užneša dalį maisto, įrengia tarpines stovyklas, iškasa sniego olas, kad štarmo metu, užklupus blogam orui, turėtų kur sleptis. Reikia žinoti, kad



priverstinis dykinėjimas palapinėse, sniego olose, mažai judant, labai sumažina aklimatizaciją, darbingumą, neigiamai paveikia organizmo moralines-fizines jėgas, sumažina atsparumą peršalimams ir sušalimams. Niekas taip neigiamai nepaveikia organizmo, kaip nežinia. Retai kada kalnuose blogas oras išsilaiko 4-6 paras. Ilgai išbuvus priverstinose padėtyse ir, pajutus silpnumą, nerimą, geriau atsakyti šturmo ir grįžti atgal, negu labai rizikuojant tęsti užkopimą. Be to, yra žinoma, kad virš 5000 m. aukščio nepatartina per parą daugiau pakilti, kaip 700-800 metrų, kadangi greičiau organizmas nebepajėgia prisitaikyti prie vis sunkėjančių naujų sąlygų. Eksperimentais nustatyta, kad maksimalus aukštis, prie kurio organizmas dar prisitaiko be ypatingų nuostolių savo organams ir sistemoms, yra apie 5500 metrų. Aukštuminėse sąlygose optimalus laikas, po kurio organizmas kaskart vis labiau pervargsta, palaipsniui nusilpsta ir nebesugeba poilsio metu grįžti į išeities padėtį yra 1,5-2 mėnesiai.

Žymiai greičiau aklimatizuojasi fiziškai gerai treniruoti asmenys. Intensyvus raumenų darbas treniruočių ar varžybų metu iššaukia didesnę ar mažesnę laikiną deguonies trūkumą, suaktyvina kvėpavimo ir širdies - kraujagyslių veiklą, pripratina organizmo audinius normaliai funkcionuoti naujomis sąlygomis. Audiniai žymiai efektyviau perneša hipoksijos sąlygas, jei treniruojamasi ištisus metus. Alpinistams naudingiausias sporte šakos paruošiamajame periode: krosas, plaukymas, slidinėjimas, orientacijos sportas ir kitos.

Geras užsigrūdinimas neabejotinai padeda aklimatizacijai, ne tik padidina organizmo atsparumą kenkiantiems meteorologiniams faktoriams, bet ir padidina ištvermę, darbingumą kalnuose.

Žygiai kalnuose dėl labai raižyto reljefo ir sudėtingų meteorologinių sąlygų yra varginantys ir sunkūs. Neretai sėkmę lemia žygio taktika, tempas, geras maitinimas ir troškulio malšinimas, tinkamas poilsis. Maršrutai planuojami 8-10 valandų. Iš stovyklos išeiti reikia kiek galint ankščiau, geriausiai švintant. Po pirmųjų 15 minučių būtina sustoti, pataisyti veržiančius rūbus, neteisingai sudėtus daiktus. Pirmoji žygio valanda atstoja mankštą ir, tuo būdu, tempas būna nedidelis. Tempas ir žygio- poilsio intervalai priklauso nuo grupės pasiruošimo, reljefo sudėtingumo, našumo krūvio, atmosferinių sąlygų. Iki 3000-3500 m. aukščio paprastai žygiuojama 45-50 minučių ir 10-15 minučių ilsimasi. Kuo aukščiau, tuo žygiavimo trukmė mažėja ir ilgėja poilsio laikas. 5000-6000 m. aukštyje 1965-1967 m. ekspedicijose kai kurie dalyviai žygiavo gan efektingu 20 minučių žygio ir 10 minučių poilsio grafiku. Virš 6000 metrų prisieina dažniau sustoti poilsiai, kad susinormintų kvėpavimas ir širdies veikla. Po 5 val. žygiavimo reikalinga sustoti 1,5 valandos pietų pertraukai, kurios metu, ypač ledyno sąlygomis, reikia stengtis pasigaminti karštus patiekalus. Jei prieigose maršrutas nesudėtingas, judant didelei kolonai, į priekį verta išleisti 2-3 budinčiuosius, kurie pagamina pietus, kol atvyksta pagrindinė grupė. Tuo būdu, sutaupoma brangaus laiko ir užtikrinamas teisingas maitinimosi režimas.



Tai ypač aktualu aukštuminiame alpinizme, kuomet šiandien maitinantis reikalinga orientuotis į numatomą darbą artimiausioms dienoms. Šiandien alpinistai pakankamai apsirūpina įvairiais, greitai paruošiamais, sriubų ir kitų patiekalų koncentratais, tad pagrindinė problema lieka tik degalai. Būtina prisiminti, kad virš 6000 m. aukščio visi alpinistai pergyvena apetito sumažėjimą arba didžiulį maisto išrankumą, tad asortimentas šturmui turi būti įvairus ir atitikti individualius grupės dalyvių poreikius.

