

V. MILLER, E. KALDMA, J. HANNUS

Vetel-
nääste



V. MILLER, E. KALDMA, J. HANNUS

VETELPÄÄSTE

EESTI RIIKLIK KIRJASTUS
TALLINN 1961

2

Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu
51816

EESSÕNA

Suplemine on suurepärane moodus puhkuseks, organismi raviks ja töövõime tõstmiseks. On ju nii mõnus supelda ja ujuda kuumadel suvepäevadel karastavas jõevõi merevees.

Seepärast veedavadki kümned tuhanded töötajad ja noored oma puhkuse veekogude ääres.

Kahjuks aga rikuvad paljud puhkajad tihtipeale veekogudel käitumise eeskirju ja siis on õnnetused paratamatud.

Inimelude kaitse organiseerimise suur ja üllas ülesanne veekogudel on usaldatud meie maal ALMAVU organisatsioonidele. Nõukogude Liidus töötab praegu üle 500 vetelpäästejaama ja ligi 3500 vetelpäästeposti, mis on varustatud kõige moodsamate päästevahendite, tuukriseadmete ja ujuvvahenditega.

Niisuguse laiaulatusliku vetelpäästeteenistuse organiseerimine on saanud võimalikuks ainult nõukogude korra tingimustes ja selles väljendub Kommunistliku Partei ja Nõukogude valitsuse piiramatu hoolitsus inimese heaolu eest.

Vetelpäästjad on viimase viie aasta jooksul päästnud uppumissurmast 74 515 inimest. Lainyaulatusliku profülaktilise töö tulemusena on välditud kümneid tuhandeid õnnetusjuhtumeid. NSV Liidu Ülemnõukogu Presiidiumi poolt kehtestatud medaliga «Üppujate päästmise eest» on autasustatud 3120 inimest.

Meie vabariigi vetelpäästejaamadel ja -postidel on samuti suuri teeneid inimelude kaitse organiseerimisel vabariigi veekogudel. Viimase kolme aasta jooksul päästeti meie vetelpäästjate ja aktivistide poolt 384 inimest, viidi läbi enam kui 1500 vetelpäästealast loengut, õpetati ujuma üle 6000 inimese ja valmistati ette hulk vetelpäästjaid.

Vaatamata kõigele sellele esineb meie vabariigi veekogudel veel palju õnnetusi ja nende peamiseks põhjuseks on halb ujumisoskus või selle täielik puudumine, ebakaines olekus ujumine ja ujumisprotseduuri reeglite rikkumine.

Õnnetuste vältimiseks vabariigi veekogudel võttis Eesti NSV Ministrite Nõukogu 1960. a. märtsikuus vastu määruse, milles kohustatakse kõiki nõukogude organeid, kehakultuuri-, majandus- ja teisi ühiskondlikke organisatsioone organiseerima elanikkonna hulgas profülaktilisi üritusi ja laiaulatuslikku selgitustööd õnnetuste vältimiseks veekogudel. Selle määruse kohaselt laiendati vetelpäästeteenistuse võrku ja kohustati ministereid, kesk-asutusi ja teisi organisatsioone, kellel on ehitusi veekogude ääres või veel, avama uusi vetelpäästeposte. Spordiorganisatsioonid ja haridusorganid on aga kohustatud läbi viima massilise osavõtuga ujumis- ja vetelpäästekursusi. Määruse elluviimiseks korraldatakse igal aastal suve alguses vabariiklik vetelpääste propagandanädal.

Hetkekski ei tohi unustada, et uppujale abiandmine ja tema päästmine on iga Nõukogude Liidu kodaniku aukohus. Et aga oskuslikult abistada vees kannatanut, on ilmtingimata vaja omandada vastavaid teadmisi ja oskusi, s. o. vetelpääste võtteid, kunstliku hingamise meetodeid ja esmaabi andmist.

Käesoleva raamatu eesmärgiks ongi anda kõigile kodanikele, eeskätt pedagoogidele, treeneritele, pioneerijuh- tidele ja vetelpäästeinstruktoritele vajalikke teadmisi ja oskusi. Ühtlasi annab raamat metoodilisi juhendeid vetelpäästekursuste läbiviimiseks ja vetelpäästeteenistuse orga- niseerimiseks.

E. KALDMA,
ALMAVÜ Vabariikliku Vetelpäästeteenistuse
ülem.

MÕNI SÕNA VETELPÄASTE AJALOOST

Juba 1871. aastal loodi Kroonlinnas grupi vene mereväehvitseride algatusel uppumisjuhtude ärahoidmiseks «Abiandmise ühing laevahukkude korral». Mitmesuguste nimede all tegutses ühing kuni Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsioonini. Kahjuks puuduvad üksikasjalisemad andmed selle ühingu tööst ja tegevusest. On säilinud vaid mõned hoiatusplakatid, mis õpetavad, kuidas päästa uppumisohus viibijat, ja sisaldavad nõuandeid suplejatele. Et oma sisu ja stiili poolest võib nii mõnigi neist ka praegusel ajal huvi pakkuda, esitamegi siinkohal nendest mõned väljavõtted.

Plakat, mis kannab aastaarvu ANNO 1887 ja pealkirja «Kõige kõrgema Keisriproua kaitsmisealune vetelpäästmise selts», soovitab uppuja päästmisel tegutseda järgmiselt:

«Uppuja inimese ligi minnes teatage talle kõva ja walju healega, et ta on ära peastetud.

Weest välja tõmmatud uppunud inimest ei pea mingil viisil vaadi seljas rullima ega muul viisil kiigutama, ehk ta küll hõrnu elumärkisi näitab ega jalust tõstma.

Uppunud inimese pea otsa minnes peab järgmised teud tegema.

Kui haige oma jõudu märkama hakkab, aga mitte enne, peab talle üks ehk kaks theelusika täit joodavat ehk prostoiviina, sooja kohvi ehk theed andma.»

Teine plakat aastast 1907 manitseb inimesi suplemisel ja veespordi harrastamisel ettevaatusele ning jagab selleks näpunäiteid kümne käsu näol.

«1. Tugevate hingepõrutuste või ärrituse ajal ei pea suplema.

2. Äkitselt tunduva haiglase oleku ja kestva haiguse puhul ei pea suplema.

3. Pärast uneta ööd ja hiiglasuurt ärritust kui mõned rahulised tunnid peale seda mööda pole läinud, ei pea suplema.

4. Pärast tublit lõuna, hommiku või õhtusööki ja seda enam veel pärast purjutamist ei pea suplema.

5. Supelusse minnes ja sealt ära tulles peab pikka-mööda käima.

6. Supeluspaika tulles peab ettevaatlikult vee sügavust ja selle jooksu tundma õppima.

7. Riietest tuleb aega mööda lahti võtta, kuid peale seda peab silmapilk vette hüppama.

8. Vette peab hüppama pea ees, kes aga seda teha ei või lasku muidu ennast silmapilk vee alla.

9. Kes iseäranis tugev ei ole, see ei pea kauaks vette jääma.

10. Suplemast ära tulles peab terve keha üle hõõruma, et verejooksu kiirendada, siis riided selga panema ja jalutama.»

Kuigi kõik need õpetused tunduvad möödunud sajandi keelepruugi tõttu koomilistena, on nad suuremalt osalt sisuliselt õiged ja neid võib ka tänapäeval rakendada, välja arvatud punktid 7 ja 8, mis ei arvesta kaasaegseid arstlikke nõuandeid südame- ja kõrvahaiguste kohta.

Pärast Suurt Sotsialistlikku Oktoobrirevolutsiooni tegeles NSV Liidus vetelpäästega organisatsioon, mis kandis «Veetranspordi arendamise ja NSV Liidu veeteedel inimelude kaitsmise abistamise ühingu» nimetust. See ühing reorganiseeriti mitmel korral ja ta lõpetas oma tegevuse 1943. a.

Kodanlikus Eestis, vaatamata uppumisjuhtumite küllalt kõrgele arvule, ei olnud spetsiaalset vetelpäästeorganisatsiooni. Selle küsimusega tegelesid peamiselt Punase Risti ühiskondlikud aktivistid. Ka käesoleval ajal puudub paljudes kapitalistlikes maades organiseeritud vetelpääste.

Kui tutvuda õnnetusjuhtumite statistiliste andmetega kogu maailma ulatuses, võib märgata, et uppumiste arv viimaste aastakümnete jooksul näitab tõusutendentsi. See on seletatav asjaoluga, et käesoleva sajandi alguses ei olnud ujumine ja muud veespordialad laialdasema elanikkonna hulgas eriti populaarsed. Tänapäeval on aga veespordiharrastajate arv tohutult kasvanud. Praegu tegelevad kogu maailmas miljonid inimesed ujumis-, sõudmis-,

purje-, veemootori- ja veealuse spordiga, mis omakorda tingib õnnetusjuhtumite arvu kasvu. Uppumiste suur arv on sundinud sellele küsimusele tõsist tähelepanu pöörama. NSV Liidus on inimeste kaitseks veekogudel tehtud tõsisemaid samme. Uppumisjuhtumite arvu edasisele tõusule pandi piir NSVL Ministrite Nõukogu 1955. a. määruse alusel loodud ALMAVÜ Vetelpäästeteenistuse abil. Valitsuse poolt on ALMAVÜ vetelpäästjatele loodud eeskujulikud töötingimused ja neid varustatakse riigi poolt kõigega, mis on vajalik edukaks päästetööde läbiviimiseks.

VETELPÄÄSTETEENISTUSE ORGANISATSIOONIST NSV LIIDUS

Vetelpäästeteenistuse kõrgemaks juhtivaks organiks Nõukogude Liidus on Armeed, Lennu- ja Mereväe Abistamise Vabatahtliku Ühingu Keskkomitee Merealase Väljaõppe ja Vetelpäästeteenistuse Valitsus.

ALMAVÜ vetelpäästeteenistuse peamisteks ülesanneteks on inimeste kaitse organiseerimine jõgedel, järvedel ja merekallastel, elanikkonna ujuma õpetamine, vetelpäästjate massiline ettevalmistamine ja laiaulatusliku selgitustöö organiseerimine õnnetuste vältimiseks vees.

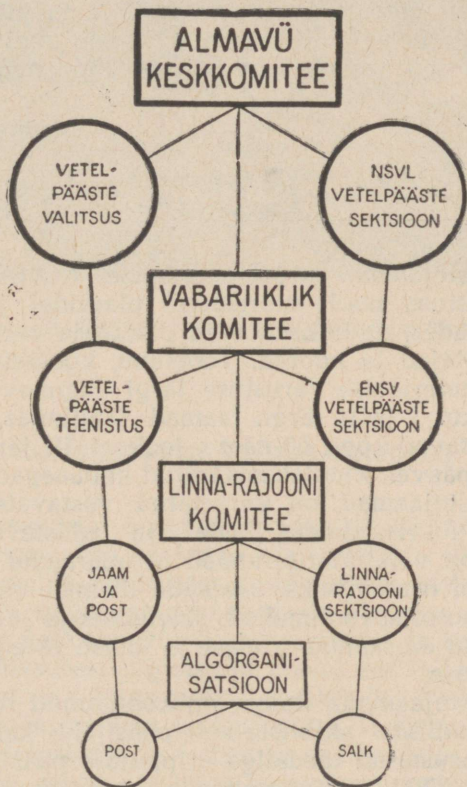
Nende ülesannete täitmiseks on loodud vetelpäästejaamade ja -postide võrk. On ju Nõukogude Liit rikas veekogude poolest. Meie suure kodumaa merekaldaid ümbritsevad neljateistkümne erisuguse nimetusega mere lained, meie territooriumi läbivad maailma suuremad jõed, rääkimata tuhandeid järvedest, veehoidlatest, väiksematest jõgedest ja teistest veekogudest.

Veetes puhkeajaga veekogude ääres, me tihtipeale ei teagi, et meie tegevust jälgivad vetelpäästjate valvsad silmad, et vetelpäästejaamade ja -postide vaatluspunktidest on meile sihitud binoklid, et vetelpäästevahendid on alati valmisolekus abi osutamiseks.

Praegu töötavad meil ALMAVÜ vetelpäästejaamad Tallinnas, Tartus, Pärnus, Haapsalus, Narva-Jõesuus, Viljandis, Võrus, Pühajärvel ja Klooga rannas. Vetelpäästepostid tegutsevad aga niisugustel veekogudel, nagu Uljaste, Elva, Kubja, Tõrva ja Viitna järvel, Kärkla, Kingissepa ja Võsu lahe kallastel, Sindis, Räpinas, Narva linnas jm.

Vetelpäästejaamade ja -postide tegevust juhivad ALMAVÜ linnade ja rajoonide komiteed ALMAVÜ Vabariikliku Komitee vetelpäästeteenistuse juhendamisel. Veespordiehitusi (veejaamu, ujumisbasseine, jahtklubisid, sõude- ja veemootorisportibaase, ujumiskohti, vesiehitusi

jne.) omavate kehakultuuri jt. organisatsioonide poolt organiseeritud vetelpäästepostide tegevust juhib samuti ALMAVÜ vetelpäästeteenistus, kusjuures need postid töötavad vetelpäästeteenistuse eeskirjade järgi.



Joonis 1. Vetelpäästeteenistuse struktuur.

Ühiskondliku aktiivi tegevuse juhtimiseks on meie vabariigis ALMAVÜ Vabariikliku Komitee juurde organiseeritud vetelpääste sektsioon, kuhu kuuluvad nõukogude, haridus- ja tervishoiuorganite, komsomoli-, ametiühingu-

spordi- ja teiste organisatsioonide esindajad. Vetelpääste-sektsioonid töötavad veel Tartus, Pärnus, Viljandis, Võrus ja teistes veekoguäärsetes keskustes.

Vetelpääste sektsioonide peamiseks ülesandeks on masilise vetelpäästealase selgitustöö tegemine elanikkonna hulgas, ühiskondlike vetelpäästjate ettevalmistamine ja vetelpäästeteenistuse igakülgne abistamine.

Vetelpäästeteenistuse ja sektsioonide laiaulatusliku võrgu organiseerimise tulemusena väheneb meie vabariigi veekogudel iga aastaga uppumisega lõppenud õnnetuste arv.

VETELPÄASTEJAAM

Vetelpäästejaamad organiseeritakse ALMAVÜ vetelpäästeteenistuse poolt suurematel plaazidel ja avalikes ujumiskohtades, mida kasutavad puhkeaja veetmiseks tuhanded töötajad ja noored. Töömahu, koosseisuliste töötajate ja materiaalse varustuse järgi jagunevad jaamad kolme järku. I ja II järgu jaamad (Tallinnas, Pärnus ja Tartus) töötavad kogu öö-päeva jooksul, III järgu jaamad aga ainult päeval, kindlaksmääratud kellaegadel.

Vetelpäästejaamad on varustatud vastavate ruumide, kaatrite, tuukriseadmete, side- ja päästevahenditega. Jaamades on vajalikud seadmed ja aparaadid meditsiinilise esmaabi osutamiseks. Jaamade ülemad, tuuker-vetelpäästjad, motorist-roolimehed, sidetehnikud ja meditsiiniline personal on saanud erialase ja üldise vetelpäästealase ettevalmistuse.

Vetelpäästejaamade ümber on koondunud rohkearvuliselt ühiskondlikke aktiviste-vetelpäästjaid, kellest paljusid on autasustatud medaliga «Uppujate päästmise eest».

Kohalike TSN täitevkomiteede otsusega kinnitatakse igale vetelpäästejaamale tegevusrajoon. Uppumisega lõppevate õnnetusjuhtumite ärahoidmine jaama tegevusrajoonis on jaamade tähtsaim ülesanne. Eeskujuliku vetelpäästeteenistuse ja vaatluse organiseerimise tulemusena on viimastel aastatel uppumisjuhtumeid ära hoitud Haapsalus, Võrus, Narva-Jõesuus, Otepääl jt. keskustes.

Seega on ALMAVÜ vetelpäästejaamad veeõnnetuste vältimise ja uppujale esmaabi osutamise keskusteks.



Joonis 2. Tallinna I järgu vetelpäästejaam Pirital.

VALVETEENISTUS VETELPÄÄSTEPOSTIS

Vetelpäästepostid organiseeritakse nii ALMAVÜ vetelpäästeteenistuse kui ka teiste majandus- ja ühiskondlike organisatsioonide poolt veespordibaasides, sadamates, vesiehitustel ja väiksemate veekogude ääres.

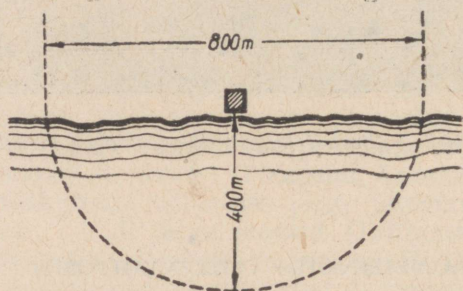
Olenevalt veekogu või baasi suurusest ja selle kasutamise intensiivsusest jagunevad postid kahte järku. Koosseisude järgi on I järgu postis suvekuudel 1 vanem-vetelpäästja ja kolm madrus-vetelpäästjat, II järgu postis aga 1 vanem-vetelpäästja ja 1 madrus-vetelpäästja.

Majandus-, spordi- ja teiste organisatsioonide poolt organiseeritud vetelpäästepostid seisavad nende organisatsioonide bilansis, peetakse ülal nende summadega ja töötavad kinnitatud koosseisude ning tabelnormide piirides.

Vetelpäästepostid peavad olema varustatud vajalike ruumide, päästepaatide, sidevahendite, medikamentide, med. inventari, päästerõngaste, viskeliinide ja teiste vajalike päästevahenditega.

Vetelpäästeposti asukoht peab olema supluskohta või spordibaasi (treeningupaiga) keskel, võimaldama head vaatlust, kiiret päästepaatide väljasõitu ja head juurdepääsu med. kiirabi masinatele.

Igale vetelpäästepostile määratakse kindlaks kohaliku TSN täitevkomitee otsusega tegevusrajoon. Posti tegevusrajooni suuruseks on akvatoorium, mis on piiratud ühelt poolt kaldajoone ja teiselt poolt posti asukohast 400 m raadiusega tõmmatud poolringiga. See on tingitud sellest, et päästepaadiga sõudes kulub 3 minutit 400 m läbimiseks,



Joonis 3. Vetelpäästeposti tegevusrajooni skeem.

kusjuures 3 minutit on antud aega uppupaiga leidmiseks. Üle 6 minuti vee all olnud inimest üldreeglina ei ole võimalik enam elustada.

Vetelpäästepostide peamiseks ülesanneteks on profülaktiliste ürituste ja laiaulatusliku selgitustöö organiseerimine, õnnetusjuhtumite vältimine, eeskätt posti tegevusrajoonis, uppujale esmaabi andmine, vetelpäästjate ettevalmistamine ja aktiivi organiseerimine.

Selleks et vältida õnnetusi vees, peavad vetelpäästeposti töötajad:

- organiseerima pidevat vaatlust oma tegevusrajoonis;
- osutama viivitamatut abi uppumisohtu viibijale;



Joonis 4. Elva I järgu vetelpäästepost.

— läbi viima elanikkonna hulgas laialdast selgitustööd õnnetuste vältimiseks vees;

— tõstma oma teadmisi ja oskusi;

— organiseerima ühiskondlikke vetelpäästjaid valve-teenistuse abistamisele;

— varustama posti tegevusrajoon päästevahendite, suunavate, hoiatavate ja keelumärkidega;

— hoidma päästepaadid ning kõik teised päästevahendid alatises valmisolekus viivitamatuks abi osutamiseks uppujale.

Eespool toodud ülesannetest tuleb esile tõsta eeskätt vaatluse organiseerimist vetelpäästeposti tegevusrajoonis. Vetelpäästeteenistuse praktika on näidanud, et seal, kus ei ole vaatlust, pole ka teenistust.

Vaatluse organiseerimisel peab arvestama seda, et:

a) vaatlus oleks pidev ja katkematu kogu vetelpäästeposti tegevuse aja vältel;

b) vaatlus oleks teostatud suure tähelepanelikkuse ja hoolega;

c) vaatlus oleks täpne, s. o. vaatleja peab oskama viivitamatult kindlaks määrata õnnetuskoha.

Vaatluseks kasutatakse vetelpäästepostides peamiselt prismabinokleid.

Igale vetelpäästepostile kehtestatakse kohaliku TSN täitevkomitee või posti valdaja organisatsiooni poolt tegevusaeg. Posti avamise ja sulgemise ajad tuleb nähtavale kohale välja panna. Tegevusaeg vetelpäästepostis oleneb eelkõige ajast, mil posti tegevusrajoonis viibib kõige enam puhkajaid või sportlasi.

Igas vetelpäästepostis peab olema vahizurnaal ja -graafik, posti korrapidaja instruksioon, tegevusrajooni kaart (dislokatsioon), õnnetusjuhtumite aktide raamat ja inventari nimestik.

Vahizurnaal on posti tähtsaimaks dokumendiks, milles peab kajastuma kogu posti tegevus. Sissekandeid vahizurnaali teeb korrapidajaks määratud madrus-vetelpäästja, kes on kohustatud täpselt täitma kõiki valveteenistuse eeskirju ja žurnaali täitmise korda.

Vahigraafik määrab kõigile posti töötajaile valveteenistuse ajad. Graafiku koostab posti vanem ühe kuu peale, võttes valveteenistuse aja määramisel aluseks kuu üldise töötundide arvu. Graafikus määratakse kindlaks samuti korrapidamise järjekord. Vetelpäästesalklastele võib koostada samuti vahigraafiku, näidates selles iga üksiku salklase valveteenistuse aja.

Vetelpäästeposti korrapidaja vastutab postivanema äraolekul täielikult posti tegevuse eest. Tema korraldustele peavad alluma kõik teised posti töötajad ja vetelpäästesalklased. Korrapidaja juhindub oma tegevuses korrapidaja instruksioonist.

Vetelpäästeposti tegevusrajooni kaart ehk dislokatsioon peab andma täieliku ülevaate posti valve alla antud akvatooriumist. Kaardile peavad olema kantud veesügavused, ohtlikud kohad, päästevahendite ja signaalmastide, kaldaehituste ja sadamate, profülaktiliste stendide, keelu-, hoiatavate ja suunavate siltide ning poide asukohad. Kõik vetelpäästjad ja salklased peavad põhjalikult tundma oma posti tegevusrajooni. Posti tegevusrajoon peab olema tähistatud looduses vastavate siltidega. Neile siltidele on soovitatav välja panna ka posti tegevusaeg.

Kõikide õnnetusjuhtumite kohta posti tegevusrajoonis koostatakse vastava vormi kohased aktid. Aktides antakse vastused küsimustele, mis selgitavad õnnetusjuhtumi põhjusi, päästjate tegevust, med. esmaabi andmist, päästetu tervislikku seisundit ja teisi küsimusi. Õnnetusjuhtumite aktid koostatakse nii päästmise kui ka uppumisjuhtumite kohta. Need aktid on ühtlasi vaprust ja ennastsalgavust ülesnäidanud vetelpäästjate või teiste kodanike medaliga. «Uppujate päästmise eest» autasustamise põhilisteks dokumentideks.

Vetelpäästepostis oleva inventari kohta koostatakse postis vastav nimekiri. Selle nimekirja alusel kontrollitakse varustuse olemasolu ja seisukorda ning antakse korrapidamise vahetustel üle uuele korrapidajale. Varustuse üleandmise ja vastuvõtmise kohta tehakse sissekanne vahizurnaali.

Praktilise valveteenistuse organiseerimine vetelpäästepostis oleneb tegevusrajooni iseloomust ja selle kasutamise intensiivsusest. Oletame, et meie post asub järvekaldal, kus ujumiskohta kasutatakse peamiselt peale lõunat. Sel juhul oleks vaja posti tegevusajaks määrata ajavahe mik kella 15-st — 22-ni. Üks vetelpäästjatest võiks jälgida puhkajaid posti vaatlustornist binokliga, teine aga peaks kurseerima päästepaadiga ujumisrajooni poidega piiratud joonel, keelates kategooriliselt poide joonest üleujumist. Vetelpäästesalklasi võiks aga paigutada teatud vahemaa järel nii randa kui ka vetelpäästepaatidesse, andes nende valve alla teatud osa tegevusrajoonist. Kui posti tegevusrajoonis on basseinid, siis on otstarbekas vetelpäästjad paigutada basseini sildadele. Kui posti asukohast ei ole näha mõnd osa tegevusrajoonist, siis selle osa valveks tuleb välja saata päästepaat madrus-vetelpäästjate või salklastega.

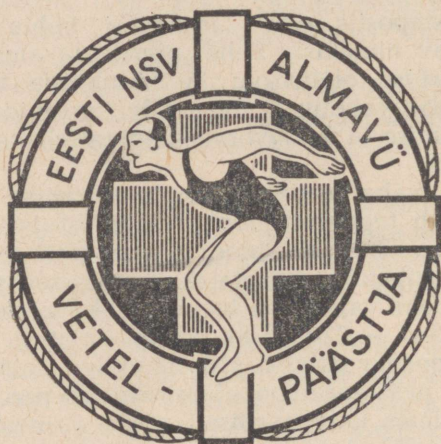
Suurematel plaažidel, sadamates ja basseinides on vaja vetelpäästepostid tööle rakendada kahe vahetusega (näiteks kella 8.00-st — 22-ni).