Keista būna kartais stebėti, kaip kai kurie grupės draugai be jokio entuziazmo žiūri į deficitinius krabų konservus, o, iš kitos pusės, pats, be jokio paraginimo, pasiūlai draugams šokoladą ar riešutus. Aukštuminių užkopimų istorija žino ne vieną liūdną atvejį, kuomet neracionali mityba, karštų patiekalų ir geriamojo vandens stoka sužlugdė geriausiai, iš pažiūros, organizuotus užkopimus.

Kalnuose labai maža drėgmės, ypač diena. Kartais ji siekia tik 15-30 %. Atliekant ilgalaikį intensyvią darbą, netenkama daug vandens ir alpinistai neretai jaučia troškulį, sutrūkinėja nosies, burnos gleivinės. Žygiuojant nerekomenduojama apriboti išgeriamo vandens kiekį, vidutiniškai kartu su maistu jo reikia 3-4 ar net 5 litrų į parą. Rytais ir per pietus geriama iki pilno troškulio numalšinimo, pagrindinis vandens skysčių kiekis suvartojamas pavakare, sustojus nakvynei. Žygiuojant, trumpų pertraukų metu, troškulyje paprastai malšinamas keliais gurkėniais. Kartais būna apgaulingas troškulys dėl burnos gleivinės peržiūvimo. Tokiais atvejais pakanka tik išskalauti bur-

ną šaltu vandeniu. Kad apsaugoti apdegusias, vėjų nugairintas lūpas nuo peršalimų, patartina atsigėrimui vartoti 0,5-1 m. plastmasinius vamzdelius. Druskos papildomai vartoti nerekomenduojama, jos pilnai pakanka su pilnaverčiu maisto daviniu.

Racionalus alpinistų maitinimas-viena iš patikimiausių priemonių, kelianti sportininkų ištvermę ir kovojant su fiziniu nuovargiu. Maitinimas turi būti pilnavertis kokybiškai ir kiekybiškai, pilnai patenkinti organizmo energetinius ir plastinius poreikius, turi būti įvairus, susidedantis iš geros kokybės ir maistingų gyvulinės ir augalinės kilmės produktų. Paros maisto davinys turi pilnai kompensuoti energijos nuostolius paros bėgyje. /Laikoma, kad alpinistai vidutiniškai turi gauti 5000-6000 kilokalorijų į parą. Pačių įkopimų metu išsikvojama didžiulis kiekis energijos, tad intensyvus darbas paros bėgyje neturi viršyti 8-10 valandų. Kopdamas į kalną alpinistas per 1 valandą 1 kg savo kūno svorio sunaudoja nuo 3,0 iki 15,0 kilokalorijų. Palyginimui: lenktynės dviračiu - 9,0; ėjimas lygiu keliu 8 km/val. greičiau - 10,0; bėgimas 8 km/val. greičiu 8,13; plaukimas - 25,0; miegas - 0,98 kilokalorijos. Amerikiečiai, kpydami 1963 m. į Džomolungmą, šturmo dienomis su maistu gaudavo 5270 kilokalorijų ir suvartodavo 3-4 litrus skysčių. Jų rekordinį įkopimą lydėjo sėkmė. 1953 metais, kopiant į Džomolungmą, alpinistai keletą dienų gavo tik po 1500 kilokalorijų, tais metais viršūnė taip ir liko nenugalėta. Būta nusižengimų racionališkai mitybai



ir mūsų ekspedicijose. Pirmojo bandymo šturmuoti Lenino viršūnę dienomis 1965 metais buvo atvejų, kuomet dalyviai gavo tik 1700 kilokalorijų į parą. Jei po įklopimų sportininkų svoris nesumažėjęs, laikome, kad mityba buvo pilnavertė ir pilnai kompensavo energijos nuostolius. Maistas turi atitikti netik kaloražo reikalavimus, bet ir atitinkamą kiekybinį baltymų, riebalų ir angliavandenių santykį, kuris turi būti lygus 1:1:4. Baltymams turi tekėti 15 % bendro parai skirtų kalorijų kiekio, riebalams - 25 % ir angliavandeniams apie 60 %. Pagrindinis energijos šaltinis maisto racione yra angliavandeniai, mažiau riebalai, o baltymai patenkina plastinius audinių poreikius. Baltymų parai, 1 kg kūno svorio, alpinistas turi gauti 2 - 2,5 gramo, tame tarpe gyvulinės kilmės baltymų - 50 %. Riebalų poreikiai tokie patys, tik gyvulinės kilmės riebalų bendrame paros riebalų kiekyje turi būti 80-85 %. Gyvulinės kilmės riebalų tarpe gausu vitaminų, o augalinės kilmės riebalai savyje turi daug įvairių riebalinių rūgščių, būtinų normaliai organizmo veiklai. Riebalų kiekį paros racione reikia padidinti kopiant ledynu. Angliavandenių maisto davinyje turi būti 8-11 gramų 1 kg kūno svorio, tame tarpe 36 % bendro kiekio turi sudaryti sacharidai ir - 64 % krakmolos.