Vetelpäästeposti tegevus kulgeb postivanema poolt koostatud kuu tööplaanide alusel, mis peavad kajastama väljaõppe, vetelpäästjate ettevalmistamise, ujuma õpetamise, remondi- ja majandustööde küsimusi.

Vetelpäästeposti tegevust juhivad postivanem (vanem-vetelpäästja). Postivanem kannab vastutust inimeste kaitse eest posti tegevusrajoonis, isikulise koosseisu ja

päästevahendite täieliku valmisoleku eest, distsipliini ja korra eest temale alluvas postis. Postivanem on kohustatud osa võtma valveteenistusest, juhtima ja kontrollima posti mardus-päästjate ja aktivistide tegevust, läbi viima selgitustööd ja organiseerima ujuma õpetamist elanikkonna hulgas.

Vetelpäästeposti mardus-päästjad alluvad postivanemale ja on kohustatud osa võtma valveteenistusest ja



Joonis 5. Vetelpäästeteenistuse embleem.

päästetöödest, pidama teenistuslikku dokumentatsiooni, oskama hästi ujuda, tundma põhjalikult vetelpääste võtmeid ja esmaabi andmist uppujale. Mardus-päästja peab hoidma temale antud päästevahendid alatises korras ja pidevalt tõstma oma vetelpäästealaseid teadmisi ja oskusi.

Valveteenistuse ülesannete täitmisel kannavad kõik vetelpäästjad ujumispükstel või trikool ALMAVÜ vetelpäästeteenistuse embleemi.

Vetelpäästejaamades ja -postides heisatakse teenistuse lipp suvel (maist—septembrini) iga päev kell 8, talvel (oktoobrist—aprillini) kell 9 hommikul. Lipu langetamine

toimub üheaegselt päikese loojumisega. Vetelpäästekaart-
rid ja -paadid kannavad teenistuse ajal vetelpäästeteenis-
tuse lippu. Lipu vasakus ülemises nurgas on NSV Liidu
riigilipu kujutis, parempoolses osas kaks rististatud sinise-
värvilist ankrut, mille ristumiskohal on punane rist.

VETELPÄASTEPOSTI INVENTAR

Inventari nimetus	Ühik	Järk		Kasuta- mise aeg (aastad)
		I	II	
1. Päästepaadid	tk.	5	3	5
2. Aleksandrovi päästeliinid	"	6	4	1
3. Päästerõngad	"	6	4	5
4. Päästevööd	"	6	4	5
5. Traalid	kompl.	1	1	1
6. Komplekt nr. 1 (lestad, hingamis- toru ja mask)	"	5	3	3
7. Sanitaarpaun koos medikamentidega	tk.	2	1	ajata
8. Sanitaar-kanderaam	"	1	1	"
9. Med. instrumendid (keelehoidja, suuavaja, hapnikupadi jne.)	kompl.	1	1	"
10. Eelektrihäälekõvendaja	tk.	1	1	"
11. Mitmesugused lipud	"	7	5	1
12. Rakettpüstolid	"	3	2	ajata
13. Raketid	"	100	100	1
14. Binoklid	"	1	1	5
15. Seinakellad	"	1	—	5
16. Paadi lambid	"	2	2	5
17. Termomeetrid (õhu)	"	1	1	ajata
18. Kantav veepinna mõõtja (järvedel, jõgedel)	"	1	—	"
19. Merepinna mõõtjad	"	1	—	"
20. Jääpuurid	"	1	—	"
21. Jääpaksuse mõõtjad	"	1	—	"
22. Veetermomeetrid	"	1	1	"
23. Loodid	"	1	—	"
24. Tulekustutajad OP-3	"	2	2	5
25. Kantseleilauad	"	1	—	ajata
26. Kõvad toolid	"	2	—	"
27. Vihmamantlid	"	4	2	2
28. Pika säärega kummisäärrikud	paar	2	1	1
29. Muu inventar (kirved, haamid jne.)	kompl.	1	—	ajata
30. Õpikud	"	1	—	"

Märkus: Medikamendid, mis on vajalikud kannatanule abi
andmiseks, muretsetakse vastavalt vajadusele.



Joonis 6. Grupp tuuker-vetelpäästjaid väljaõppel.

ÜHISKONDLIKU AKTIIVI ORGANISEERIMINE

Vaatamata sellele, et suuremate veekogude ääres, ujumiskohtades ja plaazidel on organiseeritud ALMAVÜ vetelpäästejaamad ja -postid, esineb meie vabariigi veekogudes veel küllaltki palju õnnetusi. Õnnetusi esineb ka massiürituste, väljasõitude ja ujumiskursuste, sportlike treeningute ja võistluste läbiviimisel. Järelikult on vaja hõlmata inimelude kaitse organiseerimisele järjest enam ühiskondlikku aktiivi, moodustada uusi vetelpäästjate salku kätistes, asutustes, koolides, veesportibaasides, pioneerilaagrites ja vetelpäästeüksustes.

Vetelpäästesalgad moodustatakse õppeasutuste vanemate klasside õpilastest, tehaste, asutuste ja kolhooside noortöolistest. Vetelpäästesalklane peab olema füüsiliselt terve ja oskama hästi ujuda. Salgad organiseeritakse kohalike ALMAVÜ algorganisatsioonide ja vetelpäästeüksuste juurde.

Salklased valmistatakse ette ALMAVÜ komiteedes ja vetelpäästeüksustes vastava programmi alusel. Ühte salka kuulub vähemalt 10 liiget, kes tegutsevad salga vanema juhtimisel.

Vetelpäästesalkade peamiseks ülesandeks on inimeste kaitse organiseerimine ja vees kannatanu abistamine. Selle ülesande täitmiseks võtavad salklased osa ujumiskohtade, plaažide, spordibaaside ja veekogude ääres organiseeritud ürituste valveteenistusest.

Iga vetelpäästesalklane on kohustatud viivitamatult abi osutama vees kannatanule, olema tähelepanelik ja kohusetruu valveteenistuse ajal, läbi viima selgitustööd elanikkonna hulgas ning täiendama oma vetelpäästealaseid teadmisi ja oskusi.

Kohustuste kõrval on igal salklasel eesõigus õppida tuuker-vetelpäästjaks, motorist-roolimeheks ja madrusvetelpäästjaks, osa võtta vetelpäästealastest üritustest ja vastavalt eeskirjadele kasutada vetelpäästeüksuste ujuvahendeid ja inventari.

Eeskujuliku töö eest inimeste kaitse ja uppuja päästmise eest autasustatakse salklasi kiituste, aukirjade, hinnaliste esemete ja medaliga «Uppujate päästmise eest».

Vetelpäästesalklasele, kes on lõpetanud vastava kursuse ja sooritanud kõik salklase normatiivid, antakse üle «Vetelpäästesalklase» ja «ALMAVÜ Vetelpäästja» märk.

Kui aga salklane ei täida antud ülesandeid ja on distsiplineerimatu, võidakse ta salga koosseisust välja arvata.

VETELPÄÄSTESALKLASE NORMID

Jrk. nr.	Normi nimetus	Küni 35 aastat		Üle 35 aasta
		mehed	naised	ainult mehed
1	2	3	4	5
1	Ujumine vabas stiilis 100 m	1 min. 50 sek.	2 min. 20 sek.	2 min. 10 sek.
2	Veepinnal püsimine .	15 min.	12 min.	12 min.
3	Riietes ujumine (suvi- ne riietus)	50 m	25 m	50 m

1	2	3	4	5
4	Sõudmine 1000 m distantsil	9 min.	9 min. 30 sek.	10 min.
5	Vettehüpe pea või jalad ees kõrguselt . .	5 m	3 m	3 m
6	Päästepaadi juhtimine (oskus paati õieti kasutada, sisseistmine, kaldast lahkumine, sõudmine mitmes suunas, oskus käsitseda rooli, läbida kitsaid kohti, manööverdada vooluses ja lainetes, läheneda uppujale, sillale ja laevale).			
7	Vetelpääste: a) uppuja haaretest vabanemise võtted, oskus vabaneda uppuja haaretest			
	b) uppuja transportimine	25 m	15 m	25 m
	c) vee all ujumine . .	15 m	12 m	12 m
	d) sukeldumine põhja koos inimese maketi otsimise ja väljatoomisega (3 katset) . .	3,5 m	2,5 m	3 m
	e) vee all viibimine .	20 sek.	15 sek.	20 sek.
	f) talviste vetelpäästevõtete tundmine . .	Kannatanule lähenemise viisid, abiandmine jääst läbikukkunule, eneseabistamine.		
8	Päästevahendite kasutamine: a) Aleksandrovi päästeliini heitmine kaugusele ja täpsusele .	18 m	15 m	18 m
	b) päästerõnga ja Suslovi päästevahendi heitmine kaugusele ja täpsusele . . .	10 m	8 m	9 m
	Päästevahendi heitmisel kasutatakse märgina vee-pinnal olevat kahemeetrise külgedega nelinurka.			
9	Esmaabi andmine — kunstlik hingamine Silvesteri, Schaeferi ja Nielsenini meetodil.			
10	Vaatlus ja side — lipusemafori edasiandmine ja vastuvõtmine (30—35 märki minutis), kauguse ja suuna määramine silma järgi ja vahenditega.			
11	Taglaseasjandus — enamkasutatavate meresõlmede sidumine.			

ÕNNETUSTE PÕHJUSED VEEKOGUDEL

Analüüsidest veeõnnetusjuhtumeid meie vabariigis, selgub, et õnnetuste ohvriteks on peamiselt mehed, väiksema protsendi moodustavad naised. Veeõnnetusi nende esinemise sageduse järgi analüüsidest selgub, et mai-, juuni-, juuli- ja augustikuule langeb umbes 75% õnnetustest. Ka jäätuleku ja jäälagunemise ajal õnnetuste arv suureneb. Muul ajal esineb vaid üksikuid veeõnnetusi.

Mis on siis veeõnnetuste põhjuseks ja mis soodustab nende tekkimist?

Suvekuudel tegeldakse intensiivselt veespordiga, kuid seejuures pole elanikkonna üldine ujumisoskus veel kaugeleki rahuldav. Kodanikud ei ole sageli teadlikud ohtudest veekogudel, samuti alahinnatakse vajalikke elementaarseid ettevaatusabinõusid suplemaminekul ja veespordi harrastamisel. Vähe on levinud vetelpäästealased teadmised ja oskused. Juhtub ka seda, et uppuja on toodud küll kaldale, kuid oskuse puudumisel esmaabi hilineb või ei ole küllalt efektiivne.

Rohkesti on õnnetusi maarajoonides siseveekogudel ja just selle tõttu, et puuduvad sobivad ning äratähistatud ujumiskohad.

Tavaliselt ei hüüa uppuja appi ja õnnetus jääb seetõttu kaaskodanikele õigel ajal märkamata. Ohvriks langevad sageli inimesed, kes on läinud suplema ilma kaaslaseta. On küllalt juhtumeid, kus uppuja jääb märkamata isegi hulgakesi vees viibides väljasõitudel ja ekskursioonidel.

Peamised veeõnnetuse põhjused suveperioodil on järgmised.

1. Nõrk ujumisoskus. Vähesese ujumisoskusega supleja hindab sageli oma võimeid üle, ujub sügavatesse kohtadesse, kus jalad ei ulatu enam põhja, ja satub väsides uppumisohtu. Eriti ohtlik on nõrgal ujujal minna suplema

tundmatu põhjaga veekogusse. Seal võivad esineda sügavad augud, külmad veevoolud, veekäsvud, veekeerised, millesse sattumisel ujumat haarab hirmusööst. Kabuhirmu tõttu kaotab ta enesevalitsemise. Koordineeritud ujumisiigutusi asendab sihitu rabelemine, mis soodustab kiiret vee alla vajumist ja inimene upub, jõudmata appi karjuda. Inimene, kes üldse ei oska ujuda, on vees viibides tavaliselt palju ettevaatlikum.

Suhteliselt palju õnnetusi juhtub esimestel ilusatel kevadpäevadel, kui minnakse esmakordselt ujuma. Organism ei ole veel kohanenud uut laadi pingutustega, eriti kergesti väsivad hingamislihased. Vahemaa ujumine, mis eelmise aasta sügisel oli suplejale igati kohane, võib nüüd osutuda üle jõu käivaks. Seepärast peab esimestel suplustel olema eriti ettevaatlik. Seda tuleb meeles pidada ka neil, kes käivad harva ujumas.

Ülalöeldu kinnituseks võib tuua palju näiteid igapäevasest elust. 27. juulil 1959. aastal läks 12-aastane nooruk P. Kärklas merre ujuma. Varsti ta väsis, kuid jalad enam põhja ei ulatanud. Poissi haaras hirmusööst. Ta hakkas rabelema, vajus vee alla ja oli uppumas. Tänu kodanik O. Kiiveri kiirele tegutsemisele, kes sukeldus uppujale järele, õnnestus hädasolija viimasel momendil kaldale toimetada ja kunstliku hingamise abil elustada.

Nõrga ujumisoskusega inimest võib vees haarata kabuhirm üsna tühisel põhjusel. Näit. märkas 29. juunil 1960. aastal 18-aastane kodanik A. L. Pirita jões ujudes, et kahel noormehel kaldal on kavatsus vette heita päästerõngast. Ujumata haaras hirm, et päästerõngas võiks teda tabada ja vigastada. Hirmu tõttu hakkas ta rabelema ning vajuma, mida õigeaegselt märkas vetelpäästja, kes ruttas õnnetuskohale ja päästis uppumisohus oleva neiu.

15. juulil 1960. a. otsustas kodanik P., olles ise mõõdukas alkoholihoobes, üle Pirita jõe transportida tütarlast, kes ise üldse ujuda ei osanud. Poolel teel noormees väsis ja hakkas vajuma. Uppumisohus neiu päästeti juhuslikult möödasõitva paadi poolt, kuid tütarlaps, olles väga hirmunud, jooksis sündmuskohalt minema. Noormehe hääletu vajumine vee alla jäi kaaskodanikele märkamatuks ning uppunu leiti alles siis, kui ei olnud enam mingeid elustamislootusi. See juhtum näitab, kuidas võimete ülehindamine võib viia mitte üksi oma elu ohtu, vaid ohustada ka kaaskodanike elu.

2. Alkohol on väga sageli raskete õnnetuste põhjustajaks. Kogemused näitavad, et ohtu satuvad ka need, kes alkoholi polegi tarvitanud eriti suurtes kogustes. Tuleb teada, et ka mõõdukas alkoholijoobes on ujumaminek ohtlik. Joove põhjustab oma võimete ülehindamist, tekib petlik energia- ja jõukülluse tunne. Tegelikult aga väsib alkoholi tarvitanu kiiresti ka väikeste füüsiliste pingutuste sooritamisel. Vees viibimine paneb inimese hingamiseldid ja südame intensiivsemalt tööle. On teada, kuidas mõnikord mõjub pidulauast «sooja peaga» jaheda õhu kätte minek. Taoline olukord tekib ka vetteminekul. Joobnud inimese nahaveresooned on laienenud. Sellises olekus vette minnes keha kaotab suurel hulgal soojust. Võib tekkida kiiresti alajahenemine. Jahedas vees sugenevad alkoholitarvitanul väga sageli reflektorsed südamevereringe süsteemi talitluse häired. Jäsemete verevarustus võib järsku halveneda. Veri koguneb siseorganitesse. Tekib halb enesetunne ja uppumisohtu sattumine on paratamatu.

Veel kergemini satub ohtu inimene, kes on tarvitanud rohkesti alkoholi. Esineb juhtumeid, kus joobnu upub jõe või järve kaldaäärses madalas vees või isegi maanteekraavis. See näitab, et joobnu võitleb ohtu sattumisel oma elu eest vähe, kuna alkoholi toimel ajutegevus on häiritud, seega ka kaitserefleksid on pärsitud. Ka on mõnikord joobeseisundis inimese elustamine raskendatud, sest joobnud inimese kopsud täituvad uppumisel kiiresti veega.

27. mail 1959. a. läks kodanik O. T. oma sõbraga Pirita jõkke ujuma, olles enne seda tarvitanud alkoholi. Üle jõe ujumisel ei suutnud ta aga keset jõge ennast enam vee peal hoida ja vajus. Uppunu toodi küll kiiresti vetelpäästjate poolt kaldale, kuid elustamiskatsed ei andnud enam tagajärgi. Iseloomulik juhus leidis aset 21. juulil Narva-Jõesuus. Keskpäeval märkasid vetelpäästjad mere-rannast küllaltki kaugel ujuvat meeskodanikku, kes ootamatult vajus vee alla. Vetelpäästekaater sõitis kiiresti õnnetuskohale ja tõi uppunu põhjast välja. Kannatanule tehti kunstlikku hingamist ja teda õnnestus ka elustada. Päästetuks osutus meeskodanik N. D., kes jutustas, et oli enne ujumaminekut tarvitanud alkoholi, ujunud siis kaldast eemale ja tundnud soojas merevees ja lainetes mõnusat väsimust. Viimane elamus, mida mäletas, oli tunne, kuidas lained teda loksutanud. Siis vajunud nagu unne ja

muud pole enam mäletanud. Uppumine oleks olnud paratamatu, kui abi ei oleks jõudnud õigel ajal kohale.

Alati aga ei lõpe taolised õnnetused nii õnnelikult. 15. juulil 1959. aastal tarvitas 16-aastane nooruk M. L. Pirita jõe kaldal koos vanematega esmakordselt elus alkoholi. Olles ise nõrk ujuja, läks ta vanemate silma all jökke ujuma ja sealsamas, appi hüüdmata, kadus vee alla ja uppus. Kuigi vetelpäästjad saabusid kiiresti kohale, ei suutnud omaksed näidata kätte täpset õnnetuskohta, uppunu otsimiseks kulus aega ning elustamiskatsed ei andnud enam tulemusi. Taolisi traagilisi õnnetusi juhtub väga sageli.

Ka 1959. aasta juunis toimunud õnnetus Tallinnas peaks panema lugejad mõtlema. Viljandist Tallinnasse väljasõidu korraldanud autojuhid lõpetasid selle olenguga Pirita jõe ääres, kus ei puudunud ka napsid. Soe suveilm meelitas ühe nendest jökke keha värskendama. Ujumishimulise vetteminek jäi seltsimeeste poolt märkamata. Alles siis, kui sõber oli kauaks ära jäänud, hakati teda otsima. Selgus, et suplus oli lõppenud väga kurvalt. Mees oli uppunud kaldaäärses madalas, umbes 1 meetri sügavuses vees.

3. Palju õnnetusi juhtub lastega. Selles on sageli otseselt süüdi lastevanemad, pedagoogid ja pioneerijuhid, kes vee ääres ei pööra küllaldast tähelepanu oma kasvandikele, ei selgita ega nõua küllalt rangelt vajalike ettevaatusabinõude täitmist. Unustatakse, et parim abinõu veeõnnetuste vältimiseks lastega on nende ujumaõpetamine organiseeritud ujumiskursustel.

Olgu ka eelöeldu kohta toodud mõned näited vetelpääste praktikast.

29. juunil 1960. a. kukkus nelja ja poole aastane Anatoli R. riietega Pirita jökke ja oleks ka uppunud, kui õigel ajal poleks jaole saanud vetelpäästja. Laps oli jäetud omapead, kuna vanemad eemal jõe kaldal purjutasid.

30. juulil 1958. a. sõitis Piritale grupp kooliõpilasi oma õpetajaga. Õpilased läksid jökke suplema, õpetaja aga otsustas kaasa lüüa võrkpallimängus, tundmata huvi õpilaste ujumisoskuse ja supluskoha sobivuse vastu. Õnnetus ei lasknudki ennast kaua oodata, 12-aastane N. sattus sügavasse kohta, vajus ilma appi karjumata vee alla ja uppus. Nooruki elu oleks võinud säästa, kui õpetaja oleks valinud sobiva supluskoha, jaotanud õpilased paardesse

ja ka ise jälginud kasvandikke. Isegi pioneerilaagrites on juhtunud raskeid õnnetusi nii kasvatajate vähese teadlikkuse tõttu kui ka seepärast, et ettevaatusabinõudele pööratakse liialt vähe tähelepanu.

4. Ei tohi unustada, et vallatused ja ulakused on tahtmatult põhjustanud rohkesti veeõnnetusi.

Näiteks lükkas 1959. a. suvel Tartus 12-aastane poiss oma kaaslase ujula sillalt vette, teadmata, et see ei oska ujuda ja vesi on sügav. Poiss uppus.

5. Tervishoiunõuete ignoreerimine ja arsti eeskirjade rikkumine on sageli veeõnnetuste põhjuseks. Suplemine on keelatud kõrvahaigetel ja langetõbistel (epileptikutel). Inimestel, kes põevad või on põdenud keskkõrvapõletikku, võib tekkida kuulmekile mulgustus (reband), mille kaudu vesi satub suplemisel keskkõrva. Keskkõrvaärrituse tagajärjel võivad tekkida tasakaaluhäired ja kaduda orienteerumisvõime. Veel kergemini tekivad tasakaaluhäired sisekõrvakahjustustega inimestel. Tasakaaluhäired võivad tekkida ka neil, kel kuulmekile on terve, kuid kõrvas on põletikuline protsess. Juhul kui vees kaob orienteerumisvõime, ei suudeta ujuda kaldale. Vajunud vee alla, on tasakaaluhäirete tõttu pinnaletõus takistatud ja inimene satub kergesti uppumisohtu. 1958. a. suvel uppus Elva pioneerilaagris laps vaevalt rinnuni ulatuvas vees. Hiljem leiti, et üheks uppumise põhjuseks oli asjaolu, et uppunu põdes mõlemapoolset keskkõrvapõletikku.

Langetõbistel on suplemine keelatud, eriti minek sügavasse vette. Jahedas vees võib neil tugeva nahaärrituse tagajärjel tekkida haigushoog. Nii näiteks sattus ohtu 16. juulil 1959. a. kodanik S., kellel Pirita jões ujudes tekkis epilepsiahoog. Ta kaotas teadvuse, vajus vee alla ja oleks uppunud, kui kaaslased seda poleks õigeaegselt märganud ja toimetanud hädasolija kaldale.

Südame-, kõrgvererõhu-, neeru- ja kopsuhaigetel on suplemine ja veeprotseduurid lubatud ainult arsti eriloal. Samuti peavad arstiga selles suhtes konsulteerima kõik, kes on läbi põdenud üldisi raskeid haigusi ja kelle organism pole kohanenud füüsiliste pingutustega.

Südamehaigel võivad tekkida vees füüsilise pingutuse tagajärjel südametegevuse häired, eriti kergesti võib see juhtuda järsku jahedasse vette minekul. Kõrgvererõhuhaiged ei tohi unustada, et vererõhk kõrgeneb ujumisel ja jahedas vees viibimisel. Sageli on kõrgvererõhuhaigetel

kahjustatud ka südamelihased. Vererõhu tõus ja füüsilise pingutus vees tõstavad südame koormust. See aga ei ole alati südamele jõukohane. Ootamatult võib tekkida väsimus, halb enesetunne ning ohtu sattumine on paratamatu.

Tuleb arvestada vana tuntud nõuet — ujuma mitte minna kohe peale sööki täiskõhuga. Seedeptsessi ajal koguneb veri siseorganitesse ja jäsemete verevarustus on vähenenud. Sellises seisundis on vette minek mitmel põhjusel kahjulik. Esiteks, füüsilise pingutuse tõttu paigutub osa verd siseorganitest töötavatesse lihastesse, see aga häirib normaalset seedeptsessi. Kõhus tekib ebameeldiv raskustunne ning enesetunne halveneb. Teiseks, sellise supluse ajal südame koormus tunduvalt suureneb. Peab ju südame töö tagama küllaldase vereringe nii töötavates lihastes kui ka seedeorganites. Kolmandaks, jäsemete varustamine verrega võib jääda mõnikord mitteküllaldaseks, millest võib sugeneda nn. kramp. See aga võib saada ujujale saatuslikuks.

Mõni sõna krambi kohta. Rahva hulgas on sügavale juurdunud veendumus, et peamiseks veeõnnetuste põhjustajaks on kramp. Arvatakse, et kui inimest haarab kramp, siis on ta peaaegu päästamatult kadunud. Veeõnnetusi analüüsid selgub, et see arvamus ei ole siiski täiesti põhjendatud.

Mis on siis õieti nn. kramp?

See on üksiku lihastegrupi kramplik kokkutõmme, mis on väga valulik ja takistab tunduvalt jäseme liikumist. Kui lihased väsivad, halveneb nende verevarustus ja tekib kramp. Väsimuse põhjuseks võib olla pingutav, pikemat maad ühes stiilis ujumine, mis koormab üle üksikud lihastegrupid. Krambi põhjuseks võib olla ka lihaste verevarustuse halvenemine seedeptsessi ajal. Higinähtude ja väsinult ujumamine, kauaaegne külmas vees viibimine, mis põhjustab organismi ülejähkemist, on samuti sageli krambi põhjustajaks. Enne suplemist ja ujumist on väga kahjulik suitsetada, kuna suitsetamisel organismi sattuv nikotiin ahendab veresoone, see aga suurendab võimalusi krambi tekkimiseks.