Alpinistų maiste turi būti gausu vitaminų ir mineralinių medžiagų. Ypač pakankamai turi būti C ir B<sub>1</sub> grupės vitaminų, kurių poreikiai kalnuose kelis kart išauga. Šie vitaminai kelia darbbingumą, skatina raumenų veiklą, mažina nuovargį, o , svarbiausia, žymiai sutrumpina atstatomąjį periodą audiniuose po intensyvaus raumenų darbo. Vitaminas C

efektingas tiek vienkartinio, tiek ir nuolatinio vartojimo atvejais. Tuo tarpu vitaminas B<sub>1</sub> efektingas tik pastoviai jį vartojant. Intensyviai dirbant raumenims, padidėja poreikiai ir A<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, PP ir E vitaminų. 1963 metų Džomolungmos ekspedicijos metu amerikiečiai teigiamai atsiliepė apie specialų vandenyje tirpų aukštuminį vitaminą R-A. Kalnuose atskirų vitaminų ir mineralinių druskų kiekis paros davinyje turėtų būti toks: A. vitamino - 2 miligramai, B<sub>1</sub> - 10 mg; B<sub>2</sub> - 2 mg; PP - 25 mg; C - 200-250 mg, kalcio - 800-1000 mg, fosforo - 1000-1500 mg.

Maisto įsisavinimui didžiulės įtakos turi geras skonis, kvapas, patiekalų išvaizda ir t.t., kas labai padidina apetitą. Suvartoto maisto turis turi įtakos sotumo jausmui. Kol maistas virškinamas skrandyje, alkio jausmo nebusime. Pakankamą turį alpinistų racione sudaro džiovėsiiai, daržovės, duona ir t.t. Paros maisto davinyje turi sverti apie 2,5-3 kg . Pusryčiams skiriama 45 % maisto davinio, pietums - 30-35 % ir vakarienei - 35 %. Maitinimui kelyje skiriama 5-10 % viso paros kalorijų kiekio. Paprastai, kelyje kiekvienam alpinistui individualiam naudojimui išdalijama saldrūgšti karamėlė, razinkos, riešutai, šokoladas ir t.t. Rekomenduotina, žygiuojant vartoti vitaminą C su gliukoze tabletėse.

Vienas iš pagrindinių mediko darbo barų alpinistinėse stovyklose-ekspedicijose yra gydytojo medicininė kontrolė. Jos pagalba sprendžiamas apie alpinistų fizinį pasirengimą, treniruojamumą, aklimatizaciją ir organizmo funkcinius galumus. Sportinė medicininė kontrolė pravedama visiems daly-



viama 2-3 atvykimo dieną, aklimatizacinio periodo gale individualiai kiekvienam dalyviui ir prieš kiekvieną sekantį užkopimą. Šių patikrinimų metodika sekanti: susipažįstame su fizikultūrininko - gydytojo kontrolinės kortelės dublikatu /Forma Nr.277, patvirtinta 1954.VII.16. TSRS Sveikatos Apsaugos Ministerijos/, klausiamo apie savijautą, pasiruošimą, įvertiname fizinį išsivystymą, ištiriame pagrindinius organus ir sistemas, atliekame funkcinis širdies-kraujagyslių ir kvėpavimo sistemų mėginus. Įvertinę visa tai, darome medicininę išvadą, ar dalyvis aklimatizavęsis, ar pasirengęs ir pilnai pailsėjęs sekantiui žygiui.

Kompleksiškai tirdami sportininką, daugiausiai informacijos apie jo treniruotumą ir rezervinius galimus gauname iš širdies-kraujagyslių sistemos funkcinių mėginių. Naudodamiesi vienmomentine funkcine proba, vartotina masinių patikrinimų atvejais, turime galimybės pakankamai tiksliai įvertinti bendrą organizmo treniruotumą. Sprendžiant apie širdies - kraujagyslių sistemą, pagrindu reikia laikyti pulso ir arterinio kraujo spaudimo rodiklius. Kylant aukštyn, kraujospūdis didėja. 2000-3000 m. aukščiuose, kur paprastai būna įrengiamos bazinės stovyklos, kritinė arterinio kraujospūdžio riba tenka laikyti 135/85-140/90 mmHg stulpelio spaudimus. Pvz.: 1965 metų aukštuminės ekspedicijos 15 dalyvių kraujo spaudimas ramybėje bazinėje stovykloje 4200 m. aukštyje prie Oktiabriskij ledyno Famyre, lyginant jį su spaudimu namuose, padidė-

jo po 10-20 mmHg stulpelio ir vidurkis buvo 130/85.