Mitte alati ei ole kramp nii ohtlik kui arvatakse. Kuna lihaste kramplik kokkutõmbumine on väga valulik ja ei teata, mida ette võtta selle leevendamiseks, haarab hädasoolijat hirmusööst, mis võib saada ujujale saatuslikuks.

Huvitav on märkida, et on olnud rida õnnetusjuhtumeid, kus päästetu on seletanud, et teda haaras kramp. Hiljem aga selgus, et inimene häbenes tunnistada, et tegelikult hüüdis appi kabuhirmu tõttu, krampi ei olnudki.

Vetelpäästeteenistuse praktikas on olnud ka mitmeid juhtumeid, kus inimene on sattunud ohtu krambi tõttu. Näiteks hakkas 31. juunil 1960. a. meeskodanik M. ujuma üle Pirita jõe, kusjuures ühes käes ta hoidis kokkukeeratud riideid. Mees pingutas tugevasti, jalad väsisid ja tekkis kramp. Hädasolija appihüüde peale tõttas kohale vetelpäästja ja lugu lõppes õnnelikult.

Ka teised suplusrežiimi rikkumised võivad endaga kaasa tuua ebameeldivusi. Kahjulik on viibida liiga kaua vees, eriti jahedas vees. Ebasoovitav on ka päeva jooksul korduvalt kaua aega vees olla.

6. Pea ees vettehüppamine tundmatus kohas võib põhjustada raskeid peavigastusi. Tuleb meeles pidada, et kohtades, mis ei ole ujumiseks ette nähtud, võib sageli leiduda veealuseid poste, kände ja muud. Meie jõgedes, eriti väiksemates, muutub põhjareljeef peaaegu igal aastal. Kohad, mis eelmisel aastal olid sobivad vettehüpete sooritamiseks, võivad järgmisel aastal olla madalad ja prahiga risustatud. Sellistel juhtudel on kehavigastused vettehüppamisel vältimatud ja võivad mõnikord lõppeda isegi surmaga.

Õnnetusi juhtub ka selle tõttu, et hüppamist õpitakse instruktori juhendamiseta, iseseisvalt. Suurematest kõrgustest hüpates ei osata keha õiges asendis hoida ning vette ei sukelduta õigesti. Tulemuseks võivad olla rasked siseelundite vigastused. Näiteks hüppas 1958. aasta suvel Tallinnas Mustamäe basseinis hüppetornist alla meeskodanik, kellel ebaõige sukeldumise tagajärjel tekkisid rasked siseorganite vigastused, mis põhjustasid surma. Õnnetused vettehüppamisel juhtuvad peamiselt hea ujumisoskusega noorukitel ja ka vilunud ujujatel.

7. Väga paljud tunnevad lõbu lainetes ujumisest. Selle nautimiseks ujutakse laevadele võimalikult lähemale. On ka neid, kes tahavad oma julgust ja osavust demonstree-rida mootorpaatide alla sukeldumisega. See on saanud nii mõnelgi korral saatuslikuks. Mootori töötamisel tekivad veekeerised, mis kisuvad ujumat väga tugeva jõuga järjest lähemale. Vaatamata ujuja pingutustele satub ta mootori vindi alla ja siis on rasked vigastused möödapääsmatud.

Selline õnnetus juhtus 1955. a. Pirital. Üks ujujatest otsustas oma head sukeldumisoskust näidata ka sõpradele. Noormees sukeldus sõitva mootorpaadi alla ning selle vint lõi läbi tema tagumised reielihased. Tekkis tugev verejooks. Õnnetu suutis ujuda küll kaldale, kuid oskuslikku esmaabi talle siin ei antud ja veidi hiljem ta suri verekaotuse tagajärjel.

8. Mõne sõnaga tahaks puudutada ka ohte, mis võivad varitseda häid ujujaid. On küllalt juhtumeid, kus ka head ujujad hindavad oma võimeid üle ja satuvad uppumisohtu. Selle üheks põhjuseks on asjaolu, et vee ääres kauguste, näiteks jõe laiuse hindamisel inimene kergesti eksib. Vastaskallas tundub olevat palju lähemal, kui ta tegelikult on. Peab teadma ka seda, et tugeva lainetuse ajal meres ujudes võib ujujal tekkida merehaigus pearinglemise, halva enesetunde ja oksendamisega. Sellised haigusnähud ujumise ajal on väga ebameeldivad ja võivad muutuda ohtlikuks. Tuleks meeles pidada, et pikemat maad võib ujuda ainult saatepaadi julgestusel. Kevadel ujuma hakates tuleb harjutada algul lühemal distantsidel ja alles siis, kui teatud vastupidavus on saavutatud, asuda pikemaile.

9. Õnnetused paadisõidul tekivad sageli ettevaatamatuse ja hooletuse tagajärjel. Sagedasemaks õnnetuste põhjuseks on paatide ülekoormamine sõidu ajal ja sõiduks kõlbmatute paatide kasutamine.

Näiteks 22. septembril 1959. aastal muukisid 6 joobnud meeskodanikku Pühajärvel lahti lukustatud paadi ning sõitsid järvele. Paat oli sõitjatega üle koormatud ja läks kallutamisel ümber. Ükski paadisolijatest ujuda ei osanud. Tänu vetelpäästejaama kiirele tegutsemisele hoiti ära raske õnnetus ja kõik ohusviibijad päästeti.

Sagedasti võivad õnnetused juhtuda paadis koha vahetamisel, paadi ümbermineku või paadist vettekukkumise tõttu — on ju kõigukvas paadis raske tasakaalu säilitada. Ka paadi servadel istumine võib ohtlikuks saada. Selline õnnetus juhtus 4. juunil 1960. a. Pirita jõel noormees E. K. ja neiu S. H.-ga. Nad istusid paadi servale ja tulemuseks oli külm suplus. Kumbki ei osanud ujuda. Ohusviibijad päästeti vetelpääste poolt.

Mõnikord võib näha, kuidas paadisõitjate hulgas on julgeid, kes püüavad kaaslastele paadi kõigutamiselega eluvust tekitada. Unustatakse, et paadis võib olla kaaslasti,

kes ei oska ujuda, ning et sellised vallatused ja hullamised võivad kergesti lõppeda paadi ümbermineku või sõitjate vettekukkumisega.

Kolmandal juunil 1960. aastal sõudsid ekskursioonil viibivad kooliõpilased Pühajärvel. Hoogsas veesõjas läks üks paatidest ümber ning kaks noorukit kukkusid vette. Ujuda nad ei osanud ning vajusid kiiresti vee alla. Suuri vaevu õnnestus neid päästa ja elustada kunstliku hingamisega. «Sõjameestel» tuli seejärel lamada mitu päeva haiglas.

Ka süstade kasutamisel juhtub pahatihti õnnetusi. Läheb ju süst kergemini ümber kui paat, pealegi nõuab süstasõit suuremat vilumust.

1959. a. kevadel läks ühel noormehel Harku järvel süst ümber. Vaatamata sellele, et vesi oli külm ja kallas kaugel, hakkas noormees kaldale ujuma, kusjuures riietest ta ennast ei vabastanud. Varsti hädasolija jäsemed kangestusid ja edasiujumine muutus võimatuks. Tänu sellele, et kaaslane suutis teda oma süsta abil vee peal hoida, jõudsid kaaskodanikud kaldalt viimasel minutil õnnetuspaigale.

Ka purjekate ümberminek ei ole harulduseks. Kui sellistel juhtudel ei ole kaasas päästevahendeid, muutub enda päästmine väga raskeks, vahel isegi võimatuks. 2. mail 1957. a. juhtus Harku järvel traagiline õnnetus. Kolm noormeest läksid omatehtud purjepaadiga tuulise ilmaga järvele. Sõitjate vähese vilumuse tõttu läks paat ümber. Noormehed üritasid kaldale ujuda, kuid külm vesi tegi selle võimatuks heale ujumisoskusele vaatamata.

Ei tohi unustada, et ka mootorpaatide juhtimine nõuab vilumust. Vilumata juht võib põhjustada õnnetusi nii enda paadiga kui ka teistele paatidele otsa sõita ja neid ümber ajada. Veel kergemini võivad mootorpaadi ette jääda ujudjad. Selles suhtes tuleb eriti tähelepanelik olla kiirekäigulistel mootorpaatidel ja skutritel sõites.

Seda kinnitab õnnetusjuhtum, mis toimus juunikuul 1958. a. Tartu lähedal. Kolm meeskodanikku otsustasid öösel teha päramootorpaadiga (metallpaat mootoriga «Moskva») Emajões sõidu. Järsul pöörakul viskus kiiresti sõitev paat kummuli. Üks paadis olijatest suutis ujuda kaldale, kaks sõitjat uppusid. Analoogiline juhtum leidis aset 1960. a. suvel ka Saadjärvel. Sõitjatega ülekoormatud päramootoriga metallpaat läks pööramisele ümber. Enamik

paadisolijaist ei osanud ujuda, kuid nad suudeti viimasel hetkel päästa.

Kokkuvõtteks võib öelda, et vaatamata õnnetuste põhjuste rohkusele on põhiliseks teguriks siiski kodanike nõrk ujumisoskus, oma võimete ülehindamine, alkoholi tarvitamine enne suplust ja pedagoogide ning lastevanemate vähene tähelepanu.

VEEKOGUDEL ESINEVATE ÕNNETUSTE VÄLTIMISEKS LÄBIVIIDAVATE PROFÜLAKTILISTE ÜRITUSTE ORGANISEERIMINE

Et vältida õnnetusi vees, on vaja eelkõige organiseerida laiaulatuslikku selgitustööd elanikkonna hulgas. Vetelpäästeteenistuse praktika on näidanud, et hästi organiseeritud selgitustöö ja mitmesuguste profülaktiliste ürituste läbiviimise tulemusena väheneb iga aastaga õnnetuste arv ka meie vabariigi veekogudel.

1960. aasta kevadel viidi läbi meie vabariigis esmakordselt vetelpääste propagandanädal. Selle nädala jooksul esinesid vetelpäästeteenistuse töötajad ettekannete ja vestlustega televisioonis, raadios, käitistes, asutustes ja koolides. Vabariiklikes ja kohalikes ajalehtedes avaldati vetelpäästealaseid artikleid ja nõuandeid suplejaile. Veekogudeäärsetes keskustes organiseeriti vetelpäästjate ujumiskursusi, korraldati võistlusi ja vetelpäästjate demonstratsiooniesinemisi.

Propagandanädalal toimunud profülaktilised üritused aitasid palju kaasa elanikkonna teadlikkuse tõstmisele, mille tulemusena õnnetuste arv tunduvalt vähenes. Kui 1959. aasta suvel sattus meie vabariigi veekogudel uppumisohtu 283 inimest, siis propagandanädalale järgnenud suvel vähenes see arv 102 inimese võrra.

Vetelpäästeteenistuse peamiseks ülesandeks ongi teha kõik selleks, et inimesed ei satuks üldse uppumisohtu. Järelilikult on vetelpäästejaamade ja -postide tegevuse hindamisel kõige tähtsam see, kuidas on õnnetusjuhtumeid suudetud ära hoida.

Kuna valdav enamus uppumisega lõppenud õnnetusjuhtumeid esineb seal, kus ei ole vetelpäästeteenistust, siis on laiaulatusliku selgitustöö organiseerimine mitte ainult

vetelpäästeteenistuse, vaid ka kõigi nõukogude, majandus- ja teiste ühiskondlike organisatsioonide ülesandeks.

Selgitustöö põhilisteks vormideks on suuline ja näitlik propaganda.

SUULINE PROPAGANDA

Olenevalt auditooriumi koosseisust ja suurusest ning läbivõetava aine ulatusest, kasutatakse suulises selgitustöös kõige enam vestluse, jutustuse ja loengu vorme.

Vestlust kasutatakse siis, kui kuulajaid on vähe (10—15 inimest). Vestlus viiakse läbi küsimuste ja vastuste korras, kusjuures lektor esitab küsimusi, vastab neile, selgitab nende sisu, püüdes seda teha praktikas esinenud näidete varal.

Vestluseks valitakse tavaliselt kitsam teema, sest laialatuslik — näiteks vetelpäästest üldse — kipub jääma üldsõnaliseks ega anna oodatud tagajärgi.

Vestluste läbiviimisel on soovitatav valida näiteks järgmised teemad.

1. Mida peab teadma iga supleja.
2. Kuidas abistada väsinud ujumat.
3. Kuidas käituda paadisõidul.
4. Olge ettevaatlikud esimese jää ajal.
5. Olge ettevaatlikud jäämineku ajal.

Et vestlus kulgeks huvitavalt, on soovitatav, et auditoorium oleks varem lugenud antud teemat käsitlevat kirjandust.

Oletame, et teil on kooliõpilastest, kes oskavad juba ujuda, moodustatud grupp. Vestluse teemaks olete valinud «Mida peab teadma iga supleja». Sel juhul võiks vestluse käigus selgitada järgmisi küsimusi.

1. Kus on lubatud ja kus keelatud suplemine?
2. Missugused peavad olema ja kus asuvad supluskohad lastele ja algajatele?
3. Kas kõik inimesed võivad supelda?
4. Millal, kuidas ja kui kaua võib supelda?
5. Mida teha, kui teid tabab sääremarja või reielihase kramp?
6. Mida teha pärast suplust?

Vestledes kuulajatega nendest küsimustest, on vajalik kasutada kohalikku materjali, eelkõige aga tutvustada

kuulajatele antud linna või rajooni TSN täitevkomitee üldkohustuslikku otsust supluskohtade kasutamise korra kohta.

Vestlus võib kesta kuni 20 minutit, kusjuures vestlejal tuleb anda võimalus ka kuulajatele küsimuste esitamiseks.

Jutustust kasutatakse siis, kui kuulajaid on kuni 30 inimest. Lektor esitab materjali lihtsalt ja arusaadavalt jutustavas vormis. Jutustuse koostamisel peab lektor silmas pidama, et materjal oleks piltlik ja kujukas ning esitatud loogilises järjekorras. Ka jutustuses on õige kasutada näiteid tegelikkusest ja kohaliku materjali.

Jutustuse teemad võiksid olla järgmised:

«Kuidas organiseerida suplust»,

«Kuidas abistada uppumisohus olijat»,

«Kuidas osutada uppunule meditsiinilist esmaabi»,

«Mida peab iga kodanik teadma vetelpäätdest ja õnnetuste vältimisest»,

«Mida peavad teadma lastevanemad õnnetuste vältimisest veekogudel»,

«Ettevaatusabinõud ja käitumise eeskirjad jääl».

Igal jutustusel peab olema oma eesmärk, s. o. peamine, mida tahetakse jutustusega edasi anda. Vaatleme teemat «Ettevaatusabinõud ja käitumise eeskirjad jääl». Kuulanud jutustust sel teemal, peavad igal kuulajal olema vajalikud teadmised õnnetusest hoidumiseks jääl.

Lähtudes sellest võiks jutustuse plaan olla järgmine:

1) lühike sissejuhatus,

2) jääkatte tekkimine veekogudel,

3) jää kandejõud ülekäimiseks ja uisutamiseks,

4) ohtlikud kohad jääl,

5) kuidas käituda jääl,

6) eneseabistamine,

7) läbi jää kukkunu abistamine.

Vilunud lektorile piisab jutustuse läbiviimiseks plaanist, vähem vilunud lektor koostab plaani alusel jutustuse konspekti, mis on juba palju üksikasjalikum. Jutustuse kestus võiks olla kuni 30 minutit.

Loeng on suulise selgitustöö üks tähtsamaid ja levinumaid vorme. Loengu läbiviimisel on auditoriumi suurus piiramata. Erinevalt jutustusest on loeng laiaulatuslikku, põhjalikku ja rohkem kirjeldavat laadi.

Igal loengul peab olema ideeline suunitlus, materjali tüüpilisus, loogiline ülesehitus ja piltlikkus.

Loengu ettevalmistamisel peab lektoril olema selge ettekujutus teemast ja auditooriumi koosseisust.

Loengute temaatika on ulatuslik. Toome näitena mõningad enamkasutatavad teemad.

«Ettevaatusabinõudest veekogudel».

«Ohutuse kindlustamine veekogudel on kõigi ühiskondlike organisatsioonide aukohus.»

«Vetelpäästeteenistuse organiseerimisest NSV Liidus.»

«Vee tähtsus inimese organismile.»

«Veeõnnetuste peamised põhjused ja nende vältimine.»

«Abi osutamine uppujale on iga NSV Liidu kodaniku aukohus».

Esinedes loenguga teemal «Abi osutamine uppujale on iga NSV Liidu kodaniku aukohus» täiskasvanute auditooriumi ees, tuleks loengu plaan koostada järgmiselt:

- 1) õnnetuste põhjused,
- 2) kuidas päästa uppujat,
- 3) kuidas osutada uppujale meditsiinilist esmaabi,
- 4) uppujate päästmise eest medaliga autastamisest.

Niisuguse loengu läbiviimisel on tingimata vaja kasutada näitlikke vahendeid, nagu vetelpäästevõtete ja kunstliku hingamise tabeleid, diagramme, skeeme jne. Ka teemale vastavate lendlehtede, brošüüride ja meelespeade levitamisel kuulajaskonna hulgas on suur tähtsus. Väga soovitatav on ka vastavate filmide, uppuja haaretest vabanemise võtete ja kunstliku hingamise meetodite praktiline demonstreerimine kuulajaskonnale.

Suulise propaganda peamiste vormide — vestluste, jutustuste ja loengute — koostamiseks annab rikkalikku materjali käesolev raamat.

Raadiosaated

Massilise selgitustöö üheks laiaulatuslikumaks meetodiks on raadiosaadete organiseerimine nii kesk-, kohalikes kui ka käitiste, asutuste ja koolide raadiosõlmedes. Raadiosaadetes võib edukalt kasutada nii jutustuse kui ka loengu vormi, kuid paremaid tulemusi annab siiski eraldi koostatud raadiosaadete edasiandmine.

Toome allpool raadiosaate täiskasvanuile teemal «Nõuandeid suplejaile» ja lastele teemal «Olge ettevaatlikud esimese jää ajal».

Nõuandeid suplejaile

Sissejuhatav muusika.

Mehe hääl: Saabunud on kauaoodatud suplusaeg. Suplemine on suurepärase moodus puhkuseks, organismi raviks ja töövõime tõstmiseks.

Naise hääl: Kõigepealt on soovitatav konsulteerida arstiga. Ainult arsti loal võite minna supelranda ja nautida sealseid puhkusemõnuseid.

Mehe hääl: Kuid arst võib suplemise ka ära keelata. On rida haigusi, mille puhul suplemine on piiratud või täiesti keelatud. Nii näiteks ei lubata südamehaigetel supelda.

Naise hääl: Eriti kardetav on külma vee mõju keskkõrvale. Külma vesi, mis on sattunud keskkõrva, põhjustab peapöörituse, iivelduse ja häirib tasakaalumeelt.

Mehe hääl: Oletame, et olete jõe kaldal ja otsustasite minna ujuma. Kui see koht on jões teile tundmatu, tuleb kõigepealt veenduda, kas põhjas pole veealuseid kände, kive ja auke.

Naise hääl: Uppumise põhjuseks võivad olla ka veekeerised, voolused ja veekasvud.

Mehe hääl: Kui tahate sukelduda, tuleb seda teha suurima ettevaatusega, sest sukeldumisel võib vigastada end mitmesuguste veealuste esemete vastu.

Naise hääl: Kõige parem on aga ujuda selleks määratud kohtades. Seal on ohutus garanteeritud.

Mehe hääl: Kohe pärast sööki ja siis, kui olete tarvitanud alkoholi, on suplemine keelatud. Täis kõhuga ujumisel juhtub õnnetusi väga sageli, sest kopsude ja südame töö on ülekoormatud. Võite minestada ja hakata oksendama.

Naise hääl: Ka ei tohi minna suplema suure lainetusega, eelkõige aga need, kes ei oska ujuda.

Mehe hääl: Vette ei tohi jääda kauemaks kui 10 kuni 15 minutit. Kauaaegse vees viibimise tulemusena toimub keha liigne jahenemine, mis võib põhjustada krampi. Kramp on ujujale väga ohtlik.

Naise hääl: Pärast veest väljumist kuivatage end käterätikuga ja puhake vilus. Päikesevanne tuleb võtta enne, aga mitte pärast suplust.

Mehe hääl: Peamiseks uppumise põhjuseks on ujumisoskuse puudumine. Järelikult — õppige ujuma!

Naise hääl: Paljud puhkajad satuvad uppumisohtu see pärast, et nad ei täida lihtsaid, kuid väga vajalikke eeskirju. Järelikult — olge ettevaatlikud veekogude ääres ja täitke seal käitumise eeskirju.

Mehe hääl: Uppuja päästmine on iga NSV Liidu kodaniku aukohus! Õppige vetelpäästet!

Raadiosaadete teemad täiskasvanuile võiksid olla veel järgmised:

«Olge ettevaatlikud jäämineku perioodil»,

«Üleskutse elanikkonnale jää tekkimise perioodil»,

«Olge ettevaatlikud paadisõidul».

Eespool toodud raadiosaateid võib edukalt kasutada linnade ja rajoonide kohalikes raadiosõlmedes, käitistes ja asutustes, samuti ujumiskohtades, basseinides, spordibaasides, vetelpäästeüksustes jne.

Olge ettevaatlikud esimese jää ajal

Üleskutse lastele

Muusikaline sissejuhatus.

Naise hääl: Lapsed, palju lõbu pakub teile talv. Kas pole hea kihutada libedal jõe- või tiigijääl? Kindlasti meeldib see teile kõigile!

Mehe hääl: Selleks aga, et talvelõbusid muretult nautida, peate olema jääl ettevaatlikud ja täitma täpselt meie nõuandeid.

Naise hääl: Külma saabumisel on järvede, jõgede ja tiikide jääkate veel õhuke ja nõrk ega kanna inimest. Seepärast on kardetav jääle minna.

Vahemuusika.

Naise hääl: Paljudel jõgedel transporditakse laevu läbi jää. Sel juhul jää puruneb ja sellistes kohtades ei külmu jõgi niipea kinni.

Mehe hääl: Tihti tekivad jõgedel vabrikute lähedal sooja vee tõttu nõrga jääga kohad. Nõrgad ja lahtised kohad võivad tekkida ka seal, kus on allikad ja kiire vool.

Naise hääl: Kalamehed, kes kalastavad talvel, raiuvad jõesse kalapüügiaugud. Öö jooksul kattub auk õhukese jää- ja lumekorraga ning pole märgatav.

Mehe hääl: Lapsed, valige uisutamiseks ja kelgutamiseks kohad, mis on kindla jääga ja täiskasvanute poolt kontrollitud.

Vahemuusika.

Naise hääl: Õpilased! Kui teie kaaslane on kukkunud jää-
auku, siis rutake talle kohe appi.

Mehe hääl: Läbi jää kukkunu abistamiseks lähenege
temale kõhuli roomates, laialiviidud käte ja jalgadega.

Naise hääl: Kui oled ise läbi jää kukkunud, siis hüüa appi
ja jää rahulikuks. Aja käed laiali ja toetu rinnaga
jääle ning püüa end jääle tõmmata. Kui oled jääl,
eemaldu õnnetuspaigast roomates.

Mehe hääl: Kui teie kaaslane on läbi jää kukkunud ja te
ei saa teda abistada, siis hüüdke appi.

Naise hääl: Lapsed! Pidage meeles meie nõuandeid, olge
ettevaatlikud jääl!

Lõpumuusika.

Analoogilisi üleskutseid kooli raadiosõlmes võib koos-
tada ka järgmistel teemadel:

«Suplema minnes — pea meeles»,

«Õpilased, olge ettevaatlikud veekogude ääres»,

«Täitke paatide kasutamise eeskirju»,

«Õpilased, olge ettevaatlikud jäämineku ajal».

Kõikides raadiosõlmedes võib edukalt edasi anda ka
lühikesi üleskutseid ja hüüdlauseid teiste saadete vahe-
aegadel. Suvisel perioodil võiksid need üleskutsed olla
näiteks järgmised:

Ärge harrastage ujumist enne, kui olete konsulteerinud
arstiga!

Õppige kunstliku hingamise meetodeid!

Pidage meeles, et uppaja abistamine on iga Nõukogude
kodaniku aukohus!

Lastevanemad! Õpetage oma lapsi ujuma! Ärge lubage
oma lapsi üksinda ujuma!

Ära mine ujuma, kui oled tarvitanud alkoholi!

Olge ettevaatlikud paadisõidul!

Ära hüppa pea ees vette tundmatus kohas!

Ärge ujuge tuulise ja tormise ilmaga!

Iga suur laine on uueks hädaohuks ujujale.

Käituge veekogudel distsiplineeritult! Täitke vetel-
päästeteenistuse eeskirju!

Õppige ujuma! Õppige vetelpäästet!

Suulise propaganda kõrval on vetelpäästealases selgitustöös suur tähtsus ka näitlikul propagandal. Näitliku propaganda vahenditena kasutatakse plakateid, üleskutseid, lendlehti, brošüüre, meelespeasid ja stende. Kõigi nende vahendite sisu peab olema lihtne ja arusaadav, väline ilme meeldiv. Nendele nõuetele peab eelkõige vastama plakat. Hästi kujundatud plakat on kui elav sõna.