Atliekant vienmomentinę funkcinę probą, sportininkui sėdint suskaičiuojame kas 10 sekundžių pulsą iki pastovių dydžių ir išmatuojame kraujo spaudimą. Po to nenuimant manžetės, alpinistas 20 kartų per 20 sekundžių prisėda. Baigus krūvį, /galima duoti ir 10 arba 30-40 prisėdimų, 60 šuoliukų, 2-3 min. bėgimą vietoje 180 žingsnių <sup>per</sup> minutę tempu/, pirmas 10 sek. skaičiuojame pulsą, o sekantias 20-50 sek. matuojame kraujospūdį. Tą patį pakartojame sekantiose minutėse iki pilno pulso ir arterinio kraujospūdžio susinormavimo.

Treniruotiems sveikiems asmenims galimi 3 reakcijų tipai: gera, patenkinama ir bloga.

a) esant gerai reakcijai, pulsas padažnėja po krūvio iki 50 %, maksimalus kraujo spaudimas pakyla 25 mmHg stulpelio, o minimalus - nusileidžia 5-10 mmHg stulpelio. Pulsas susinormina po 1 minutės, o kraujospūdis po 2-3 min.

Esant patenkinamai reakcijai, pulsas padažnėja iki 75-80 %, maksimalus kraujo spaudimas pakyla nežymiai, minimalus - gali svyruoti 0-10 mmHg stulpelio. Pulsas į pradinę būseną sugrįžta žymiai lėčiau - per 2-3 minutes, o kraujospūdis - vėliau nei per 3 minutes.

Reakciją laikome bloga, kuomet pulsas pagreitėja 100 % ir daugiau, maksimalus kraujospūdis svyruoja į 10-15 mmHg stulpelio, minimalus - padidėja 15-20 mmHg stulpelio, ir kuomet pagrindiniai rodikliai į išieties stadiją sugrįžta lėčiau, kaip per 3-5 minutes.

Aklimatizaciniame periode ir po sunkių užkopimų teko daugelį kartų stebėti funkcinės probės metu patenkinamą



ar net blogą širdies-kraujagyslių sistemos reakciją. Visais tokiais atvejais patardavau sportininkams 2-3 dienas aktyvaus poilsio, po kurio, pakartotinai tikrinant, dažniausiai reakcija būdavo gera ar bent patenkinama.

Pagilintai tiriant atskiras alpinistų grupes, ypač prieš fiziškai sunkius užkopimus, galima naudotis kombinuotu funkcinio mėginio. Jis susideda iš 3 vienas po kito sekančių krūvių: 20 prisėdimų, grįžus rodikliams į pradinę būseną - 15 sek. trunkančio bėgimo vietoje maksimaliu tempu /greičio krūvis/ ir, dar kartą grįžus rodikliams į išeities padėtį, - 3 min. bėgimo 180 žingsnių į minutę tempu /ištvermės krūvis/.

Prieinamiausias kalnuose kvėpavimo sistemos funkcinis tyrimas yra alsavimo skaičiaus į minutę sekimas prieš ir po dozuoto krūvio. Štange mėginys - kuomet sportininkas maksimaliai įkvėpęs sulaiko alsavimą 60-80 sek. (moterys 45-60 sek.), ir Heinčo mėginys - kuomet sportininkas maksimaliai iškvėpęs sulaiko alsavimą 40-60 sek. Kaip parodė praktika, šie mėginiai ypatingai vertingi aklimatizaciniame periode.

Centrinės nervų sistemos funkcinį stovį patikriname ištirdami sausgyslių ir vegetacinių refleksų paviršutinių ir gilųjų jautrumą, pagal reikalą atlikdami ortostatinę ir klinostatinę probas, Ašnelio refleksą ar Rombergo simptomą. Beje, šis simptomas nurodo ir persitreniravimą. Užmerktų vokų ir ištiestų pirštų drebėjimas nurodo į pablogėjusią neuro-psichinę sportininkų būseną.

Labai svarbi kalnuose savikontrolė. Jos duomenys panaudojami gydytojo-medicininiai kontrolei, leidžia geriau pažinti

alpinistą, reguliuoti fizinį krūvį. Savikontrolė turi didžiulę auklėjamąją reikšmę, ja remiantis sportininkas kritiškai vertina savo padėtį ir galimybes kalnuose. Dienyne dalyvis turi pasižymėti savijauta, nuotaiką, pastabas gumu, miegą, apetitą, prakaitavimą, įvairius skausminius pojūčius, pulso ir kvėpavimo skaičius, kūno temperatūrą, svorį ir t.t. Pagal tikslius savikontrolės įrašus lengva spręsti apie gresiantį organizmo pervargimą ar persitreniravimą). Vis tik savikontrolė jokių būdu negali atstoti gydytojo medicininės kontrolės, o tik papildo ją.

Alpinistiniai maršrutai, paprastai, nusidriekia toli nuo gyvenamųjų rajonų ir medicininės pagalbos įstaigų. Reikia labai svarbu, kad visi alpinistai būtų gerai susipažinę su galimomis traumomis ir susirgimais kalnuose, mokėtų juos atskirti ir teisingai teiktų pirmąją medicininę pagalbą. Apie traumas, paprastai, visi turi daugiau ar mažiau pakankamai žinių, tad šiame straipsnyje aš noriu tiksliai priminti apie kai kuriuos patologinius stovius: Hipoglikeninį šoką, šiluminį ir saulės smūgius, snieginį aklumą, bendrą apšalimą bei nušalimus, ir pirmąją medicinos pagalbą jų atvejais.

Hipoglikeninis stovis ir hipoglikeninis šokas gali išsivystyti varginančio raumenų darbo pasekoje. Ypač greit hipoglikenija gali užklupti išsekusius, peršalusius, blogai besimaitinančius-badaujančius alpinistus. Ji gali pasireikšti



žygio metu arba tuoj po žygio. Pagrindiniai šios patologijos požymiai yra: progresuojantis alkis, didžiulis silpnumas, pulso suretėjimas, prakaitavimas, odos ir gleivinių blyškumas, vėliau - sąmonės pritemimas, bloga orientacija, vyzdžiai išplėsti, siulinis pulsas, kritęs kraujospūdis. Tokiais atvejais cukraus kraujyje tik 40 mg %. Teikiant pirmąją medicinos pagalbą reikia pirmiausiai duoti atsigerti šiltos, saldžios arbatos, skirti po 50,0 cukraus ir gliukozės, suleisti į veną 50-100 ml 40 % gliukozės. Geriausios profilaktinės priemonės - tai gera aklimatizacija ir treniruotumas, racionali, pilnavertė mityba, papildomas maitinimas angliavandeniais žygio metu.

Nudegimai saulės spinduliais kalnuose išsivysto žymiai greičiau, negu žemumose ir būna žymiai sunkesni. Sunku apsisaugoti nuo svilinančių ultravioletinių spindulių kalnuose, kadangi čia oras retesnis ir švaresnis, ir tokių spindulių pasėka kūno paviršių daugiau. Be to, kylant aukštyn, kūno odą apdegina vis kitokio spektro ultravioletiniai spinduliai. Jokie apsauginiai kremai savęs nepateisina. Einant ledynu, ir šiaip užkopimuose patartina naudotis apsauginėmis marlinėmis kaukėmis, kurios pilnai sulaiko ultravioletinius spindulius, o, reikalui esant, gelbsti ir nuo šaltų vėjo gūsių.

Kalnuose ypač, ant ledyno, sniego, būtina naudotis apsauginiais akiniais. Neapsaugotos tamsiais akiniais - šviesos filtrais akys greit parausta, pradeda perštėti, skaudėti, jaučiama, lyg būtų pakliuvę smėlio į akis, ašaroja ir galų gale, visiškai apankama. Tai "snieginis aklumas" kuris

teisingai gydant, praeina. Tokiais atvejais reikalinga praplauti akis dviejų % boro rūgšties skiediniu, 20 % natrio albucido skiediniu, uždėti šaltus kompresus ir užrišti tamsius tvarsčius.

Saulės smūgis pasireiškia vietiškai perkaitinus galvą ir, to pasekoje, išsivysčius smegenų pabrinkimui. Ši patologija pasireiškia vis stiprėjančiais galvos skausmais, didėjančiu silpnumu, troškuliu, apatija, pykinimu, kartais vėmimu, pulso pagreitėjimu, kolaptiniu stoviu. Šilumos smūgis išsivysto intensyviai dirbant raumenims dėl didelės šilumos produkcijos ir blogo jos atidavimo aplinkai. Tai bendro organizmo perkaitinimas gan dažnai pasitaikantis nepatyrusių ir blogai aklimatizuotų sportininkų tarpe. Pvz., 1965 metų mūsų aukštuminių ekspedicijų dalyvių pirmas aklimatizacinis 3-4 val. pasivaikščiojimas ketvirtą stovyklavimo dieną. Po šio žygio pavakare 10 iš 12 sportininkų turėjo temperatūros pakilimus 37,2°C ir penki skundėsi pykinimu, keletas vėmė. Šiluminio smūgio simptomai tokie pat, kaip ir saulės smūgio metu. Gali būti kraujavimas iš nosies, nualpimai, net orientacijos sutrikimas ir sąmonės netekimas.