Vetelpäästeteenistus on välja andnud terve rea plakateid, nagu «Õppige vetelpäästet!», «Õppige ujuma!», «Kunstliku hingamise meetodid», «Vetelpäästevõtted» jne.

Plakateid võib kasutada kõikjal, eelkõige aga ujumiskohtades, basseinides, veesportibaasides, pioneerilaagrites, bussides, trammides, rongides jne.

Üleskutse peamiseks eesmärgiks on elanikkonna tähelepanu juhtimine veekogudel kehtestatud korra täitmisele. Üleskutses õpilastele, mille teemaks on «Ole ettevaatlik veekogudel!», võiks kasutada näiteks niisugust teksti: «Pioneerid ja kooliõpilased! Ärge minge ujuma ja ärge hüpake pea ees vette tundmatutes kohtades! Ärge rikkuge veekogudel kehtestatud korda! Pidage meeles, et distsipliin veekogudel aitab vältida õnnetusi! Astuge vetelpääste aktivistideks! Õppige ujuma! Õppige vetelpäästet!»

Erinevalt üleskutsesest võimaldab lendleht antud küsimust selgitada põhjalikumalt, kusjuures lendlehe ülesanne on vähesega palju öelda.

Alljärgnevalt toome näitena lendlehe sisu teemal «Kodanikud! Olge ettevaatlikud jäälagunemise perioodil!»

«Saabumas on kevad. Iga päevaga muutub jää veekogudel hapramaks, mida meie tavaliselt ei märka. Seepärast on veekogude ületamine sel perioodil elule ohtlik. Erilist tähelepanu osutage lastele. Ärge lubage neid valveta veekogude äärde, teadke, et jää lagunemise ajal juhtub õnnetusi eelkõige lastega. Ärge lubage neil seista jääpankadel, selgitage neile, millega võivad lõppeda ülemealikused laguneval jääl. Kodanikud! Täitke jäälagunemise ajal kehtestatud korda!»

Peale lendlehtede kasutatakse massiliseks levitamiseks ka meelespeasid, mis sisaldavad kergesti meelde jäävaid ettevaatusreegleid. Meelespea suplejale võiks olla

järgmise sisuga: «Alustage suplemist siis, kui ilm on päikesepaisteline, kui õhutemperatuur on 20—25° ja vesi 17—20° C soe.

Ärge olge vees üle 10—15 minuti. Külmatunde tekkimisel tulge kohe veest välja.

Pärast sööki võib supelda kahe tunni möödudes. Kui olete tarvitanud alkoholi, siis loobuge suplust. Enne suplemist puhake. Hoiduge vette minemast kuuma kehaga.

Ärge ujuge kaldast kaugemale väljapoole hoiatusmärke.

Ärge hüpake vette tundmatu põhjaga kohas, samuti sadamakaidelt, parvedelt ja teistelt ujumatelt esemetelt!

Ärge ujuge kaatrite ja laevade läheduses!

Suuremates supelrandades, basseinides, paadijaamades ja puhkeparkides on soovitatav välja panna vetelpäästealased stendid. Stendidesse paigutatakse väga mitmesugust agitatsioonilist materjali. Nii näiteks võiks olla stendil «Olge ettevaatlikud vees», «Nõuandeid suplejatele ja paadikasutajatele», vetelpäästevõtete ja kunstliku hingamise plakatid, üleskutsed ja meelespead.

Näitliku propaganda organiseerimisel on tähtsal kohal muidugi ajakirjandus, mille veergudel on võimalus läbi viia selgitustööd kõige laiematele rahvahulkadele. Eriline tähtsus on medaliga «Uppujate päästmise eest» autasustatud ennastohverdava tegevuse populariseerimisel. Ka vetelpäästealased kirjutised käitiste, asutuste, koolide ja pioneerilaagrite seinalehtedes aitavad palju kaasa õnnetuste vältimiseks veekogudel.

Korra ja ohutu suplemise tagamisel on samuti suur tähtsus kohalike täitevkomiteede üldkohustuslike otsuste levitamisel puhkajate hulgas.

Nagu näitab vetelpääste statistika, esineb küllaltki palju õnnetusi veekogudel kooliõpilastega. Selgitustöö organiseerimisel õppeasutustes võidakse edukalt kasutada ümberjutustusi, kirjandeid ja diktaate, milles käsitletakse vetelpäästealaseid teemasid.

UJUMISKOHTADE SISUSTAMINE JA KASUTAMINE

Õnnetuste vältimine veekogudel oleneb suuresti sellest, kuidas on sisustatud ja korrastatud ujumiskohad. Kõik ujumiskohad peavad eelkõige tagama ohutu suplemise ja vastama sanitaarhügieenilistele nõuetele.

Ujumiskohtade ja plaažide kasutamine on lubatud ainult kohalike täitevkomiteede otsuste alusel. Ujumiskohtade kasutuselevõtmine tuleb kooskõlastada vetelpäästeteenistuse, laevaliikluse inspeksiooni, sanitaarepidemioloogia jaama ja miilitsaorganitega.

Ujumiskohtade valikul tuleb arvestada järgmisi nõudeid:

— territoorium peab vastama sanitaartechnilistele nõuetele;

— territoorium peab olema sadamatest, ettevõtetest ja roiskvee sissevoolu kohtadest ülalpool voolu;

— veekogu põhi peab olema ühetasane ja aukudeta kuni 1,5 m sügavuseni; põhjas ei tohi olla teravaid kive, purustatud pudeleid ega muid ohustavaid esemeid;

— ujumiseks eraldatud veekogus ei või olla külmavee allikaid, veekeeriseid ja veekasve; veevoolu kiirus ei tohi ületada 0,5 m sek.

Ujumiskohtades peavad olema asetatud vette 1, 2, 3 ja 5 m sügavuses veesügavuse näitajad. Ujumiseks eraldatud veekogu peab olema piiratud poidega, mis asetatakse 1,5 m sügavusse vette 30—40 m kaugusele üksteisest. Poidel peab olema kiri «Ära uju kaugemale» ja «Kaatritel ja paatidel sissesõit keelatud».

Ujumiskohtades asetatakse randa 100—150 m vahedega 6—8 m kõrgused mastid, kuhu õnnetusjuhtumite puhul tõmmatakse üles punane ketas. Mastidel peab olema kiri «Nähes uppumat, heiska ketas!»

Ujumiskohad võidakse eraldada üksikuteks osadeks meestele ja naistele eraldi. Neile, kes ei oska ujuda, ja

lastele eraldatakse ja piiratakse eraldi ujumiskohad, kus vee sügavus ei tohi ületada 70 cm.

Riietehoiu- ja riietusruumid koos isiklike asjade hoiuruumiga peavad ujumiskohtades olema kinnised ja eraldi naistele ning meestele. Riietumispiind ühele isikule peab olema 1,1 m², istepingi osaga 75×50 cm. Suuremates ujumiskohtades peavad olema lamamistoolid ja dušiseadeldised päikese poolt soojendatud veega, samuti joogiveenõud või purskavad joogiseadmed, kioskid ning ujumisvahendite müügi- ja laenutamispunktid.

Kõigis ujumiskohtades peavad ilmingimata olema käimlad selle arvestusega, et vähemalt 130 ujumiskohta kasutavale inimesele oleks üks punkt. Ujumiskohas peab olema organiseeritud esmaabipunkt ja vetelpäästepost, millele on vaja eraldada vastavad ruumid ja muretseda nõutav inventar ja sisustus.

Et kaaskodanikud võiksid abi osutada uppumisohus viibijaile, on vaja ujumiskohtades välja panna iga 25—30 m järel päästerõngaste ja päästeliinidega alused. Päästerõngale peab olema kirjutatud «Viska uppujale!».

Ujumiskohad peavad alati olema puhtad ja varustatud prügikastidega. Ujumiskohtadest lähemal kui 1000 m on keelatud pesupesemine, loomade ujutamine ja vee reostamine.

Ujumiskohtades peavad nähtaval kohal olema välja pandud ujumiskoha kasutamise eeskirjad, stendid ja plakatid profülaktiliste materjalidega õnnetuste vältimiseks vees, arsti nõuanded suplejale, vee- ja õhutemperatuuri tahvlid. Igas ujumiskohas peab olema selle territooriumi ja akvatooriumi temaatiline plaan vee sügavuste ja põhjarajeeffi näitajatega. Plaanil peavad olema näidatud ka vetelpäästevahendite (päästerõngaste, signaalmastide jne.) asukohad.

Õnnetusjuhtumite kiireks teatamiseks peavad igas ujumiskohas olema nähtaval kohal lähima vetelpäästejaama, miilitsajaoskonna ning meditsiinilise kiirabijaama telefoninumbrid ja aadressid.

Üldreeglina on keelatud kõigis ujumiskohtades:

- viibida supelpüksteta või supeltrikoota;
- ujuda piiravatest tähistest kaugemale;
- ujuda mootor- ja purjelaevade, sõudepaatide ja praamide lähedusse;
- ronida seadeldistele ja tähistele;

— kasutada ujumiseks palke, autokumme, lauatükke jne.;

— tuua ujumiskohtadesse koeri jt. loomi;

— viibida ujumiskohas ebakaines olekus;

— visata vette purunenud pudeleid, konservikarpe, toidujäätmeid ja muud prahti;

— sõita ujumiskoha akvatooriumis kaatrite, jahtide ja paatidega;

— jääda ujumiskohta pärast selle töö lõppu ja siis, kui tuul on tõusnud üle 4 palli.

Väiksemates töölisasulates ja maakohtades organiseeritud ujumiskohad peavad vastama eelkõige sanitaartechnilistele nõuetele, nagu ranna ja vee puhtus. Samuti peab ujumiskoha põhi olema ühetasane ja puhas. Ohutu ujumise tagamiseks tuleb neis ujumiskohtades organiseerida ühiskondlikud vetelpäästepostid. Need moodustatakse isikutest, kes tunnevad vetelpäästevõtteid ja uppujale meditsiinilise esmaabi andmist, kes oskavad hästi ujuda ja sõuda.

Ujumiskoha valdaja muretseb vetelpäästepostile paadi koos päästevahenditega.

VETELPÄÄSTE ORGANISEERIMINE ERIOLUKORDADES

PAADILAENUTUSJAAMADES

Sageli on õnnetuste põhjuseks eeskirjade rikkumine paadisõidul.

Igas paadilaenutusjaamas peavad olema nähtavale kohale üles pandud paatide kasutamise eeskirjad ja nõuanded paatide kasutajaile.

Toome allpool näitena ühe nõuande teksti.

Kodanikud!

Olge ettevaatlikud paadiga sõites!

Enne paati astumist kontrollige, kas paat on korras, kas paadis on aerud, tullid, rool ja ausker vee välja viskamiseks.

Astuge paati ühekaupa ja istuge paadis nii, et paat oleks tasakaalus. Ärge koormake paati üle.

Ärge tõuske sõidu ajal paadis püsti, ärge vahetage kohti, ärge ronige ühest paadist teise.

Vältige kokkupõrkeid teiste paatidega. Pidage meeles, et sõudepaadid ja süstad peavad andma teed moofor- ja purjepaatidele.

Ärge vallatlege paadis ja ärge istuge paadi serval. Ärge minge paadist vette ega veest paati.

Ärge sõudke paadiga piirkonnas, mis on määratud ujumiseks. Ärge peatage paati sildade juures, ärge sõitke paisude, parvede ja teiste vesiehituste läheduses.

Ärge unustage, et paadis võib olla täiskasvanuid ja lapsi, kellel puudub ujumisoskus, seepärast hoiduge paadi ümberminekust. Juhul kui paat siiski ümber läheb, haarake kinni paadi servast ja hüüdke appi.

Kui vetelpäästekaater sõidab signaali andes, siis andke teed ja hoidke paadi nina vastu lainet.

Igast märgatud õnnetusjuhtumist vees teatage viivimatult lähemale vetelpäästejaamale või -postile.

Teadke, et vetelpäästeteenistuse töötajatel on õigus katkestada paadi kasutamine eeskirjade rikkujail.

Paatide ja süstade kasutamine on kategooriliselt keelatud, kui olete tarvitanud alkoholi.

Paadi või süsta kasutamine lastel ilma täiskasvanuteta on keelatud.

Kodanikud! Paadiga sõitmine on suurepärase puhkus — seepärast ärge rikkuge paatide kasutamise eeskirju. Sellega väldite õnnetusjuhtumeid!

Sellise nõuande trükkimine lendlekena ja selle levitamine paatide kasutajate hulgas on suure tähtsusega abinõuks õnnetuste vältimisel.

Palju juhtub õnnetusi paatide ülekoormamise tõttu. Et seda vältida, peab igale paadile olema kindlaks määratud paadi kasutajate kohtade arv ja paadi kandejõud. Kohtade arvu ja kandejõu kindlaksmääramisel tuleb juhendada järgmisest valemist:

$$V = (\beta \cdot L \cdot B \cdot H) : f, \text{ kus}$$

V = paadikasutajate arv,

β = vee väljasurve koefitsient (võrdub 0,65-le),

L = paadi pikkus,

B = paadi laius,

H = paadi kõrgus (võetakse keskmine kolmest mõõtmisest — ahtrist, poordist ja vööri),

f = norm, mis on vaja ühe inimese mahutamiseks paadis — võrdub 0,28 m³.

Näide. Kui paadi pikkus on 4 m, laius 1 m ja keskmine kõrgus 0,5 m, siis

$V = (0,65 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 0,5) : 0,28 = 4,5$ — seega mahutab paat korraga 4 inimest.

Kandejõu kindlaksmääramisel kasutame valemit:

$$Q = 4,5 \cdot 75 = 340 \text{ kg, s. o. kandejõud.}$$

Paadi kandejõu ja kasutajate kohtade arvu kindlaksmääramisel tuleb erilist tähelepanu pöörata paadi kere seisukorrale. Juhul kui sellel on ilmseid konstruktsioonilisi puudusi ja lapitud kohti, siis tuleb vähendada paadi kandejõudu ja kohtade arvu, lähtudes paadi tehnilisest seisukorrast.

Kõikide paatide kandejõu ja kohtade arvu määravad kindlaks täitevkomiteede juures tegutsevad vastavad

komisjonid, kes annavad paadivaldajale isikule või organisatsioonile välja vormikohase tunnistuse. Selle tunnistuse alusel annavad täitevkomiteede kommunaalmajanduse osakonnad välja paadi numbrimärgi. Niisugust paatide ülevaatust teostatakse üks kord aastas enne navigatsiooni algust. Paatide kasutamine ilma tunnistuseta ja numbrimärgita, samuti paatide ülekoormamine on kategooriliselt keelatud.

Paadilaenusjaamades peab olema nähtavale kohale välja pandud paatide kasutamiseks lubatud akvatooriumi plaan. Juhul kui selles rajoonis on veealuseid kive, kände ja muid esemeid, mis võivad paate või süstasid vigastada, siis on need vaja kindlasti tähistada hoiatavate märkidega ja ka plaanil näidata. Hea oleks ka vee sügavuse, ujumiskohtade, sildade, vetelpäästeüksuste ja muude ehituste märkimine sellel plaanil.

Laenusjaama sillal peab olema küllaldaselt määral päästevahendeid, nagu päästerõngad, viskeliinid jne.

Paatide väljaüürimine tuleb lõpetada 1 tund enne pimeduse saabumist. Paate ei tohi üürida isikutele, kellega on kaasas alla 7-aastased lapsed, ja lastele kuni 16 aastat ilma vanema saatjata. Kui tuule tugevus on enam kui 2 palli ja paatide kasutamise akvatooriumil tekib lainetus, siis paatide väljaandmine lõpetatakse ja kasutamisel olevad paadid kutsutakse tagasi.

Kiire abi osutamise ja korra kindlustamise eesmärgil peavad laenusjaamades olema nähtaval kohal lähema vetelpäästeüksuse ja miilitsaosakonna telefoninumbri ning aadressid.

ÜLEVEOKOHTADES

Üleveokohti võib avada ja sisustada ainult kohalike TSN täitevkomiteede loal. Üleveokoha avamine peab olema kooskõlastatud vetelpäästeteenistuse, miilitsaorganite ja laevasõidu inspeksiooniga.

Üleveokohtade navigatsiooni alguse ja lõpu ning öö-päevase töörežiimi määrab kindlaks samuti kohalik TSN täitevkomitee oma otsusega.

Igal üleveopaadil peavad mõlema parda küljes olema päästenööriid, päästerõngas, tagavaraaer, ankur koos otsaga, vee väljaviskamise ausker ja valge tulega latern.

Üleveokaatrid ja parved peavad olema varustatud NSV Liidu sisevete laevaliikluse eeskirjade kohaselt.

Üleveokohtades peab olema korrapidaja, kes tunneb hästi vetelpäästet ja esmaabi andmist õnnetuse korral. Alalise abiandmise korras peab olema nõutava inventariga varustatud vetelpäästepaat.

Üleveokohtade sillad peavad olema varustatud käsipuu-dega, kusjuures ootajate koht peab olema eraldatud peale- ja mahaminekukohtadest. Laskumine sillale ei tohi olla järsk. Vastavalt vajadusele tuleb rajada silla juurde trepid.

Igas üleveokohas peavad olema nähtaval kohal üleveo-kohta kasutamise eeskirjad, töötamise aeg ja kord, vetel-päästealased profülaktilised plakatid, lähema vetelpääste-üksuse ja miilitsajaoskonna telefoninumbrid ja aadressid.

Kategooriliselt on keelatud ületada paatide, kaatrite, praamide ja teiste ujuvabinõude kandejõudu ja kohtade arvu.

Iga kodanik peab olema üleveokohas ettevaatlik ja täitma täpselt eeskirju, sest ainult siis suudetakse vältida õnnetusi.

ÜLEKÄIGUKOHTADES

Talviste ülekäigukohtade rajamine ja ekspluateerimine on lubatud ainult kohaliku TSN täitevkomitee poolt. Üle-käigukohtade avamine ja sulgemine ning päevane töö-režiim määratakse kindlaks komisjoni poolt, kuhu kuulu-vad vetelpäästeteenistuse, sanitaar-epidemioloogia jaama, miilitsaosakonna, laevaliikluse inspeksiooni ja ülekäigu-kohta hooldava organisatsiooni esindajad.

Ülekäigukohtade rajoonis ei tohi olla ettevõtete sooja-veeväljavoolu-, allika-, jäävõtu- ja teisi ohtlikke kohti. Juurdepääsuteed ülekäigukohtadele peavad olema hea-korrastatud.

Igal õhtul ja hommikul mõõdetakse ülekäigukohas jää paksust ja määratakse kindlaks jää kandejõud. Eriti tähelepanelikult tuleb jääd mõõta kiire vooluga ja süga-vates kohtades.

Kui autotranspordi ülesõidukoht on rajatud ühesuuna-line, siis vastusõitvaid autosid trassile lasta ei tohi. Kui liiklus on suur, rajatakse esimesest trassist 40—50 m kau-

gusel uus trass vastassuunaliseks liikluseks. Samuti võib ühesuunalisel trassil rajada 40—50 m kaugusel möödsõidukohad 200—500 m vahemaadega, olenevalt nähtavusest. Ülekäigukoht või trass tuleb pidevalt lumest puhastada. Lume kogunemine trassile põhjustab jää kandejõu vähenemise.

Ülekäigukohtades peab olema valveteenistuse ja meditsiinilise esmaabi andmise ruum. Ülekäigukoht peab olema tähistatud punaste lipukestega, mis asetatakse trassile iga 50 m järel. Kogu ülekäigukoha pikkuses peavad olema vähemalt iga 100 m järel alused päärerõnga, -liini, -laua ja -redeliga. Ohtlikud kohad tuleb tähistada märkidega «Ohtlik koht!».

Neis kohtades, mida läbivad jäälõhkujad või teised ujuvabinõud, tuleb sõiduteele asetada spetsiaalsed ülekäigusillad. Suur grupp inimesi võib niisuguse sõidutee ületada viie-kuue-meetrite vahemaadega üksteisest.

Ülekäigukoha valveteenistuse ruumis peab olema telefoniühendus linna või lähema asulaga. Samuti tuleb nähtavale kohale asetada ülekäigukoha nimetus ja kasutamise eeskirjad, töötamise aeg, plakatid «Kannatanu abistamine jääl», õhu- ja veetemperatuuri näitajad, lähema vetelpäästeüksuse, miilitsaosakonna ja meditsiinilise kiirabi telefonide numbrid ja aadressid.

Ülekäigukohtades peab olema öö-päevane valveteenistus. Valveteenistust teostavad vetelpäästjad, kes tunnevad eeskujulikult päästetöid talvetingimustes ja oskavad kannatanule anda meditsiinilist esmaabi. Vahiruumis peetakse vahizurnaali, kuhu märgitakse kogu ülekäigukoha tegevus. Igas ülekäigukohas peab olema ka allpool toodud jää kandejõu tabel.

Kõigile kodanikele on kategooriliselt keelatud:

- veekogu ületamine väljaspool ülekäigukohta;
- vetelpäästevahendite kasutamine muuks otstarbeks;
- kalapüügiaukude raiumine jõesse ülekäigukoha rajoonis;
- ülekäimine laevade sõiduteedest, neil juhtudel, kui ei ole üle nende asetatud spetsiaalseid ülekäigusildu.

Meie vabariigi veekogudel esineb talvel küllaltki palju õnnetusi. Nende ärahoidmine on võimalik ainult siis, kui ülekäigukohtade valdajad sisustavad ja hooldavad ülekäike vastavalt nõuetele, kui kodanikud täidavad täpselt eeskirju.

JÄÄ PAKSUS OHUTUKS LIIKLEMISEKS

Jrk. nr.	Koorma nimetus	Koorma üidkaal tonnides	Merel		Jões	
			Ohutu jää paksus sentimeetrites	Koormate intervallid ja jääpragude kaugus meetrites	Ohutu jää paksus sentimeetrites	Koormate intervallid ja jääpragude kaugus meetrites
1	Jalakäija käsipakiga . . .	0,1	8	4—2,0	7	5—3
2	Ratsanik	0,5	14—13	8—4	13—12	9—5
3	Ühehobusesaan	0,8	15—14	10	17—15	11
4	Ühehobuseregi koormaga .	1,5	25—22	13	22—20	12
5	Sõiduauto	2,7	29—23	14	26—19	15
6	1/2 t veomasin koormaga .	3,5	38—30	16	31—25	19
7	2 t veomasin koormaga .	4,2	47—34	18	44—25	20
8	3 t veomasin koormaga .	7,0	52—40	20	45—34	22
9	5 t veomasin koormaga .	10,0	64—50	24	56—42	26
10	Kerge lintraktor	8,4	60—47	23	52—39	25
11	Raske lintraktor või kerge lintraktor järelvankriga	11	70—55	25	60—46	28
12	Raske lintraktor järelkäruga	14	17—56	25	61—47	29
13	Raske lintraktor koormaga	25	90—70	31	79—59	34

Märkus: Lahtrite vasakpoolsed arvud on arvestatud —1° ja parempoolsed —25° õhutemperatuuri puhul.

VEESPORDIBAASIDES

Et vältida õnnetusi veespordibaasides, peab iga sportlane eelkõige oskama hästi ujuda. Vähe sellest, veespordialade (ujumise, vee-mootor-, purje-, sõude-, allveespordi jne.) sportlased peavad olema ka head vetelpäästjad, treenerid aga vetelpääste instruktorigid.

Treeningu- ja võistluspaiagad veespordialade harrastamiseks valitakse kohtades, kus ei ole laevaliiklust, avalikke ujumiskohti, sadamaid, elektrihamu ja teisi ehitusi.

Igas veespordibaasis tuleb välja töötada ujuvabinõude kasutamise ja sisekorra eeskirjad. Veespordibaaside sadamad ja ujuvabinõud peavad olema varustatud vetelpääste vahenditega.

Treeningute ja võistluste läbiviimise ajal on baaside valdajad kohustatud organiseerima valveteenistust. Valveteenistust teostavad baasi juurde organiseeritud ühiskondlikud vetelpäästesalgad, kuhu kuuluvad selle ala sportlased — vetelpäästjad. Suuremates veespordibaasides tuleb organiseerida vetelpäästepostid ja esmaabipunktid.

UJUMISKURSUSTEL

Täpne ja vastuvaidlematu treeneri või õpetaja korralduste täitmine on esimeseks õnnetuste vältimise tingimuseks ujumiskursustel.

Enne vette minekut loeb treener tunnist osavõtjad üle ja jaotab paaridesse, selgitades kõigile osavõtjatele õnnetuste põhjusi ja nende tekkimise võimalusi. Harjutused vees toimuvad paaridena, kusjuures paarisolijad on kohustatud teineteist pidevalt jälgima.

Kursused on soovitatav läbi viia selleks spetsiaalselt rajatud basseinides või vastavalt sisustatud ujumiskohtades. Kursuste läbiviimise kohad peavad olema piiratud, varustatud vetelpäästevahenditega ja ohutuse tagamiseks kontrollitud. Ujuma õpetamine toimub rinnasügavuses vees. Seal kus tegutsevad vetelpäästejaamad ja -postid, tuleb ujumiskursused läbi viia nende vahetus läheduses, informeerides sellest vetelpäästjaid. Viimased on kohustatud organiseerima seal nõutava vetelpäästevalve.