Teikiant pirmą medicinos pagalbą saulės ir šiluminio smūgių metu reikia nukentėjusįjį paguldyti į šešėlį (nereikia pamiršti, kad aukštuminio alpinizmo sąlygomis, nors saulėje oro temperatūra + 5 - + 10°C, šešėlyje gali būti net - 20°C), pakelti galvugalį, atsagstyti rūbus, šaltu, drėgnu rūbu aptrinti kūną, duoti šalto skysčio atsigerti, ant galvos uždėti ledą, duoti pauostyti amoniako, širdies-krauja-



gyslių funkciją stiprinančių medikamentų - kofeino, kardiamino, validolio, skausmą mažinančių tablečių - analgino, piramidono, jei turima - deguonies, karbogėno.

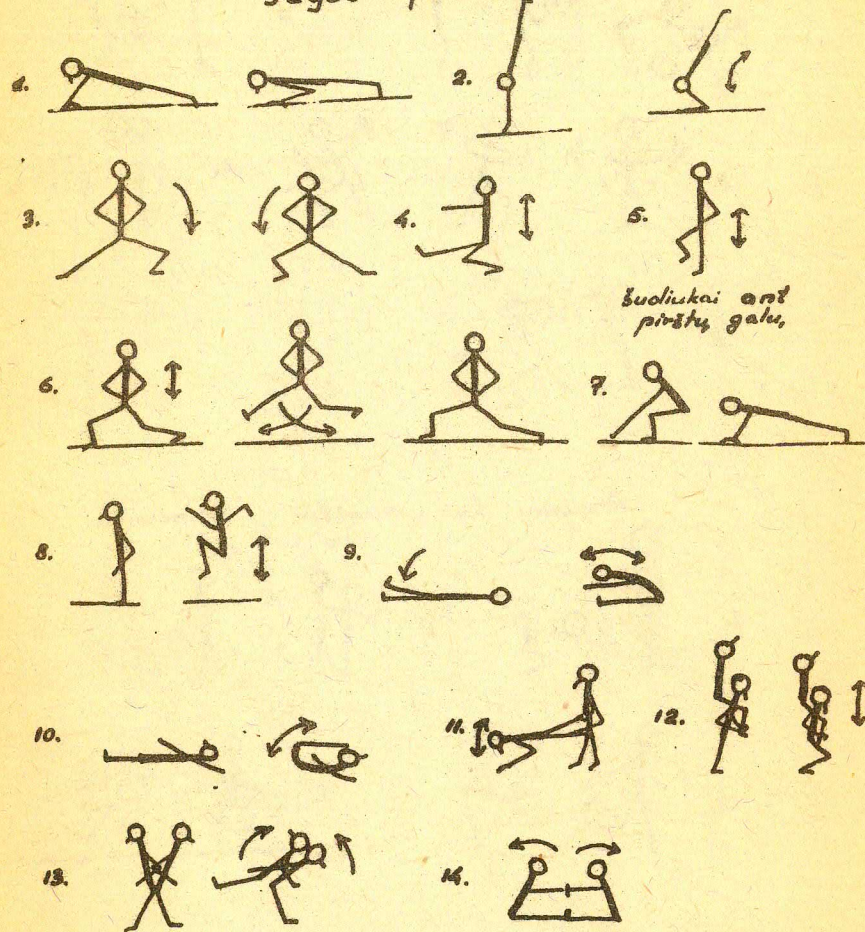
Tiek trumpai apie alpinistams pasitaikančius įkopimuose arba žygiuose patologinius stovius.

Be abejojimo, alpinistinių priemonių medicinis aptarnavimas yra sudėtinga sportinė - medicininė problema, reikalinga ateityje kruopštaus, nuoseklaus, alpinistų, medikų nagrinėjimo ir stebėjimų apibendrinimo.

### ALPINISTŲ FIZINIO PASIRUOSIMO PRATIMŲ KOMPLEKSAS

Sudarė A.ŠTEINAS

#### Jėgos pratimai



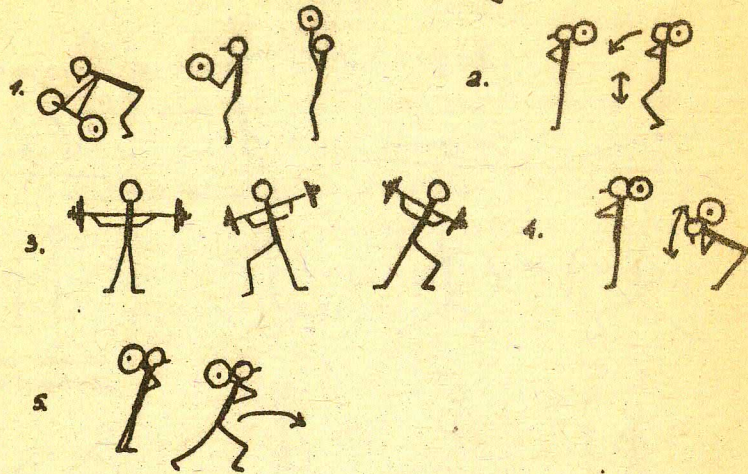
šoliškai ant pirštų galų,

#### Pratimai su svarečiais

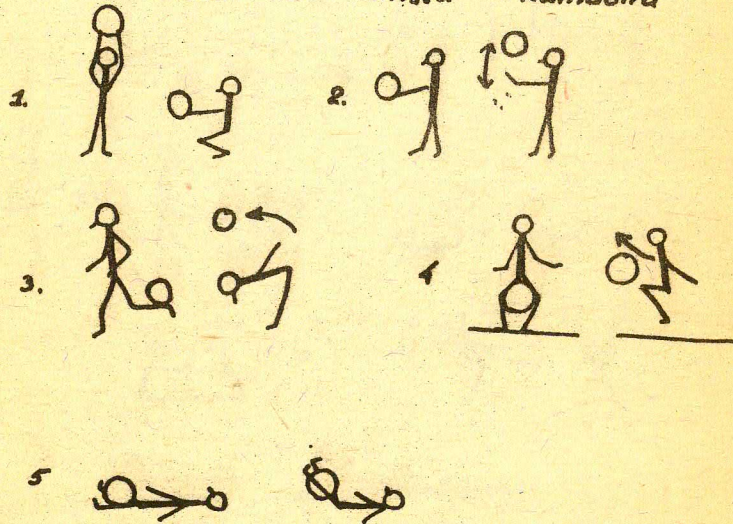




Pratimai su štanga



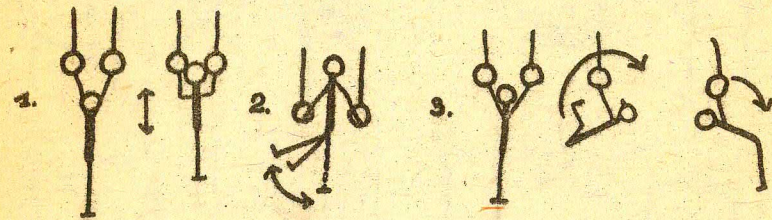
Pratimai su kimštu kamuoliu



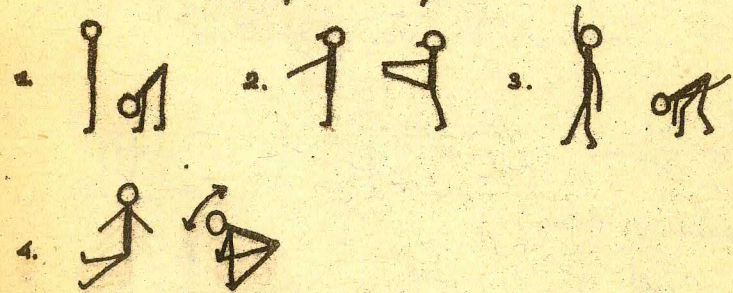
Pratimai ant lygiagrečių



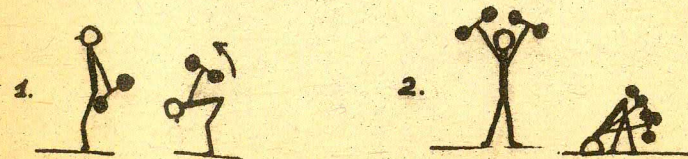
Pratimai ant žiedų



Pasitempimo pratimai



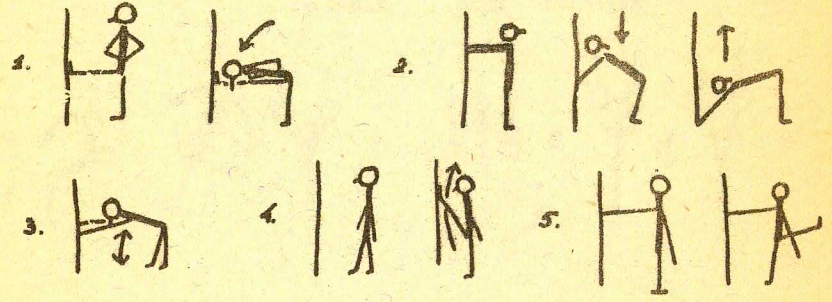
Pratimai su hanteliais



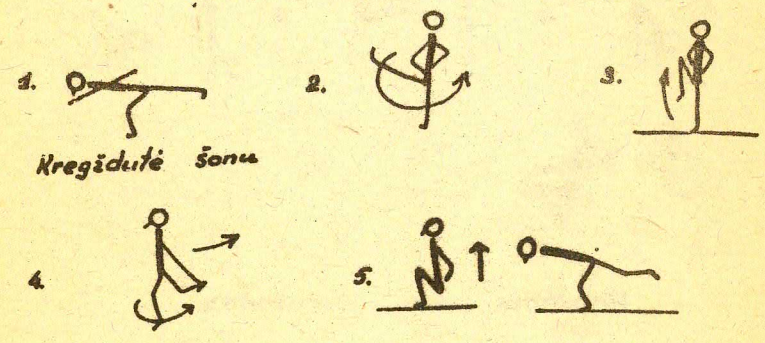




Protimai prie atamos

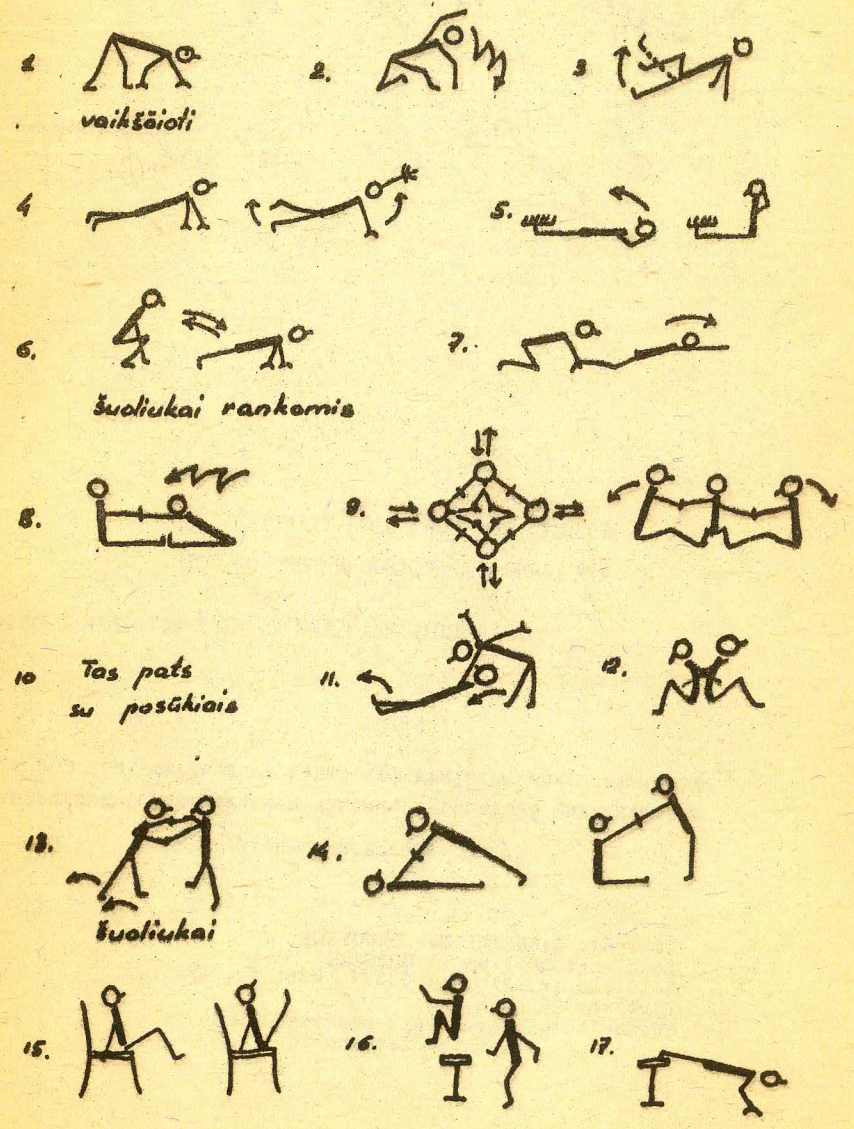