Kui aga vetelpäästeüksust lähedal ei ole, peab kursuste korraldaja organiseerima vetelpäästevalve. Kõik ujumistreenerid ja õpetajad peavad olema ise vetelpäästeinstruktorid ja oskama eeskujulikult kõiki vetelpäästevõtteid ja esmaabi andmist võimalike veeõnnetuste korral.

Ujumiskursuste käigus on vaja osavõtjaile õpetada ka vetelpäästealaseid elementaarseid teadmisi ja oskusi. Kui ujumiskursustest võtavad osa lapsed, peab treener või kasvataja erilist hoolt kandma kõigi ohutusreeglite täitmise eest. Lapsi võib lubada kursustele ainult arsti loal,

kusjuures kursuste ajal kontrollitakse süstemaatiliselt laste tervislikku seisukorda. Kui veetemperatuur on alla 18°, siis õppust läbi viia ei tohi. Treeneril või kasvatajal on vaja rangelt kinni pidada õppemetoodilistest nõuetest ja veeprotseduuri reeglitest, arvestades sealjuures laste anatoomilisi ja füsioloogilisi iseärasusi.

Enne vette minekut ja pärast veest väljatulekut teostab kasvataja laste nimelise lugemise. Lastest moodustatakse 6—8-liikmelised grupid. Igale grupile kinnitatakse treener või kasvataja. Distsipliini ja korra hoidmisel laste ujumaõpetamisel on muidugi erakordselt suur tähtsus. Ükski laps ei tohi luba küsimata veest väljuda, ujuda üle lubatud piiri, omavoliliselt vette hüpata, sukelduda, haarata kaaslast jalast või käest. Igasugusel vallatlemisel ja ulakusel võivad olla kurvad tagajärjed.

Treener või kasvataja valib endale kohta, kust ta kõige paremini võib jälgida iga tunnist osavõtjat. Esimesed ujumiskatsed sügavas vees tehakse ainult ühe- või kahekaupa, kusjuures treener on kohustatud vahetult jälgima oma hoolealuseid. Vettehüppeid võivad sooritada ainult need lapsed, kes oskavad juba hästi ujuda. Hüppeid võib sooritada treeneri või kasvataja loal kuni ühe meetri kõrguselt sillalt, kusjuures vee sügavus peab olema sel juhul vähemalt kaks meetrit. Eriti tuleb jälgida seda, et lapsed üksteise peale ei hüppaks.

Lapsed, kes on omandanud ujumisoskuse, kipuvad pahahti oma jõudu ülehindama. Enam kui 25 m korraga ei tohi lapsi lubada ujuda.

Eespool toodud ettevaatusabinõusid tuleb rakendada ujumaõpetamisel ka lasteaedades ja pioneerilaagrites.

MASSIÜRITUSTEL JA EKSKURSIOONIDEL

Organisatsioonid, kes korraldavad massilise osavõtuga üritusi (rahvakunstiõhtuid, laulupäevi, suvepäevi jne.) veekogude ääres, on kohustatud nende läbiviimise kooskõlastama ALMAVÜ vetelpäästeteenistusega.

Vastavalt vajadusele saadab vetelpäästeteenistus üritusele vetelpääste operatiivgrupi või annab lähemale vetelpäästeüksusele korralduse valveteenistuse teostamiseks antud massiüritusel. Sellele vaatamata on üritust korraldav organisatsioon ka ise kohustatud organiseerima oma jõu-

dudega valveteenistust, osutades sellega tõhusat abi vetelpäästeteenistusele.

Väiksema osavõtjate arvuga väljasõitudel või ekskursionidel veekogude äärde on vaja selgitada, kes osavõtjate hulgast oskavad hästi ujuda ning tunnevad vetelpäästevõtteid ja esmaabi andmist. Need kontrollivad eelkõige veekogu põhjareljeefi, voolu kiirust, vee puhtust, sügavust ja teisi tegureid, millest oleneb veekogu sobivus ujumiseks.

Exkursioonist osavõtjad jaotatakse ujumisoskuse taseme järgi 8—12-liikmelistesse gruppidesse. Igale gruppidele kinnitatakse grupi vanemaks üks vetelpäästja, kes organiseerib oma grupi ohutu suplemise. Segaduse ärahoidmiseks on soovitatav ujumas käia gruppide viisi. Kui üritust korraldavas organisatsioonis on juba varem organiseeritud vetelpäästesalk, siis jääb ohutuse tagamine selle salga ülesandeks. Meditsiinilise teenindamise eest vastutavad väljasõitudel sanitaarsalklased.

Kategooriliselt on keelatud ujumine ebakaines olekus. Korra ja distsipliini hoidmine ning ettevaatusabinõudest kinnipidamine tagab õnnetuste vältimise.

PIONEERILAAGRITES

Et meie vabariigi pioneerilaagrid asuvad valdavas enamikus veekogude ääres, avanevad pioneeridele suurepäraseid võimalused suplemiseks ja rannalõbude nautimiseks. Päike, vesi ja õhk — need on ju tervise allikad.

Ujumise organiseerimisel pioneerilaagrites tuleb väga rangelt täita kõiki ettevaatusabinõusid õnnetuste vältimiseks.

Eelkõige on vajalik ujumiskoha eeskujulik kontrollimine ja sisustamine. Ujumiskoht kuni 12-aastastele pioneeridele ei tohi olla sügavam kui 70 cm, vanematele aga kuni 1,2 m. Suplemiskoht peab olema poidega või teiste tähistega piiratud, põhi täiesti puhas ja ohutu. Loomulikult peab ujumiskoht vastama ka kõigile teistele sanitaartehnilistele ja hügieenilistele nõuetele (vt. peatükk «Ujumiskohtade sisustamine ja kasutamine»).

Enne ujumist tuleb kasvatajal üksikasjaliselt selgitada lastele õnnetusi vees, nõuda nendelt ranget distsipliini ja kõikide korralduste kohest täitmist.

Lapsed on soovitav jaotada 8—10-liikmelistesse gruppidesse ja ilmtingimata paaridesse. Enne ja pärast suplust tuleb lapsed üle lugeda. Paaridesse jaotatud lapsed peavad pidevalt üksteist jälgima ja igast juhtumisest kohe teatama kasvatajale või instruktorile.

Vanematest pioneeridest, kes on sooritanud katsed ja kellel on tunnistus «Nooremvetelpäästja», on vaja laagris moodustada vetelpäästesalk. Salga vanem täpsustab vanempioneerijuhhi või instruktoriga valveteenistuse korra ujumistundide ajal. Juhul kui pioneerilaagri ujumiskaik asub vetelpäästejaama või -posti tegevusrajoonis, on vaja ujumise ajad ja kohad kooskõlastada nendega. Sel puhul teostavad valvet vetelpäästjad.

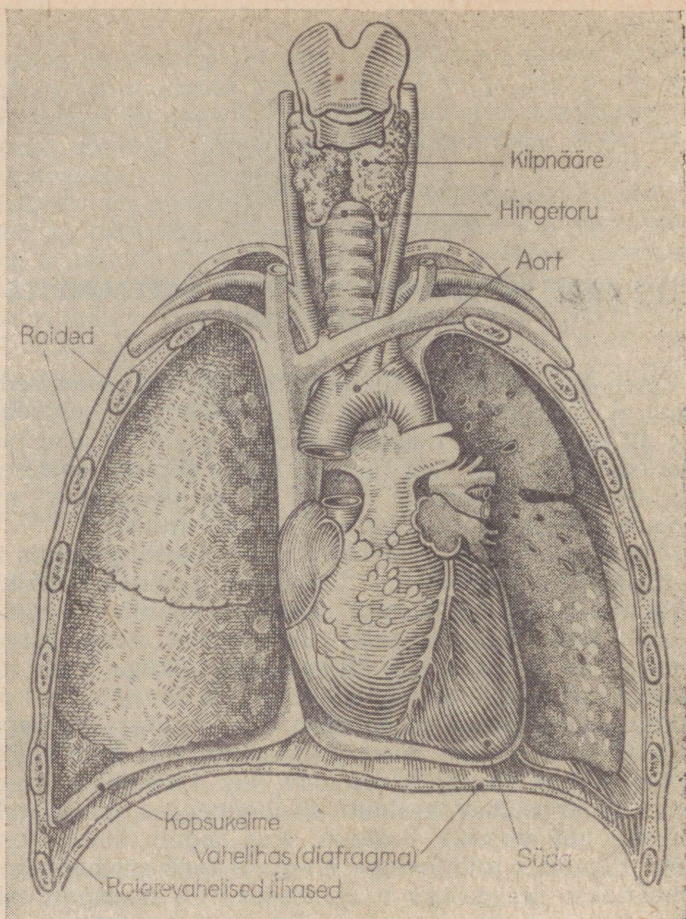
Ujumistundide ajal peab kohal olema laagri arst või meditsiiniõde. Instruktor või kasvataja peab olema ise hea ujuja ja vetelpäästja, kes tunneb põhjalikult ujumisprotseduuri reegleid.

INIMESE HINGAMIS- JA VERERINGEELUNDITE LÜHIÜLEVAADE

Vetelpäästjale on vajalikud mitmesugused teadmised ja oskused. Ta peab olema hea ujuja, oskama sukelduda ja vee all ujuda, peab tundma esmaabivõtteid. Et neid teadmisi omandada, on vaja tutvuda inimorganismi ehituse ja talitluse põhimõistetega, eriti hingamiselundite ning südame vereringe elundite ehituse ja talitlusega.

Mõisteid ainevahetusest. Elusorganismis toimub pidevalt ainevahetus. Organism tarvitab hapnikku, mille abil kõigis kudedes ja rakkudes toimub nn. bioloogiline oksüdatsiooniprotsess, kus toitained, nagu süsivesikud, rasvad ja valkained, ühinevad hapnikuga, mille tulemusena vabaneb elutegevuseks vajalik energia. Jääkproduktid eemaldatakse organismist, nende hulgas süsihappegaas. Hapnikku saab inimorganism kopsude kaudu. Seda protsessi, kus hapnikku sisaldav õhk hingatakse kopsudesse ja kopsudest eraldub süsihappegaas, nimetatakse väliseks hingamiseks. Protsessi, kus hapnik ühineb organismi rakkudes toitainelega ning vabaneb süsihappegaas, nimetatakse seesmiseks hingamiseks. O_2 transporditakse kopsudest kudedesse verega. Tarvitseb vaid O_2 juurdevool rakkudesse teatud ajaks lakata, kui lakkab ka ainevahetus ja rakud ning kogu organism sureb.

Rindkere ehitus. Rindkeres asuvad elutähtsad organid — süda ja kopsud. Rindkere alustoeaks on lülisamba rinnaosa 12 lüli ja 12 roiet. Roided kinnituvad taga lülisamba lülide külge, ees ühendab neid rinnak. Seega roided, rinnak ja lülisamma moodustavad luulise aluse koonusekujulisele rinnaõõnele. Roideid ühendavad veel roietevahelised lihased. Rinnaõõnt lahutab kõhuõõnest tugev lihaseline moodustis, kuplitaoline vahelihas ehk diafragma. Rinnaõõnes kahel pool paiknevad kopsud —

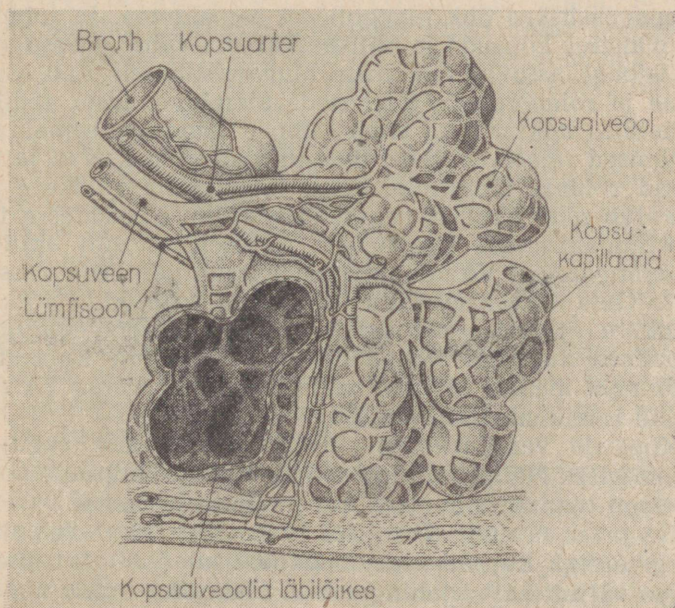


Joonis 7. Rindkere läbilõige.

parem ja vasak kops. Mõlema kopsupoole vahele jääb süda, suured veresooned, söögitoru, trahhea (nimetatud elundid moodustavad nn. keskseinandi). Mõlemaid kopsupooli katab õhuke kopsukelme ehk pleura. Keskseinandi juures läheb kopsukelme üle vahelihasele ja roietevahe-

lisi lihaseid katvale sidekoele. Sellega kahe kopsukelme lestme vahele jääb pilujas ruum — kopsukelme õõs. Kopsukelme lestmed on libedad ja võimaldavad kopsudel hingamise ajal vabalt liikuda koos rindkere liikumisega (vt. joonis 7).

Hingamisteede ja kopsude ehitus. Hingamisel satub õhk kõigepealt ülemiste hingamisteede — nina, ninaneelu ja kõri kaudu läbi häälepilu alumistesse hingamisteedesse — hingetorusse ehk trahheasse, sealt edasi kopsutorudesse ehk bronhidesse (vt. joonis 10). Kopsudes jagunevad bronhid järjest väiksemateks ja väiksemateks harudeks. Viimased bronhide harukesed — bronhiolid lõpevad kopsusompudega ehk alveoolidega. Alveoolide seinad on väga õhukesed, nad on moodustatud lamedatest ühes kihis asuvatest rakkudest. Alveoole katavad võrguna peenikesed veresooned — kopsukapillaarid.



Joonis 8. Kopsualveoolid (suurendatud).

Alveoolide seinte läbi toimubki õhuhapniku tungimine vereringesse, s. o. kopsukapillaaridesse, ja verest süsihappegaasi eraldumine alveoolidesse. Vaatamata sellele, et kopsualveoolid on väga väikesed (läbimõõt 0,2 mm), on nende suure arvu tõttu kopsudes nende kogupindala suur, kokku kuni 100 m². Kogu selle 100 m² nn. respiratoorse pinna kaudu toimubki gaasivahetus (vt. joonis 8).

Kopsud on väga elastsed, kuna kopsu alveoolide vahel leidub rohkesti elastseid sidekoe kiude. Paljud on näinud, kuidas loomal (pärast looma tapmist) rindkere avamisel kopsud langevad kokku. See toimub just selle tõttu, et kopsudes leiduv sidekude tõmbub kummina kokku. Elaval organismil on kopsud nagu pidevalt väljavenitatud seisundis. Kopsude elastsusel on suur tähtsus hingamisaktis.

Kopsude ventilatsioon. Selleks et alveoolidest saaks hapnik pidevalt tungida vereringesse ja sealt süsihappegaas eralduda alveolaarõhku, peab alveoolidesse pidevalt sattuma värsket õhku väliskeskkonnast ja süsihappegaasirikas õhk alveoolidest eemalduma. Et toimuks õhuvahetus kopsude ja väliskeskkonna vahel (kopsu ventilatsioon), astuvad tegevusse hingamislihased, s. o. vahelihased ja roietevahelised lihased. Sissehingamisel tõmbub vahelihased kokku ning tema kuppel lameneb, samal ajal välimised roietevahelised lihased kontrahheeruvad ja tõstavad roideid ülespoole. Selle tulemusena rindkere õõs avardub ning kopsud venitatakse välja. Kopsudesse tungib hingamisteede kaudu õhk. Selliselt toimub aktiivne sissehingamine. Väljahingamine toimub põhiliselt passiivselt. Oma elastsuse tõttu tõmbuvad kopsud kokku ja rindkere raskus põhjustab roiete allapoolevajumist. Rindkere ruumala väheneb, õhk eemaldub kopsudest. Mõningal määral aitavad väljahingamisel kaasa ka sise- mised roietevahelised lihased.

Kopsude ventilatsiooni suurus oleneb mitmesugustest asjaoludest. Näiteks on intensiivse töö ajal kopsude ventilatsioon tunduvalt suurem kui puhkuse perioodil.

Kopsu maht. Tavalisel hingamisel satub iga sissehingamisega kopsudesse umbes 500 ml õhku ja niisama palju väljub ka väljahingamisel. Seda õhu hulka nimetatakse hingamisõhuks. Kui aga inimene hingab eriti sügavalt sisse, tungib kopsudesse täiendavalt 1500—3000 ml õhku, mida nimetatakse täiend- ehk lisaõhuks. Peale selle

võib sügava väljahingamise korral kopsudest eemalduda veel 1000 kuni 2000 ml nn. varuõhku. Kopsudesse jääb teatud hulk õhku, mida pole võimalik välja hingata, s. o. nn. jääköhk. (Jääköhk võib kopsudest eemalduda vaid siis, kui pleuraõõne ja väliskeskkonna vahel tekib ühendus ning pleuraõõnde satub õhku.) Jääköhu kogus on 1000—1500 ml. Hingamisõhu, lisaõhu ja varuõhu summa moodustab kopsude elulise mahu. Selle mahu piirides on võimalik kopsude ventilatsioon. Suurel kopsude elulisel mahul on oluline tähtsus sukeldujatele ja tuukritele. Mida suurem on kopsude eluline maht, seda sügavamale suudab sukelduja laskuda. Ka suudab suurema elulise kopsu- mahuga vetelpäästja viibida kauemat aega hingamata vee all.

Õhu hulka, mida inimene ühe minuti vältel sisse ja välja hingab, nimetatakse minutimahuks. Puhkeoleku tingimustes on see 7—8 liitrit. Rasket füüsilist tööd tehes võib õhutarvidus tõusta 100—150 liitrini minutis.

Hingamise regulatsioon. On teada, et inimene suudab tahtlikult hingamist kinni hoida umbes 45 kuni 60 sekundit. Vastava treeningu läbiteinud aga isegi 3 kuni 4 minutit. Kuid peale seda toimub siiski tahtele allumatu hingamisakt. Millest see on tingitud?

Organismis tekib ainevahetuse tagajärjel kogu aeg CO_2 , mis koguneb veres. Kui süsihappegaasi kontsentratsioon on veres tõusnud küllalt kõrgele, ärritab see piklikus ajus asuvat hingamist reguleerivat rakkude rühma — nn. hingamiskeskust. Hingamiskeskuse ärrituse tagajärjel antakse sealt impulss närvide kaudu vahelihasele ja roietevahelistele lihastele, mis põhjustavad viimaste kokkutõmbumist. Toimubki hingamisakt. CO_2 kontsentratsioon on põhiliseks teguriks, mis reguleerib hingamist. Kui süsihappegaasi sisaldus veres on väike, ei teki inimesel tarvidust sissehingamiseks.

Kuid hingamiskeskus allub ka teistele mõjustustele.

Nagu juba rääkisime, võib hingamiskeskuse tegevust mõjustada tahtlikult, s. o. hingamiskeskuse talitus allub teatud määral ka ajukoorele. On teada, et järsku külma vette minnes «hing jääb kinni», mis on tingitud sellest, et külmaärrituse tagajärjel ärritatakse nahas asuvaid närvilõpmeid. See põhjustab reflektorselt hingamise katkemise. Samuti katkeb sissehingamine ja tekib köha nina ja

kõri limaskestast ärrituse tagajärjel, näit. vee sattumisel sinna.

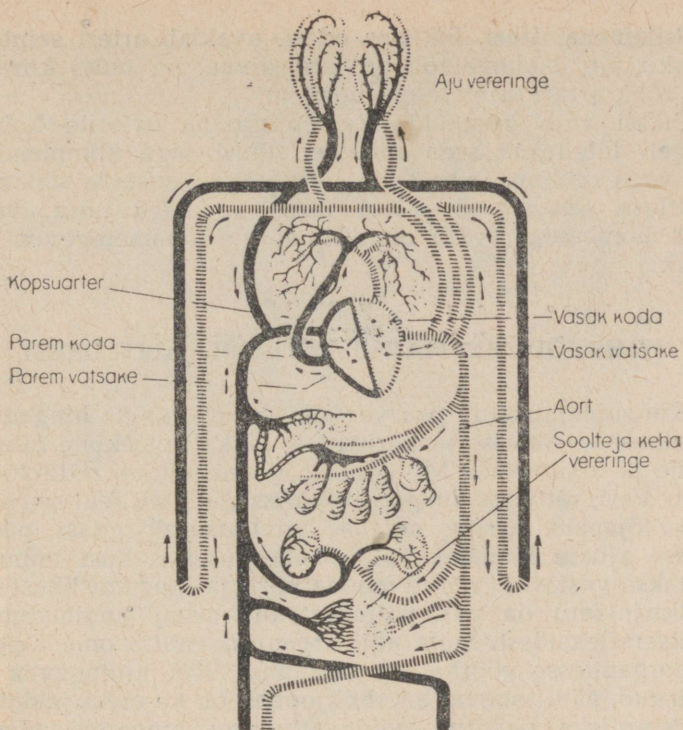
Süda ja vereringe. Eespool oli juttu sellest, et kopsualveoolides toimub gaaside vahetus ning kopsu kapillaaridesse imendub hapnik. Kuidas satub aga O_2 organismi kudedesse ja rakkudesse?

Hapnikurikas veri kopsukapillaaridest koguneb kopsuveenidesse. Veene mööda kulgeb hapnikuga rikastatud veri südame vasakusse kotta ja siit edasi südame vasakusse vatsakesse. Kui südamelihast tõmbub kokku, surutakse veri edasi aorti. Aordist vere tagasisattumist südamesse selle lõõgastumisel takistab aordi klapp. Aordist suundub veri väiksematesse arteritesse, mis viivad verd peajusse, ülemistesse jäsemetesse. Hargnedes juhib aort verd siseorganitesse ja alumistesse jäsemetesse. Arterid jagunevad elundites järjest väiksemateks harudeks. Lõpuks peened arterid, nn. arteriolid, jagunevad kapillaarideks. Läbi kapillaaride seinte toimub hapniku äraandmine verest organismi rakkudele. Samas võetakse vastu rakkude ainevahetuse tulemusel tekkinud jääkproduktid, nende hulgas ka süsihappegaas. CO_2 rikastunud hapnikuvaene veri koondub kapillaaridest veenidesse, algul väiksematesse, mis aga ühinedes moodustavad suuremaid. Lõpuks koguneb venoosne veri ülemistest kehaosadest ülemisse õõnesveeni ja alumistest kehaosadest alumisse õõnesveeni. Ülemine ja alumine õõnesveen suubuvad südame paremasse kotta. Paremast kojast suundub veri südame töötamisel edasi paremasse vatsakesse. Südamelihase kokkutõmbumisel surutakse veri paremast vatsakesest kopsu arterisse. Vere tagasivoolu südamesse väldib klapp. Kopsu arterit mööda juhitakse veri lõpuks kopsukapillaaridesse (vt. joonis 9).

Nagu eelkirjeldatust näha, on organismis kaks vereringet — väike ehk kopsuvereringe ja suur ehk kehavereringe. Pideva vereringe tagab südametegevus.

Süda töötab suruva pumbana.

Süda jaguneb niisiis kaheks pooleks, vasakuks ja paremaks. Vasakul pool on vasak koda ja vasak vatsake nende vahel asuva klapiga. Paremal pool on parem koda ja parem vatsake. Peamine koormus lasub südame vatsakesel, eriti vasakul vatsakesel. Selle tõttu on yiimase lihase line sein hästi arenenud. Eriti tugev on ta füüsilist tööd tegijatel ja sportlastel. Südame- ning vereringetalitus on



Joonis 9. Vereringe skeem.

tihedasti seotud hingamisega. Näiteks soodustab sissehingamisel rindkere avardumine venoosse vere valgumist südamesse. Hingamishäired põhjustavad häireid ka südame-talitusel, südame-talituse häired aga omakorda võivad põhjustada hingamishäireid.

Pulss. Süda töötab normaalselt kindla rütmiga, tõmbudes kokku minutis umbes 60 kuni 70 korda. Igal südame kokkutõmbumisel surutakse veri südame vatsakestest arteritesse laineliselt. Iga sellise vatsakese kokkutõmbumise tagajärjel tekkiv vere liikumine arterites on tajutav

pulsilainena. Veri, liikudes edasi, avaldab arteri seintele rõhku. Kui südame töö on intensiivne, on pulss kiirem, ka rõhk arteri seintele on tugevam.

Pulssi võib kombelda kaelapiirkonna arterite kohal. Sageli jälgitakse seda randmel. Pulsi õige komplemine on väga oluline, kuna selle järgi saab otsustada südame-talitluse seisundi üle. Kui pulss on väga nõrk, vaevalt kombeldav, võib oletada, et ka südame-tegevus on nõrk.