Pusiausvyros pratimai



Kregidutė šonu

Papildymai



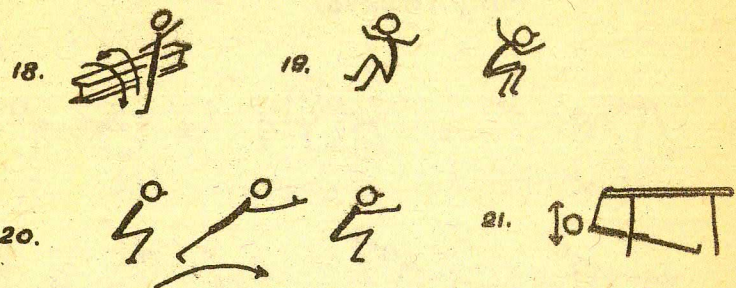
vaikščioti

šviliukai rankomis

Tas pats su posūchiais

šviliukai





КОМИТЕТ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ ЛИТОВСКОЙ ССР

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ КАБИНЕТ МЕТОДИКИ СПОРТА

" Информационный материал федерации альпинизма Лит. ССР и "  
методические указания по повышению квалификации альпинистов  
/ на литовском языке /

Paruošė: A.KUBILIUS, J.DAUGVILA  
Tech. redaktorius: A.URBONAS  
Leidinio Nr. 219 LV 03071. U&S. Nr. 424.  
Tiražas: 250 egz.  
Spausdino: Informacinių paslaugų firma,  
Vilnius, Dzeržinskio 3