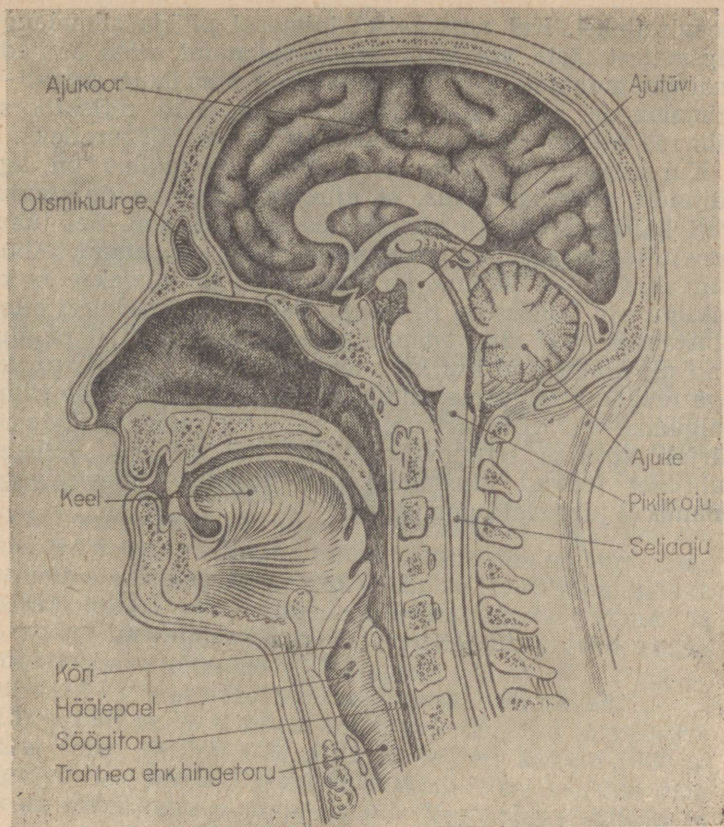
PÕHIMÕISTEID NÄRVISÜSTEEMI TALITLUSEST

Kui suplejal satub pea vee alla ja vesi tungib hingamisteedesse — ninasse ja kõrisse —, lakkab otsekohe hingamine ja tekib kõha. Me ütleme, et see toimub reflektorselt. Vesi, sattudes ninasse ja kõrisse, ärritab seal asuvaid närvilõpmeid; ärritus antakse viivitamatult edasi piklikusse ajusse hingamis- ja kõhakeskusesse, kust impuls antakse vastavaid närve mööda kõri- ja hingamislihastele. Eelkirjeldatu on üks paljudest organismi tingimatutest kaitserefleksidest. Selle abil organism väldib oma hingamisorganitesse võõrkehade sattumist. Kui ajutegevus on häiritud, näit. tugevas alkoholijoobes, on ka eelkirjeldatud kaitserefleks pärsitud, vee sattumisel hingamisteedesse organism sellele eriti ei reageeri ja vesi tungib kergesti alumistesse hingamisteedesse, kopsudesse.

On teada, et kogu organismi keerukat tegevust juhib ja reguleerib kesknärvisüsteem reflektorse talitluse põhimõttel. Kesknärvisüsteem koosneb reast osadest, nagu pea-aju, piklik aju, seljaaju jt. Seljaajuga on näiteks seotud jäsemete liigutuste sooritamisega seotud refleksid ja rida teisi funktsioone, piklikus ajus asuvad näit. hingamist ja südame-tegevust reguleerivad keskused. Närvisüsteemi juhtivaks osaks on inimesel ajukoor, millega on seotud inimese psüühika (vt. joonis 10).

Ajukoor on mitmesuguste kahjulikkude mõjude suhtes kõige tundlikumaks organismi osaks. Piisab vaid mõnest minutist hapnikupuudusest, kui ajukoore tegevus tunduvalt kannatab — inimese teadvus kaob.

On mõningaid reflekse, mille kulgemisele pööratakse kannatanute seisundi hindamisel suurt tähelepanu ja mida peavad tundma ka vetelpäästjad — esmaabiandjad.



Joonis 10. Kolju läbilõige.

Terve inimese silmaava jälgides märkame, et see on hämaras laiem, heledat valgust silma juhtides aga aheneb — silmaava ehk pupill reageerib valgusele. Sageli ka kannatanul, kes on küll teadvusetu, kuid hingab, on pupill tavalise suurusega ja reageerib valgusele. Uppujal aga, kes on kaua vee all olnud, on silmaava maksimaalselt laienu- nud ja valguse silma juhtimisel ei ahene. On vajalik tunda ka teist silmarefleksi — nn. silma sarvkesta ehk kor-

neaalrefleksi. Kui normaalsel inimesel püüda silmalaugu ripsmetest tõsta või silma sarvkesta muul viisil ärritada (näiteks magajal), siis momentaanselt silmalaug sulgub — silmalau ja sarvkesta ärritus kutsub esile reflektorse silmade sulgumise. Oma iseloomult on see kaitserefleks.

Kui uppujal on kadunud teadvus, hingamine on aga säilinud, võib järeldada, et ajukoore tegevus on tunduvalt häiritud, pikliku aju talitus aga säilinud. Sel juhul on elustamiskatsed enamasti väga head, kannatanu toibub kiiresti. On aga lakanud ka hingamine, järeldatakse, et ka pikliku aju talitus on halvatud. Sellistel juhtudel ei anna elustamiskatsed alati enam tulemusi. Kui uppujal puuduvad nii hingamine kui ka silmarefleksid — pupill on lai ega reageeri valgusele, silmalau tõstmisele ei järgne silma sulgumist —, võib arvata, et hapniku puudumise tagajärjel on ajus tekkinud olulised kahjustused. Sellistel juhtudel jäävad elustamiskatsed tavaliste meetoditega enamikul juhtudel tulemusteta.

VEEKESKKONNA TOIME ORGANISMILE

Fülogeneesi ehk liikide arengu vältel on inimene kohastunud eluks õhukeskkonnas. Veekeskkonda sattumisel puutub inimene kokku uute, talle harjumatu tingimustega. Kuna veekeskkonna füüsikalised tingimused tunduvalt erinevad õhukeskkonna tingimustest, siis peab organism kohanema nende uute tingimustega. Olenevalt sellest, kui kaua inimene viibib vees, millised on selle füüsikalised omadused, kuivõrd karastatud organism on, avaldub ka veekeskkonna toime. Ainult siis on suplemine ja ujumine kasulik, kui peetakse silmas tervishoiunõudeid. Vastasel korral võib ilmned tervistkahjustav toime. Ja mis veelgi halvem, tekkinud tervishäired võivad saada saatuslikuks — inimene võib uppuda.

Millised on siis need veekeskkonna iseärasused?

Kõigepealt on vesi õhust tunduvalt tihedam ja raskem. 1 liiter õhku kaalub 1,29 g., 1 liiter vett kaalub 1000 g. Seega on vesi õhust 775 korda raskem. Vesi avaldab oma raskuse tõttu keha pinnale rõhku. Vee soojusjuhtivus ja vee soojusmahtuvus on tunduvalt suuremad kui õhul (vee soojusjuhtivus on õhust 25 korda suurem, soojusmahtuvus 4 korda suurem). Seejuures on aga veetemperatuur õhutemperatuurist tavaliselt madalam. Peale eeltoodud faktorite mõjuvad organismile veel vee soolasus, vee voolud, lainetus. Organismile avaldab toimet ka veeäärse kliima erinevus sisemaa kliimast. Veekogude ääres on suurenenud õhu niiskusesisaldus, tolmu on aga vähem ning õhk on puhtam. Päikesekiirgus on intensiivsem. Veekogude, eriti mere ääres sisaldab õhk rohkesti organismile kasulikke negatiivseid ioone. Peale selle mõjub veekogude äärne (eriti mereäärne) avar silmapiir rahustavalt närvisüsteemile. Kõiki neid tegureid — vee füüsikalisi iseärasusi ja kliimaatilisi faktoreid — tuleb vaadelda kui

organismile komplekselt toimivaid tegureid, millel on suur tähtsus organismi karastamisel, tugevdamisel ja mitmesuguste haiguste ravimisel.

Veekeskonna toime hingamisele on esimene, mida supleja märkab. Eelkõige jahedasse vette minnes, nagu öeldakse «hing jääb kinni». See on tingitud jaheda vee ärritavast toimest nahas asuvatele närvilõpmetele. Inimese kehapinnale avaldab vesi raskuse tõttu rõhumist. 30—50 cm sügavusel on rõhumine keha pinnale 0,03—0,05 atmosfääri suurem kui õhurõhumine veepinnal. Selle tõttu peavad rindkere lihased sissehingamisel intensiivsemalt töötama, et seda rõhu vahet ületada. Kui ujuja sooritab väljahingamise vette, on ka väljahingamine teatud määral takistatud, mis omakorda arendab väljahingamislihaseid. Peale selle avaldab vesi ujumisel rindkerele mehaanilist takistust. Kõige selle tulemusena arenevad inimestel, kes tegelevad ujumisega, hingamislihased ning rindkere. Kopsu maht muutub suuremaks.

Veekeskonna toime südame vereringe süsteemi talitlusele. Suplemine ja ujumine, nagu iga füüsiline töö, suurendavad südame koormust. Et ujumisel töötavad peaaegu kõik keha lihased, peab süda töötama võrdlemisi intensiivselt. Ujumise ajal töötavad hingamislihased intensiivselt, rindkere liikuvus on suur, suur rindkere liikuvus aga soodustab vere juurdevoolu südamesse. Seetõttu on südametegevus, suurele koormusele vaatamata, ujupal soodustatud. Seepärast ongi ujujatel tavaliselt hästi arenenud süda.

Veekeskond avaldab teatud masseerivat toimet ka naha veresoontele. Jahedas vees tõmbuvad naha veresoone algul reflektorselt kokku, hiljem aga laienevad ja täituvad verega. Ka vee mehaaniline rõhumine toimib teatud määral veresoonekonnale.

Veekeskonna toime närvisüsteemile ja ainevahetusele. Naha pinnas asub rohkesti närvilõpmeid. Jahe vesi ärritab neid ja toimib reflektorselt närvisüsteemile. Peale selle toimivad ka kliimaatilised tegurid, nagu päikesekiirgus, mõõdukad tuuled jne. See kõik reguleerib närvisüsteemi funktsioneerimist. Inimese meeleolu paraneb, töövõime suureneb.

Muuhulgas arendab ujumine ka liigutuste koordinaatsiooni, kuna ujumisel peab töötama enamik keha lihastest koordineeritult.

Vee suure soojusjuhtivuse ja -mahtuvuse tõttu kaotab organism vees viibides kiiresti soojust. Algul kompenseerib organism soojuskaotuse soojusproduktiooni suurenemisega. Ainevahetusprotsessid muutuvad intensiivsemaks, mille tõttu organism tarvitab enam hapnikku. Järelkult muutub ka hingamine intensiivsemaks. Soojuse äraandmist püüab organism vähendada sellega, et naha vere-sooned tõmbuvad kokku. Hiljem need laienevad ja soojuse äraandmine suureneb veelgi. Kui vees viibitakse kaua ja veetemperatuur on madal, ei piisa suurenenud soojusproduktioonist normaalse kehatemperatuuri säilitamiseks ja algab organismi ülejahanemine. See avaldub külmavärinates, kananaha tekkimises ja hiljem naha sinakaks muutumises; naha sinikus on tingitud nahavere-soonte halvatusetaolisest seisundist, mille tõttu vere ringlus nahas halveneb. Organismi ülejahanemine võib viia raskete tervisehäireteni. Inimene võib kaotada isegi teadvuse ja võib saabuda surm. Raskete tüsistuste vältimiseks on kehtestatud normid, mida ei tohiks ületada. Vees võib viibida 20°C juures kuni 40 minutit, 17°C juures — 30 minutit, +14°C juures — 20 minutit, +12°C juures — 10 minutit, alla 10°C ei ole alasti inimesel vees viibimine lubatud. Organismi jahtumine tekib kergemini siis, kui inimene on vees täiesti vaikselt või tugevasti rabeleb. Mõõduka liikumise juures ülejahtumist nii kiiresti ei teki.

Sage suplemine, õhu- ja päikesevannid üldiselt tõstavad ainevahetust, karastavad organismi ja muudavad selle külmatoimele vastupidavaks.

Peale eeltoodu ei tohi unustada ka vee hügieenilist tähtsust.

Kõik veespordiharud — ujumine, sõudmine, purjetamine, vee-mootorisport, allveesport — rikastavad teadmistega, tugevdavad ja karastavad organismi ning kasvatavad kollektiivsustunnet, mille tõttu neil on suur tähtsus ka kasvatuslikust seisukohast. Ei ole juhuslik, et ujumine on üheks vanimaks spordialaks, mida inimkond on harrastanud. Suplemine ja ujumine on inimese mitmekülgse füüsilise arendamise üheks parimaks abinõuks. Igal aastal suureneb elanikkonna arusaamine ujumise ja veespordi kasulikkusest. Ikka enam ja enam inimesi veedab oma puhkuse veekogude ääres.

ENESEABISTAMINE

Peaaegu igas veekogus peitub vilumatule või ettevaa-
tamatule ujujale mingi hädaoht. Tihti võib raske õnnetuse
põhjustada hõlpsasti välditav või süütuna näiv põhjus,
kuna hädaohtu sattunu ei tea, kuidas ühes või teises oht-
likus olukorras tegutseda. Sellepärast peaksid kõik ujujad,
paadisõitjad ja teised veesportlased, aga samuti ka vetel-
päästjad teadma, kuidas vältida veekogudes leiduvaid
ohtlikke kohti ja kuidas rasketest olukordadest ilma teiste
abita pääseda.

Üheks suuremaks ohuks vees on hirmusööst, s. t. paani-
kasse sattumine ja võime kaotamine olukorda õigesti hin-
nata. Sellepärast on ujumisel esimeseks ja tähtsaimaks
nõudeks enesevalitsemine.

PAADI ÜMBERMINEK

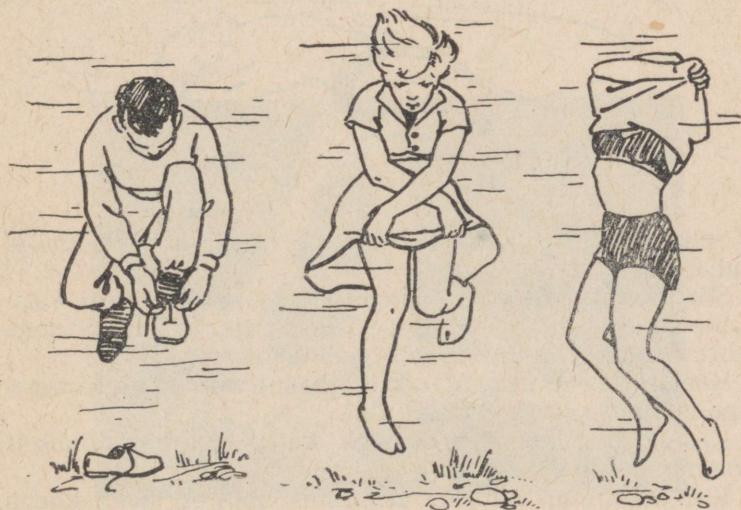
Meie oludes algab suplusperiood küllaltki hilja, mis-
tõttu esimeste suvekuude armastatuimaks ajaviiteks on
sõit aeru- või purjepaatidel. Suure osa üldistest veeõnne-
tustest põhjustab paatide ümberminek. Kui paat läheb
ümber kaldast kaugel, ei tohi sellest eemale ujuda.
Ümberläänud või veega täitunud paat, kui ta pole üle-
koormatud või täiesti pehastunud, säilitab siiski teatava
ujuvuse ning temast kinni hoides on võimalik kalda poole
ujuda ja abi oodata. Seepärast tuleb pärast paadi ümber-
minekut viivitamatult sellest kinni haarata. Kui seda ei
tehta, võivad tuul ja veevoolus paadi nii kiiresti õnnetus-
paigast eemale viia, et isegi heal ujujal osutub selle kätte-
saamine võimatuks.

Paadijuht peab täpselt teadma sõitjate arvu, et seda kohe
pärast õnnetust kontrollida, kuna mõni sõitjatest võis

ümberminekul põrutada saada ning põhja vajuda. Purje-
paadi ümbermineku korral on vajalik kontrollida, kas
mõni sõitja pole purjedesse või takelaažinööridesse taker-
dunud ning vee alla jäänud. Avastanud mõne kaassõitja
puudumise, tuleb kohe alustada tema otsimist.

Kui õnnetuskoht ei asu kaldast kaugel, võib hea ujuja
ka omal jõul sinna jõuda. Kaldale ujumiseks tuleb kasu-
tada vees leiduvaid ujuvaid esemeid, nagu paadist välja-
kukkunud aeru, istet, põhjaresti, päästerõngast jne.
Krambist hoidumiseks tuleb aeg-ajalt ujumisviisi vahetada
ja puhata. Et kergem oleks ujuda, tuleb kindlasti vees
lahti riietuda, kuna rasked jalanõud ja märjad riided muu-
tuvad isegi headele ujujatele üle jõu käivaks koormaks
ja võivad põhjustada raskeid õnnetusi. Selleks on kõige-
pealt vaja teha sügav sissehingamine, misjärel hinge kinni
pidades lastakse end aeglaselt vee alla vajuda (vt. joo-
nis 11).

Vee all vabastatakse mõlema käe abil kinganöörid ja
eemaldatakse jalanõud. Järgnevalt võetakse ära püksid
või seelik ning alles siis pluus või kuub, kuna viimatinime-

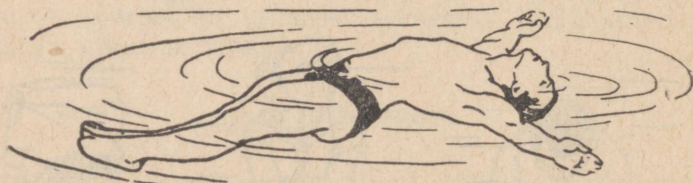


Joonis 11.

tatud riietusesemed tihti täituvad õhuga ja on hädasolijale esialgu isegi abiks veepinnal püsimisel. Seeliku, pluusi, särgi või sviitri äravõtmiseks tuleb end veepinnal hoides see riietusesse kaenlaalusteni üles rullida, seejärel vee alla laskuda ning mõlema käega riietuseset haarates see üle pea tõmmata. Vees lahtiriietumisel peab hoiduma asjatutest liigutustest, kuna vees ei anna need soovitud tagajärgi ja mõjuvad väsitavalt. Vajaliku vilumuse saavutamiseks tuleb vees lahtiriietumist pidevalt treenida.

KRAMP

Ujuja, keda on tabanud kramp, peab heitma selili, sirutama käed külgedele laiali ja pea tagasi kallutama nii, et suu ja nina asuksid veepinnal (vt. joonis 12).



Joonis 12.

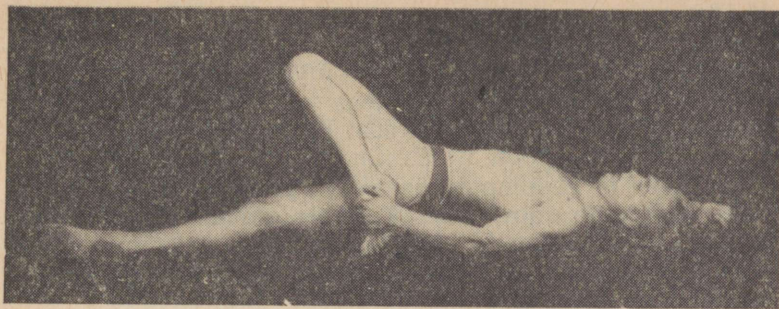
Selliselt on võimalik liikumatult veepinnal püsida ja puhata.

Sõrmede krambist vabanemiseks surutakse käsi rusikasse ja sirutatakse seejärel sõrmed raputava liigutusega lahti. Seda korratakse krambi möödumiseni.

Käelabakramp eemaldatakse labakäe mitmekordse tagasipainutamise ja sirutamise abil.

Käsivarrekrambi korral tuleb kätt kiirelt ja jõuliselt kõverdada ning sirutada.

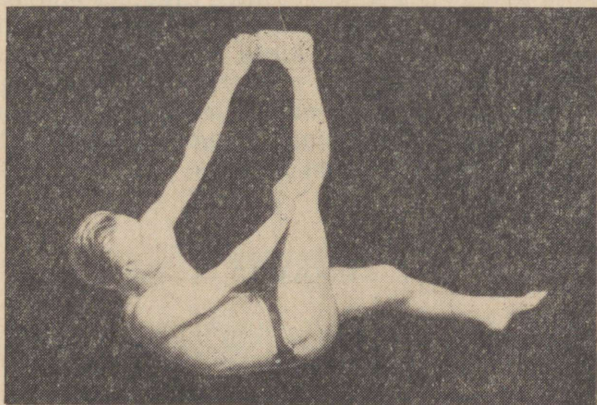
Kui jalakramp on reie esimestes lihastes, peab käega säärest haarates painutama jalga taha, kuni tuharani (vt. joonis 13).



Joonis 13.

Reie tagumiste lihaste, sääremarja- või varvaste krambi korral tuleb ühe käega haarata varvastest ja teisega põlvele surudes jalg sirgeks painutada (vt. joonis 14).

Kõhukrambist vabanetakse seliliasendis olles ja käte abil korduvalt jalgu välja sirutades ja seejärel neid uuesti kõhuni kõverdades.



Joonis 14.

Üldreeglina tuleb krambist vabanemiseks jäset kas painutada või sirutada. Et taastada krambist haaratud lihases normaalne verevarustus, peab püüdma seda võimalikult lõdvestada ja masseerida, selleks vajaduse korral kopsud õhuga täita ja vee alla laskuda. Hädasolija peab püüdma omal jõul kalda poole ujuda ning samal ajal appi hüüdma. Ujumiseks ja veepinnal püsimiseks peab vältima pingutavate liigutuste sooritamist krambis oleva jäsemega. Nii näiteks peaks sõrmede, käelaba- ja käsivarrekrambi puhul kasutama küliliujumisstiili, jalgade krambi korral ujuda ainult käte abil jne.

Kui ujuja ülemistesse hingamisteedesse satub vett, mis kutsub esile köhimise, tuleb ujumine kohe katkestada ja kuni köha kadumiseni seliliasendis olla.

VÄSIMUS

Pikema distantsi läbimisel võib oma jõudu valesti hinnanud ujuja sellisel määral väsida, et ta ei suuda enam jätkata ujumisliigutuste sooritamist. Ujumise jätkamiseks organismile vajaliku jõu taastamiseks peab väsinud ujuja heitma selili ja puhkama. Kui mõne inimese keha erikaal on niisugune, et tal on raske liikumatult veepinnal püsida (nn. «vajuja-tüüp»), siis peab ta seliliasendi säilitamiseks jalgade ja kätega aeg-ajalt rütmilisi liigutusi tegema. Veepinnal liikumatult püsimiseks on vajalik kiiresti sisse hingata ja peale seda hing kinni hoida nii kaua kui võimalik. Sellele järgneb kiire välja- ja uus sissehingamine.

Iga ujuja peab teadma oma võimete piiri ja pidevalt oma ujumisoskust täiendama. Pikema distantsi läbimisel peab kindlasti ujujat saatma paat.

HOOVUSED

Kaldalt vaadeldav sile mere- või jõepind võib kohalikke olusid mittetundva ujuja viia arvamusele, et veekogu on peaaegu liikumatu või vaikse vooluga. Tegelikult ei ole see alati nii. Tihti esineb vee all silmale nähtamatuid ohtlike hoovusi. Ujujatele ohtlike hoovusi leidub kõige

rohkem rannikuvetes, muulide, jõesuudmete, kanalite ja jõgede ühinemiskohtadel ning hüdrotehniliste seadmete läheduses. Kui ujuja on sattunud tugevasse veevoolu, on tal mõttetu püüda väljuda sellest vastuvoolu. See raiskab vaid asjatult jõudu ja energiat. Vooluga võitlemise asemel tuleb oma jõudu säilitada ja ökonoomseid ujumisliigutusi tehes pärivoolu ujuda ning püüda samaaegselt kaldale läheneda.

VEEKEERISED

Kuigi meie vabariigi jõgedes (peale Narva, Emajõe jt.) esineb harva veekeeriseid, tuleb siiski meeles pidada, et need võivad õnnetusi põhjustada. Eriti ettevaatlik tuleb olla tundmatutes ja kärestikulistes jõgedes ujudes.

Veekeerisesse sattunud ujuja peab täitma kopsud õhuga ja kiirelt vee alla sukelduma, sest sügavamal on keerise jõud palju nõrgem kui pinnal. Pärast sukeldumist peab ujuja jalgadega põhjast tugeva äratõuke tegema ja siis jõuliselt brassi ujudes veekeerisest kõrvale põikama ning veevoolu suunas pinnale tõusma. Väiksemaid veekeeriseid on võimalik krooli ujudes läbida veepinnal. Kui veekogu on põhja sukeldumiseks liiga sügav, siis sukeldutakse sellise sügavuseni, kust on võimalik ujudes keerisest väljuda.

Veekeerised ja hoovused tekivad samuti liikuvate laevade läheduses, eriti nende liikumisel vastuvoolu. See pärast on ujumatel soovitatav hoiduda liikuvatest laevadest vähemalt paarikümne meetri kaugusse, kuna vastasel korral võib laeva liikumisel tekkinud veekeeris ujuja laeva alla vedada. Kaatri või mootorpaadi sõuvindist tekitatud lained on vähem ohtlikud, kuid sõuvinti sattumise ohu tõttu tuleb ka nende läheduses ujumisest hoiduda.

VESIKASVUD

Vesikasve esineb kõige rohkem vaikse vooluga ja mudase põhjaga jõgedes ning seisva veega veekogudes, nagu järvedes, tiikides, veehoidlates jne. Kui juhuslikult satutakse vesikasvudesse, ei tohi pead kaotada ega rabelema hakata. Vesikasvude kohta liigub rahva keskel palju

liialdatud kuulduki. Tegelikult pole need taimed nii kohutavad ega haara ujujaid ise. Ujudad võivad endid hädaohu viia vaid ebaõigest tegetudes.

Harilikult meenuvad vesikasvudesse sattunule kõigepealt igasugused hirmujutud, ta muutub rahutuks ning hakkab rabelema, mistõttu vajub vertikaalsesse asendisse. Nii võivad vesikasvud tõepoolest ümber ujuja keha ja jalgade mässuda, kusjuures mudase põhja korral pole võimalik isegi madalas vees püsti tõusta. Rabelemine ja sellest tingitud hingeldus põhjustavad hädasolija kiire väsimise ning tahtejõu kadumise, kuna ekslikult arvatakse end olevat päästmatult kadunud. Vesikasvudest vabanemiseks peab vältima üleauseid liigutusi ja mööda tulnud teed rahulikult ujudes ohtlikust kohast väljuma. Kui see ei õnnestu, peab püüdma horisontaalasendis (näit. selili-krooli) veevoolu suunas vesikasvudest üle ujuda. Edasi liigutakse seejuures sujuvate jalalõökide abil. Käsivarred on surutud vastu keha ja aitavad jalgade tööle kaasa ainult käelabadega vett tõugates.

UJUMINE LAINETUSES

Lainetuses ujudes peab jälgima, et sissehingamine toimuks kahe üksteisele järgneva laine vahel, nn. laineorus. Ujudes vastu laineid, võib tõusta siledaharjalistele lainetele ja koos nendega edasi liuelda. Vahuste harjadega lainetest tuleb aga läbi sukelduda. Seda peab tegema ka siis, kui soovitakse lainetuse ajal paadi või parve juurde jõuda. Erilist ettevaatlikkust nõuab murdlainetusest läbiujumine. Murdlaineid tuleb läbida võimalikult kiiresti, ära kasutades lainete edasiviivat hoogu. Lainemurrus ja tõusuring mõõnalainetuses ei ole soovitav ujuda. Samuti on ohtlik merel ujuda siis, kui lainetuse tugevus on üle kolme palli.

VETELPÄÄSTETEHNIKA

PÄÄSTMINE VEEPINNALT UJUDES

Praktika on näidanud, et valdav osa uppujatest ei hüüa appi ja õnnetusjuhtum võib isegi rahvarohkes ujumiskohas nähtamatuks jääda. Inimest aga, kes on teadvuse-tult üle kuue minuti vee all viibinud, õnnestub harva elustada. Siinjuures peab märkima, et rahva keskel laialt levinud arvamus, nagu tõuseks uppuja enne põhjajäämist kolm korda pinnale, on täielikult alusetu. Eelöeldust selgub, kui tähtis on õnnetusjuhtumite õigeaegne avastamine. Võimalused uppuja päästmiseks on kõige suuremad siis, kui hädasolija asub veepinnal. Uppujat võib veepinnalt päästa ujudes või päästevahendite abil. Ujudes päästmine nõuab vetelpäästjalt head ujumis- ja sukeldumisoskust ning vetelpäästevõtete põhjalikku tundmist. Lisaks sellele peab päästja olema tugev aerutaja ning oskama olukorda kiiresti ning õigesti hinnata.

Praktikas esineb tihti olukordi, et õnnetuskoha läheduses pole paati ning puuduvad muud päästevahendid. Sellisel juhul tuleb hädasolijat abistada ujudes. Alati aga ei piisa uppuja päästmiseks ainult heast ujumisoskusest, sest enamikul juhtudel on uppuja abisaabumise ajaks kaotanud võime kontrollida oma tegevust ja on elu päästmiseks valmis ükskõik millest kinni haarama. Niisuguses olukorras satub vilumatu päästja ohtlikku olukorda, mis halvemal juhul võib lõppeda nii päästja kui ka päästetava uppumisega. Selle ohu vältimiseks peaks iga ujudaoskaja selgeks õppima vetelpäästevõtted, mida järgnevalt lähemalt tutvustame.

Võtete kirjeldamiseks käsitleme veepinnalt päästmist järgmiste osade kaupa: a) uppujale lähenemine, b) vabanemine uppuja haaretest ning c) väsinud ujuja abistamine ja kaldale transportimine.

Uppujale lähenemine

Uppujale lähenemine kaldalt. Uppujat märgates tuleb püüda talle kallast mööda kiiresti läheneda, niivõrd kui see on võimalik. Ujumist takistavatest riietest vabanetakse jooksmise ajal. Kui uppuja asub kalda läheduses, ei ole täielikuks lahtiriietumiseks erilist vajadust, on küllaldane, kui kuub, jalanõud ja kaelaside ära heidetakse ning taskud pahupidi pööratakse. Kui vahemaa kaldalt uppujani on suur, tuleb päästjal tingimata täielikult lahti riietuda. Vettehüppamisel peab päästja arvestama voolu- ja lainetuse suunda ning kiirust, et neid võimaluse korral uppujale lähenemiseks ära kasutada. Seega tuleb päästjal juba kaldal valida sobiv koht uppujale päri voolu lähenemiseks. Kui see on võimatu, peab päästja kallast mööda jooksmas kohani, kust vette hüpatades saaks uppujani ujuda nii, et ühteaegu lähenemisega vool hädasolija talle vastu kannaks. Et uppuja vee alla vajumisel tema asukohaga mitte eksida, tuleb juba kaldal viibides mingi õnnetuskoha vastas asuv hästi nähtav objekt või ese orientiiriks valida, kusjuures orientiir, uppuja ja päästja asugu ühel sirgel. Ühtlasi määrab päästja koos orientiiri valimisega kauguse kaldast uppujani.

Kui veekogu on tundmatu, tuleb vette hüpata jalad ees. On veekogu tuntud ning selle põhi risustamata, võib kasutada pea ees vettehüpet. Pea ees hüppamisel ei tohiks hüppepaiga kõrgus olla suurem kui 2—2,5 meetrit. Vee sügavuse puhul alla 1,5 meetrit on pea ees hüppamine hädasohtlik.

Päästjal tuleb uppujat kaldalt hüüetega julgustada, et ta end abi saabumiseni vee peal püüaks hoida.

On arusaadav, et iga kodanik, märgates algajat ujujat ohtlikus kohas, joobnut, kes kavatseb vette minna, või järelevalveta jäetud lapsi vee ääres, on kohustatud neid uppumisohu eest hoiatama ja õnnetuse korral kiirelt abi osutama.

Uppujale lähenemisel ja päästmisel kasutatavad ujumisviisid

Uppujale lähenemiseks ja kaldale transportimiseks peab vetelpäästja valdama krooli, brassi ja küliliujumist.

Kuna päästjal on kallid iga sekund, tuleb abivajajale läheneda kõige kiirema ujumisviisiga, mida päästja val-

dab. Kuna kiireimaks ujumisviisiks loetakse krooli, siis ongi kõige kohasem kasutada seda, kuid seejuures tuleb meeles pidada, et ujumisel ei tohi uppujat hetkekski silmist kaotada.

Et kiiretempolisest kroolist rahuneda ja uppujale märkamatuks läheneda, peab päästja umbes 10 m kaugusel enne päästetavani jõudmist üle minema rinnulibrassi (ehk nn. «konna» ujumisele). Ühtlasi võimaldab rinnulibrassi asend ilma ujumist katkestamata veepinnalt sukelduda.

Uppuja transportimiseks ja vetelpäästevõtete sooritamiseks kasutatakse veel ülalloeletud ujumisstiilidest kombineeritud spetsiaalseid ujumisviise, nagu seliliujumine ainult brassi jalgade töö abil või siis küliliujumist, kusjuures vaba käega sooritatakse selili krooli käetõmbeid.

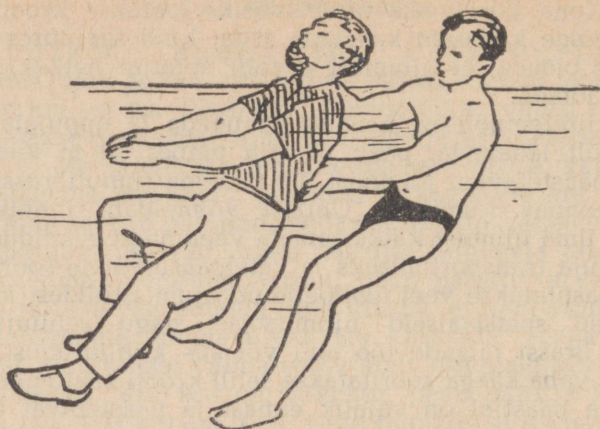
Kuna päästjal on vajalik ennast ja päästetavat teatud aja vältel veepinnal hoida, peab ta lisaks eespool kirjeldatud ujumisviisidele oskama hoida nii ennast kui ka päästetavat teatud aja vees vertikaalasendis. Selleks sooritab päästja tihedaid brassi- või küliliujumise jalgade tööle sarnanevaid jalalööke (ujuja «sõtkub»), hoides seega oma pea ja käed veepinnal. Sõtkumiseks võib kasutada ka jalgrattasõitu või käimist imiteerivat jalgade tööd, kusjuures rõhutada tuleb jala põhjadega allapoole suunatud lööke. Sõtkumine on väga tähtis vetelpäästetehnika element, kuid selle omandamiseks tuleb tublisti harjutada. Vetelpäästet õppijad peaksidki esmajärjekorras püüdma omandada sõtkumise tehnikat.

Lähenedamine uppujale selja tagant

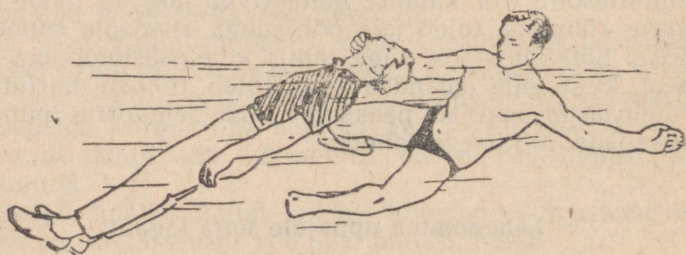
Vetelpäästes kehtib reegel: lähene päästetavale märkamatuks! Selleks on kõige parem ujuda uppuja juurde tema selja tagant. Päästja ujub uppujale selja taha ja hoiab end sõtkudes vertikaalses asendis. Seejärel haarab ta sirge käega päästetaval lõuast, asetab teise käe peopesa päästetavale seljale ning tõstab selle abil viimase horisontaalasendisse (vt. joonis 15).

Nüüd teeb päästja liikumishoo saamiseks tugeva jalgade brassi või käärlöögi. Kirjeldatud tegevust nimetatakse «lõuastvedamiseks» (vt. joonis 16).

On alhoog saavutatud, rakendab päästja uppuja kaldale transportimiseks sobiva võtte.



Joonis 15.



Joonis 16.

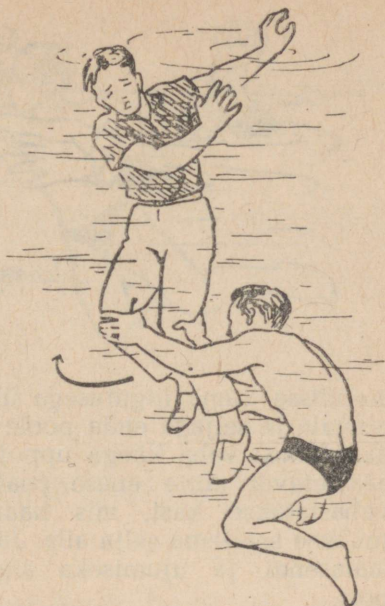
Lähenedamine uppujale eest vee all

Kui päästjal puudub võimalus läheneda uppujale selja tagant (kui päästetav on näoga kalda poole või hakkab vee alla vajuma), tuleb talle läheneda eest vee all. Selleks teeb päästja, olles päästetavale lähenenud kahe kuni kolme meetri kaugusele, paar sügavat sisse- ja väljahingamist ning sukeldub. Päästja ujub olukorrast olenevalt

umbes 1—1,5 meetri sügavuses ettesirutatud kätega ja lahtiste silmadega. Jõudnud uppujani, haarab ta ettesirutatud kätega uppuja põlvedest kinni, nii et ühe käe peopesa toetuks päästetava põlvele ja teise käe sõrmed haaraksid päästetava teise jala põlveõndlast (vt. joonis 17). Võtte sooritamisel tuleb jälgida, et päästetava nägu jalgadest haaramisel vee alla ei vajuks.

Seejärel teeb päästja ühe käega surumis- ja teise käega tõmbeliigutuse, sellega uppuja seljaga enda poole pöörates. Et uppujaga mitte kontakti kaotada, libistab päästja oma käed mööda uppuja keha kuni selle kaenlaalusele ja samal ajal tõuseb päästetavaga kontakti kaotamata veepinnale.

Veepinnal haarab päästetava selja taga asuv päästja sirge käega uppujat lõuast ja annab talle teise käega seljast tõstes horisontaalse asendi.

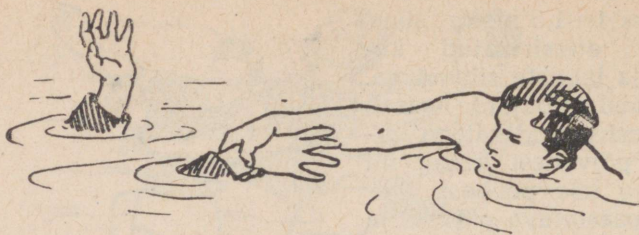


Joonis 17.

Lähenedamine uppujale eest veepinnal

Veepinnal võib uppujale eest läheneda ainult sel juhul, kui ta on juba vee alla vajunud ja pinnal on nähtavad ainult käed. Jõudnud uppuja vahetusse lähedusse, haarab päästja oma sirge parema käega uppuja paremast randmest (resp. vasaku käega vasakust randmest) (vt. joonis 18).

Päästetava käeranne haaratakse nii, et päästja põial toetab rannet altpoolt. Hetkel, mil käeranne on kindlalt haaratud, kallutab päästja end kiiresti jalgade brassi või käärloogi ja vaba käe kiirete tõmmete abil küliliujumise



Joonis 18.

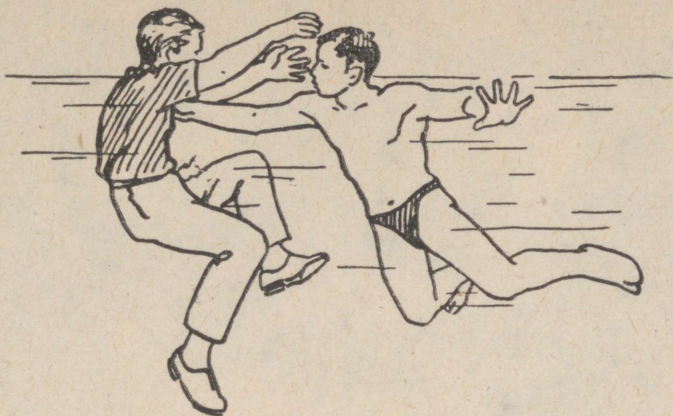
asendisse, sama liigutusega ühtlasi uppujat kätkpidi vee-pinnale ja seljaga enda poole tõmmates. Samal momendil haaratakse vaba käega uppujal lõuast. Tuleb jälgida, et päästetavat mitte enese peale ei tõmmataks. Seejärel vabastatakse käsi, mis haaras päästetava rannet, ja tuuakse see tema selja alla. Järgneb päästetavale horisontaalasendi ja ujumiseks alghoo andmine ning transport.

Vabanemine uppuja haaretest

Kui päästja satub pärast ebaõnnestunud lähenemist, nurjunud päästevõtet või mõnel muul põhjusel olukorda, et uppujal õnnestub temast kinni haarata, siis ei tohi ta kaotada külma verd, sest uppuja haaretest vabanemiseks on olemas hulk võtteid.

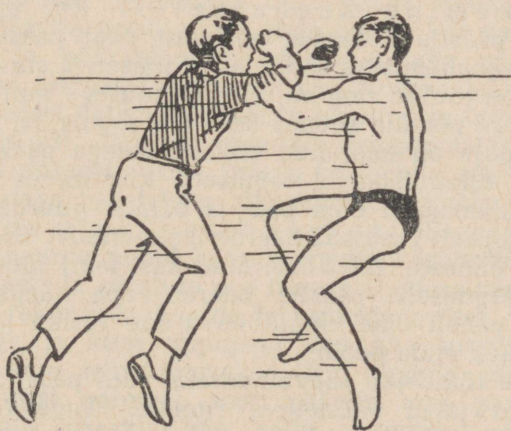
Uppuja haarde blokeerimine. Kui päästja on sattunud uppuja haarde piirkonda, tuleb tal kõigepealt haare blokeerida. Selleks võtab päästja vertikaalasendi ja sirutab kiiresti käe uppuja poole, asetades oma harali sõrmedega peopesa päästetava rindkere ülemisele osale või kaelale (vt. joonis 19).

Päästetav haarab paratamatult päästja käest kinni. Kui kallas asub ligidal või päästetav on päästjast tunduvalt nõrgem, võib teda haaret blokeerinud käe ja jalgade abiga kaldale transportida. Kui aga uppuja üritab ronida mööda päästja käevart edasi tema õlgade või pea juurde, tuleb vaba käega haarata kinni uppuja küünarliigesest, nii et sõrmed oleksid selle peal ja suunatud õla poole. Põial



Joonis 19.

toetab küünarliigest alt. Selliselt haaratud uppuja käe tõukab päästja ülespoole, mille tagajärjel vabanetakse haardest ja uppuja pööratakse seljaga enda poole (vt. joonis 20).



Joon. 20.



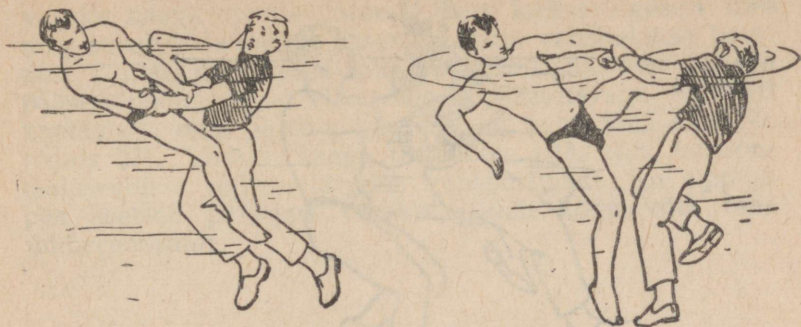
Joonis 21.

Nüüd järgneb päästetava lõustvedamine haaret blokeeritud käega ja kaldale transportimine.

Vabanemine käehaaretest. Kui uppuja on haaranud päästja mõlemast randmest, peab päästja võtma haardest vabanemiseks sõtkudes püstiasendi, suruma käed rusikasse ja jõulise ringikujulise liigutusega murdma oma käed uppuja põialde suunas lahti (vt. joonis 21).

Kui uppuja on haaranud mõlema käega päästja ühest randmest, tuleb päästjal tegutseda kiiresti, et takistada uppujat lähenemast oma pea ja õlgade juurde. Selleks tuleb kõigepealt kasutada haarde blokeerimist. Kui blokeerimine ei õnnestu, tuleb haaratud käsi lahti murda. Seda tehakse järgmiselt: päästja haarab vaba käega uppuja käsivarte vahelt oma kinnihoitava käe rusika ja tõmbab seda jõuliselt enda poole.

Suurema tõmbejõu saavutamiseks võib päästja asetada kõverdatud jalad päästetava rinnale. Tugeva survega lükatakse uppuja endast kaugemale kuni haardest vabanemiseni (vt. joonis 22). Võtte puuduseks on uppujaga kon-

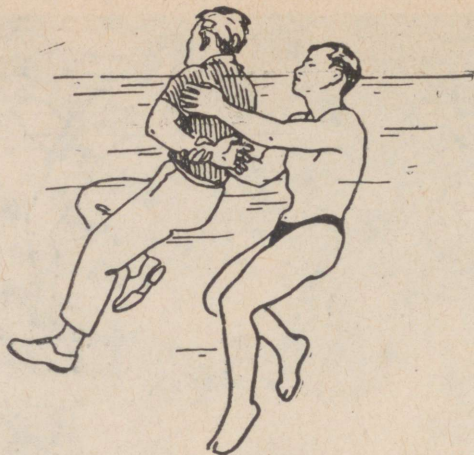


Joonis 22.

takti kaotamine, mis nõuab uut lähenemist ja loob uuesti haardesse sattumise ohu.

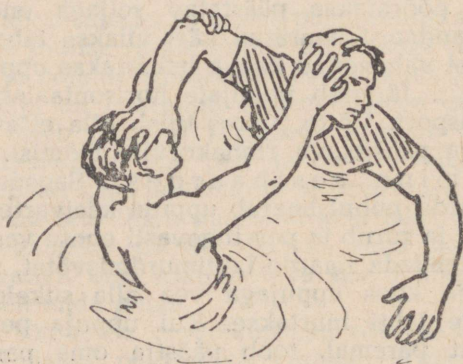
Seepärast on soovitatav tegutseda järgmiselt: päästja asub sõtkudes püstiasendisse ja võtab oma vaba käega päästetaval randmest kinni. Järgnevalt sukeldub päästja ühes uppujaga vee alla ja viib samal ajal jalakanna päästetava õlale rangluu kohale. Päästetava pööramiseks on tähtis, et jalaga surutaks päästja poolt haaratud uppuja käe vastasõlale. Päästetava õlga jalaga eemale surudes tõmbab päästja uppuja käe enda poole. Nii vabanetakse haardest ja pööratakse päästetav seljaga enda poole. Päästetava randmest haaratud käsi viiakse taha kõrvale, kuna haardest vabanenud käega haaratakse uppuja lõuast (vt. joonis 23). Järgneb uppujale horisontaalasendi andmine ja transport. Võtte juures tuleb olla ettevaatlik, et vältida jalaga päästetava rinnakorvile löömist.

Vabanemine eesthaardest. Sagedamini esi-neva eesthaarde puhul haarab uppuja käsivartega ümber päästja kaela ja surub ta pea tugevasti enese vastu. Päästjal tuleb rakendada haarde lahtimurdmisvõtet, täita kopsud õhuga ja koos uppujaga vee alla sukelduda, kus uppuja haare lahti murtakse. Kui uppuja pea asetseb päästja peast paremal, toob päästja oma parema käe üle uppuja vasaku käe selle paremale põsele, nii et väike sõrm asuks päästetava ninaküljel. Teised sör-



Joonis 23.

med toetuvad põsele, põial on lõua all. Päästja vasak käsi toetab peopesa ja põidlaga uppuja parema käe küünarliigest alt, sõrmed aga haaravad pealt. Päästja surub oma lõua vastu rinda ja tõstab õlad üles (vt. joonis 24).



Joonis 24.

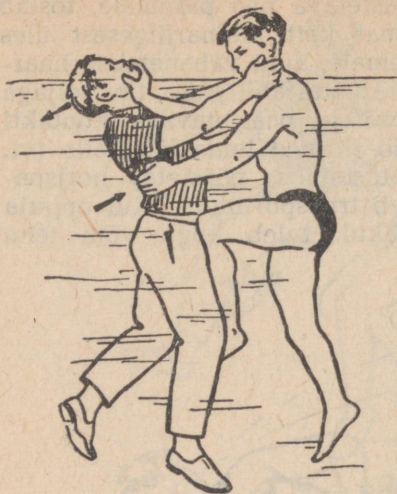
Samaaegselt surub ta päästetava pea paremale, tõstab vasaku käega uppuja paremat kätt küünarliigesest üles ning surub seda endast paremale, kuni vabanetakse haardest. Ühtlasi pööratakse selle võtte abil päästetav seljaga päästja poole. Edasi viib päästja, päästetavaga kontakti kaotamata, oma parema käe sõrmed tema lõua alla (vt. joonis 25). Vasaku käega tõstetakse päästetav horisontaalasendisse, millele järgneb transportimine. Kui uppuja pea asetsüb päästjast vasakul, tuleb kogu võtte teha überpöördult.



Joonis 25.

Kui uppuja on haaranud päästjal mõlema käega kõrist, peab viimane asetama oma parema käe uppuja käsivarte vahelt läbi tema lõua alla, nii et sõrmed suleksid päästetava ninasõõrmeid. Vasaku käega haaratakse uppuja vöökohalt ja surutakse päästja vastu. Samaaegselt painutatakse sujuva, kuid tugeva survega uppuja pea koos rindkeregaga taha, kuni ta oma haarde vabastab (vt. joonis 26).

Vabanenud haardest, pöörab päästja, päästetavaga kontakti kaotamata, parema käega tema pea lõuast küljele. Teise käega kehast kaasa aidates pöörab ta uppuja seljaga enda poole. Seejärel libistatakse sõrmed päästetava



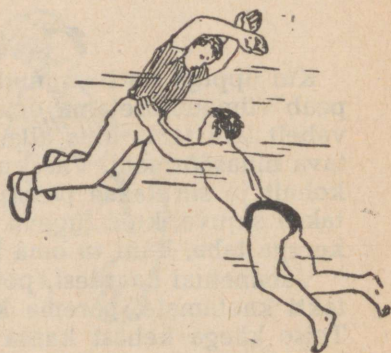
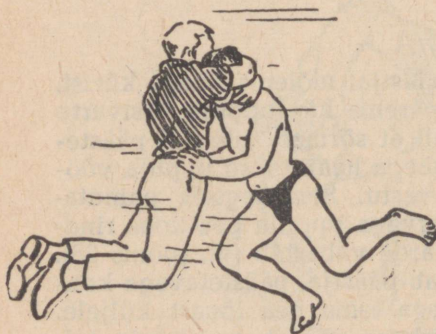
Joonis 26.

lõua alla, antakse uppujale horisontaalasend ja transportitakse kaldale.

Kui uppuja üheaegselt kõrist haardega haarab päästjal jalgadega ümber keha, tuleb viimasel asetada oma rusikas käsi uppuja põidade vahele ning tugeva tõmbega külgsuunas vabaneda risti asetatud jalgade haardest.

Vabanemine peahaardest. Juhul kui uppuja on haaranud mõlema käevarrega päästjal ümber pea ja surub seda enda vastu, vabanetakse haardest järgmiselt: päästja sukeldub vee alla ja asetab mõlemad käed, sõrmedega puusadest haartes, uppuja vöö kohale (vt. joonis 27).

Seejärel surub päästja oma lõua vastu rinda ning laseb end järsult alla vajuda. Samal hetkel tõukab ta uppuja endast kätega eemale ja pöörab päästetava seljaga enda



Joonis 27.

poole. Pinnale tõusmisele järgneb uppuja ujumisasendis tõstmine, lõuast vedamine ja transportimine.

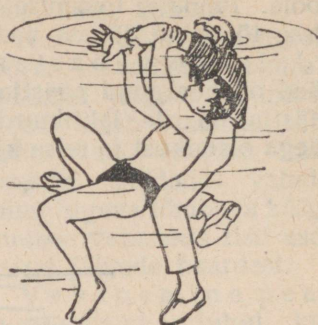
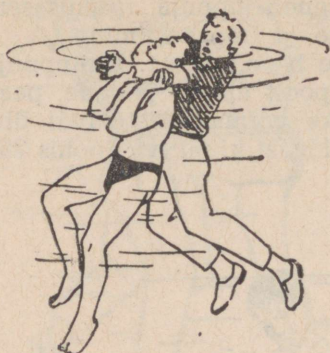
Jalgade vabastamine haardest. Kui uppuja käed on haaranud päästja eestpoolt ümber jalgade, peab päästja haarde lahtimurdmiseks võtma päästetaval ühe käega otsmikust ja teise käega lõuast kinni (vt. joonis 28).



Joonis 28.

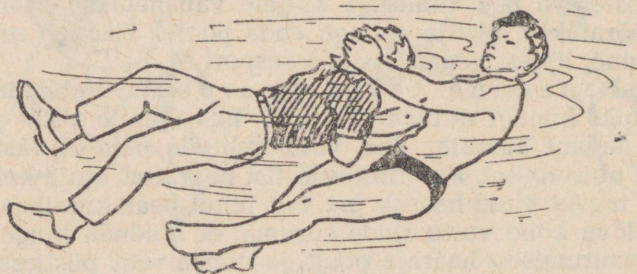
Päästetava pea viimisega küljele vabanetakse haardest ja pööratakse uppuja seljaga enda poole. Järgneb seljast tõstmine, lõuast vedamine ja transport.

Vabanemine taganthaardest. Vetelpäästja ei tohiks kunagi sattuda olukorda, kus uppuja võiks teda selja tagant haarata. See võib juhtuda näiteks väsinud ujuja abistamisel, kui hirmusööstist haaratud ujuja kellegi selja tagant kinni haarab jne. Sel juhul peab kinnihaaratu oma lõua kohe vastu rinda suruma, et hoiduda hingekõri kokkusurumisest haaraja poolt, ja võtma vees püstiasendi. Oma parema (resp. vasaku) käega haarab päästja uppuja alumise käe küünarliigesest nii, et ülespoole suunatud



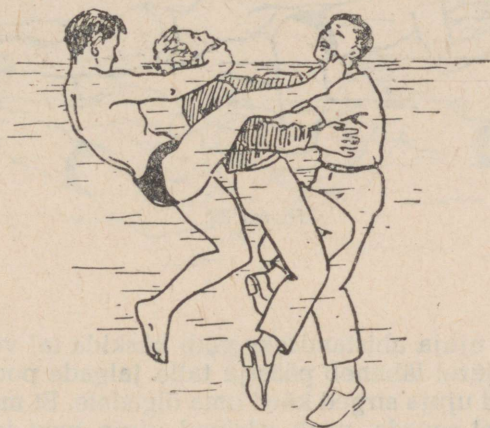
Joonis 29.

pöial seda seestpoolt toetab, kuna sõrmed haaravad küünarliigest väljastpoolt (vt. joonis 29), ja laskub koos uppujaga vee alla. Haaratud küünarliigese tõstab päästja ülespoole, samaaegselt teise käega tõstetava käe rannet alla ja enda poole murdes. Uppuja ranne haaratakse sõrmedega pealt, kusjuures pöial on allpool. Kui haare on lahti murdunud, jätkab päästja uppuja käe selja taha viimist ja pöörab end ümber, nii et jääb näoga uppuja selja poole. Seejärel haarab päästja uppujal lõuast (vt. joonis 30), uppuja rannet hoidva käega annab talle horisontaalasendi ja transpordib kaldale.



Joonis 30.

Kahe uppuja lahutamise. Esineb juhtumeid, mil kaks suplejat, sattudes sügavasse kohta, väsimusest või kabuhirmust haaratuna teineteisest kinni haaravad. Sellisel juhul püüavad nad teineteist vee alla surudes ise veepinnal püsida. Päästja peab nad lahutama ja ükshaaval kaldale transportima. Päästmist tuleb alata sellest uppujast, kes on näiliselt nõrgem ja rohkem väsinud. Päästja ujub ta selja taha, haarab tal kätega lõuast ja tõmbab enda poole. Samaaegselt asetab päästja oma



Joonis 31.

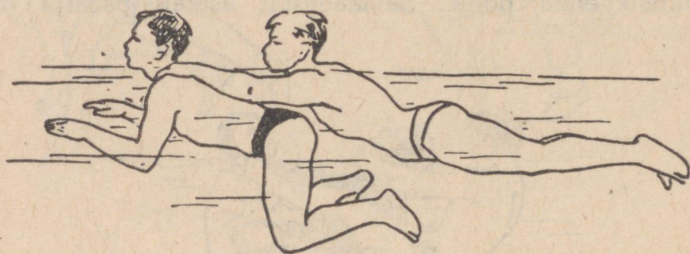
kõverdatud jalad üle päästetava õlgade teise uppuja rinna, teda nii eemale surudes (vt. joonis 31). Lahutanud uppujad, transpordib päästja ühe neist kaldale, tõtates seejärel päästma teist.

Väsinud ujuja abistamine. Väsinud ujuja abistamiseks ja kaldale transportimiseks on olemas hulk võtteid.

Pikema distantsi läbimisel peab ujujat kindlasti julgestama saatepaat. Selle nõude mittetäitmisel esineb sageli juhtumeid, millal oma jõudu ülehinnanud ujuja ei suuda enam iseseisvalt ujumist jätkata. Sel juhul peavad kaasa-

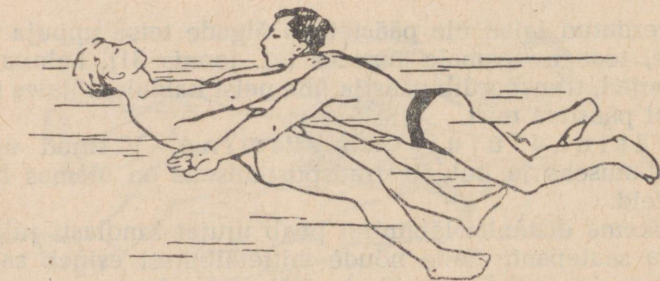
ujujad või kohalerutanud päästja teda kohe abistama. Seda võib teha järgmiselt.

Väsinud ujuja asetab oma väljasirutatud käed päästja õlgadele, sest nii ei takista ta päästjat ujumisel. Kui väsinud ujuja on võimeline, aitab ta jalgade tööga liikumisele kaasa (vt. joonis 32).



Joonis 32.

Väsinud ujuja abistamiseks võib käskida tal võtta selili-asend. Seejärel läheneb päästja talle jalgade poolt ja asetab väsinud ujuja sirged käed oma õlgadele. Et mitte päästjat ujumisel segada, peab väsinud ujuja oma jalad laiali sirutama (vt. joonis 33).



Joonis 33.

Päästja jälgib kogu aeg väsinud ujuja nägu ja liigutusi, teda aeg-ajalt julgustades. Satub väsinud ujuja kabuhirmu ja haarab päästjal kaelast, tuleb püüda haaret blokeerida. Kui see ei õnnestu, siis sooritada varemkirjeldatud eesthaarde lahtimurdmine, kusjuures edasi ujudes kasutada juba ühte uppuja transportimise võtetest.

Kahe päästjaga väsinud ujujat abistades asub viimane nende vahel ja asetab oma väljasirutatud käe ühe ja jalad teise päästja õlgadele (vt. joonis 34).

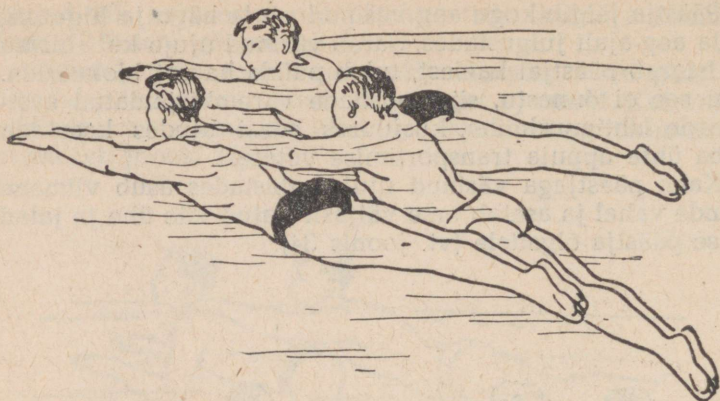


Joonis 34.

Et mitte raskendada tagumisel päästjal ujumist, peavad väsinud ujuja jalad olema lõdvestatud, sest tagumisest päästjast sõltub transportimise kiirus. Kui päästetav satub kabuhirmu ja haarab esimesel ujujal kaelast, pöörab tagumine päästja ta jalgadest seliliasendisse, esimene aga haarab mõlema käega päästetava lõuast ning jätkab ujumist selili. See abistamisviis nõuab päästjatelt head koostööd ja teatud eeltreeningut, et mõlemad päästjad sooritaksid ujumisliigutusi ühtlaselt.

Kahe päästjaga võib kasutada veel võtet, mille juures päästjad ujuvad kummalgi pool väsinud ujujat, kes asetab oma väljasirutatud käed päästjate õlgadele (vt. joonis 35).

Kui väsinud ujuja on suuteline, aitab ta ujumisele kaasa jalgadega kroolilööke sooritades. See abistamisvõte, nagu eelminegi, nõuab päästjailt head koostööd. Kui need kaks viimatikirjeldatud abistamisvõtet päästjatevahelise koos-



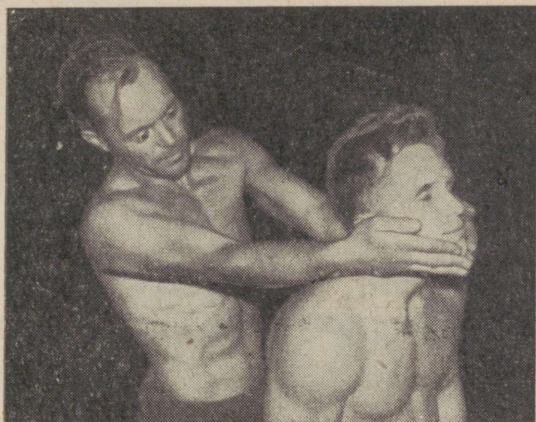
Joonis 35.

töö puudumisel soovitud tagajärgi ei anna, tuleb neil väsinud ujujat kordamööda abistada, kasutades selleks eespool kirjeldatud esimest ja teist võtet.

Uppuja transportimisvõtted. Peale väsinud ujuja abistamise peab päästja kindlasti tundma ka uppuja transportimisvõtteid. Tõsisel uppumisohus viibinu, olles neelanud vett ja haaratud hirmusööstist või hoopis teadvusetu, ei suuda päästmisele kaasa aidata. Seepärast peab tema kaldale transportimiseks kasutama spetsiaalseid võtteid, mis jagunevad kahte gruppi: a) võtted päästetava käte lukustamisega ja b) võtted käte lukustamiseta.

Nende transportimisviiside eesmärgiks on päästetava pea hoidmine veepinnal ja tema võimalikult kiire kaldale toimetamine. Päästetava transportimisel kasutatavad ujumisviisid peavad tagama:

- a) päästetava näo hoidmise vee peal,
- b) päästetava horisontaalse asendi,
- c) päästja ohutuse,
- d) päästja liikumisvabaduse ja
- e) päästja kontrolli päästetava üle.



Joonis 36.

Peastvõte. Pärast uppujale lähenemist või tema haardest vabanemist ja ümberpöörämist seljaga enda poole haarab päästja väljasirutatud kätega uppuja peast, nii et keskmine sõrm mõlemal pool pead lõualuud toetaks (vt. joonis 36).

Päästja ujub edasi ainult jalgade abil, kasutades selleks selilibrassi jalgade lööke (ujumislesti kasutades — krooli jalalööke). Tuleb pidevalt jälgida, et päästetava nägu ei vajuks vee alla.

Juustevõte. Uppuja kaldale transportimiseks võib kasutada ka nn. juustevõtet. Eriti sobiv on see võtte teadvusetu uppuja transportimisel, kuna see hästi tagab päästetava suu ja nina vee peal hoidmise. Pärast päästetavale lähenemist ja horisontaalasendi andmist libistab päästja oma vaba käe harali sõrmed mööda päästetava kukalt läbi juuste otsmiku poole, haarab ta juuksetuka pihku ning transpordib kaldale (vt. joonis 37). Juustest haaramise momendil peavad päästetava juuksed olema vees.

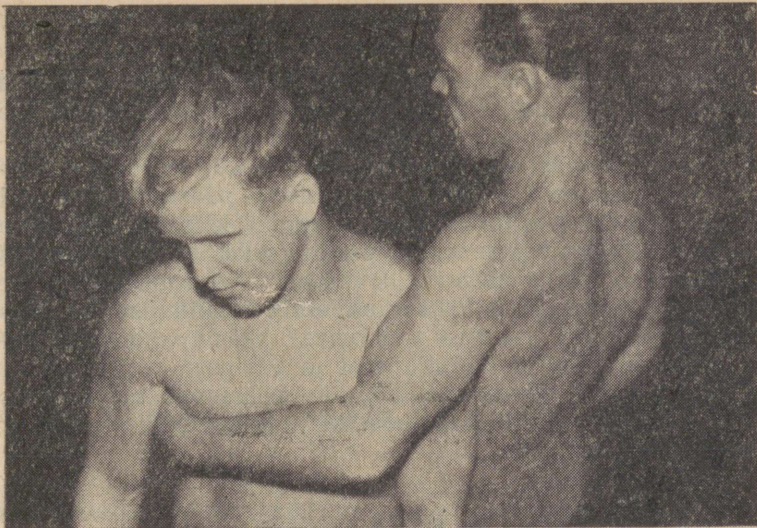
Ülerinnavõte. Kui päästetav on hirmunud ja rabeleb, on tema kaldale transportimiseks sobiv kasutada



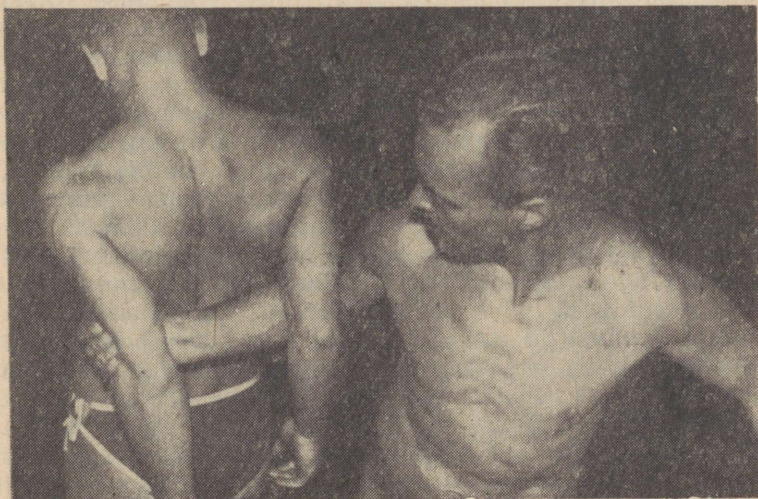
Joonis 37.

üleriinnavõtet. Pärast uppujale lähenemist, tema rõhtasendisse tõstmist ning lõuast vedamist haarab päästja päästetaval vaba käega üle rinna temast kaugemal asetsevast uppuja kaenlaalusest kinni. Päästetava selja keskkohal asub selle võtte juures päästja puusa kohal ja õlg päästja kaenlaaluses (vt. joonis 38). Uppuja kaldale transportimiseks peab päästja kasutama küliliujumise moodust ja jälgima, et tema uppujat hoidev käsi selle kõri ei suruks.

Käsivarrelukk. Peale päästetava lõuastvedamist libistab päästja oma vaba käe päästetava lähemal asuva käe alt üle tema selja ja haarab uppuja kaugemalasetsevast õlavarrest kinni. Päästja liigub edasi küliliujumise moodust kasutades. Et tagada päästetava horisontaalne asend, hoiab päästja oma puusa päästetava selja all (vt. joonis 39). Käsivarrelukku kasutatakse harilikult kabu-hirmust haaratud uppuja kaldale transportimiseks.



Joonis 38.



Joonis 39.

Uppuja abistamine ujudes esitab päästjale küllaltki suuri nõudeid ning on vetelpäästes vilumatule abistajale ohtlik. Seepärast, märgates õnnetust, tuleb uppujat abistada esmajoones päästevahendite abil. Kasutades päästmisel sellekohaseid vahendeid (näiteks päästerõngast või paati) saavutame ujumisega võrreldes kiirema jõudmise õnnetuskohale. Kiirus on aga päästmisel kõige olulisemaks nõudeks — tihti võib inimelu hukkuda vaid mõne asjatult kaotatud hetke tõttu. Päästevahendite kasutamise efektsus oleneb muidugi õnnetuse iseloomust, päästevahendite käepärasusest, päästja leidlikkusest ja oskusest neid valida ning käsitseda. Peale spetsiaalsete päästevahendite võib päästmiseks edukalt kasutada ka teisi esemeid — laudu, nõõri, redeleid jne.

a) Päästmine käepäraste vahenditega

Päästevahendiks sobivad kõik õnnetuskoha läheduses olevad esemed, millel on küllaldane ujuvus ning mis oma kujult ja kaalult sobivad uppujale ulatamiseks või heitmiseks. Käepärased päästevahendid tuleb võimaluse korral valida sellised, et nad oleksid vees hästi märgatavad, võimaldaksid uppujale nendest hõlpsasti kinni haarata ja abi saabumiseni end vee peal hoida. Niisugusteks esemeteks võivad olla puust ridvad, latid, lauad, aerud, pallid, täispuhutud auto-sisekummid, rannatoolid jne. Kui vees on üheaegselt palju abivajajaid (veesõiduki ümberminekul, sildade sissevajumisel jne.), tuleb vette loopida võimalikult rohkem esemeid. Massiõnnetuste korral tuleb kõigepealt püüda päästa lapsed, naised ja nõrgad ujuvad. Päästmisel ujudes tuleb alustada kaldapoolsetest uppujatest, vastasel korral võib päästja sattuda raskustesse, kuna uppujad püüaksid temast kinni haarata. Juhul kui pole midagi sobivat käepärast, tuleb uppujale ulatada mõni oma riietusest (püksid, seelik, püksirihm, sall) või, ohuviibija asumisel kalda ääres, sirutada talle abistamiseks käsi. Kui uppuja asub käeulatusest kaugemal, võib päästja vette minnes ja mõnest kaldalolevast esemest kinni hoides talle jala ulatada. Riietusesemeid päästevahenditena kasutades tuleb silmas pidada, et uppuja ei haaraks mitte

ainult ühest püksisäärest või pintsakuvarrukast, sest järjest tõmbest võivad õmblused rebeneda ja kontakt päästetavaga katkeda. Ulatades uppujale mõnd eset, peab päästja jälgima, et ta seisaks kaldal kindlalt. Paadisviibijal on soovitatav istuda, sest vastasel korral võib päästja mõnest uppuja ootamatust liigutusest tasakaalu kaotada ja vette kukkuda. Päästevahendeid heites peab jälgima, et päästetavat ei vigastataks, heita tuleb siiski niivõrd täpselt, et ese ei langeks väljapoole abivajaja haardeulatust. Nagu eespool öeldud, etendab juhuslike päästevahendite kasutamisel suurt osa päästja leidlikkus ja võime kiiresti tegutseda.

b) Päästmine spetsiaalsete vahenditega

Spetsiaalseteks vetelpäästevahenditeks nimetatakse esemeid, mis on valmistatud uppujate päästmiseks (päästerindmik, päästerõngad, päästepaadid, -kaatrid jne.).

Päästepaat. Päästmine paadist. Päästepaate valmistatakse puidust, metallist ja plastmassist. Nad liiguvad nii aerude kui ka sise- või pãramootorite abil. Suurema kiiruse saavutamiseks valmistatakse päästepaatide veelune osa tilgakujuline. Päästekaatri ja -paadi vint ehk nn. «propeller» ümbritsetakse veesolijate vigastamise vältimiseks metallvõrguga. Suuremaid sisemootoritega varustatud päästepaate nimetatakse päästekaatriteks. Päästepaadi väliskorpuse ümber on kinnitatud käepidemetega varustatud tugev tross, millest kinni haarates abivajajad võivad end vee peal hoida. Veesolijatega võimalike kokkupõrgete vältimiseks polsterdatakse paadinina punutud matiga. Mere-päästepaadid erinevad siseveekogudel kasutatavatest oma konstruktsiooni poolest, olles kohandatud kasutamiseks tugeva tuulega ja lainetusega.

Oma ehitusviisilt on päästepaadid «uppumatud» — ümber minnes või vigastuse korral veega täitudes ei vajunud põhja, vaid tänu paadi sisekülgedele kinnitatud õhukastidele säilitavad ujuvuse.

Päästepaadid on varustatud ajakohaste päästmis- ja elustamisvahenditega.

Kui õnnetuskoha läheduses puudub spetsiaalne päästepaat, võib hädasolija abistamiseks edukalt kasutada harilikku sõude- või mootorpaati.

Uppumisohus viibijat paadiga päästes tuleb meeles pidada järgmist:

— uppujale peab lähenema alati vastutuulepoolselt küljelt — sellega vältime paadi pealetriivimise päästetavale;

— lähenemisel tuleb uppujat pidevalt jälgida, selleks sõudmise ajal üle öla vaadates või istudes paadis näoga õnnetuskoha suunas;

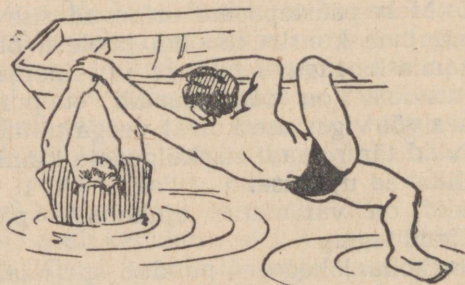
— tugeva lainetuse korral hoida paadi nina lainete suuna suhtes võimalikult väikese nurga all;

— päästetavale tuleb sõuda võimalikult lähedale ja ulatada talle paadiahtrist kas spetsiaalne päästevahend või käsi, aer, vöö või püksirihm, mille abil päästetav tõmmatakse paati.

Kui paat on väike ja paadis viibivad kaks päästjat, siis transporditakse päästetav paadi järel vedades kaldale. Kui päästetav ei suuda ulatatud esemest kinni haarata ja hakkab vajuma, tuleb talle paadist järele sukelduda. Juhul kui päästja on üksinda, peab ta jätma paadi tuulepealsesse külge, et see liiga kaugemale ei triiviks. Ujudes päästetavaga paadini, tuleb ta käed risti paadi äärele asetada, surudes tema käsi oma käega pealtpoolt.

Vaba käe ja jalgade abil ronib päästja paati (vt. joonis 40) ning tõstab sinna ka päästetava, kasutades selleks järgmist võtet.

Päästja haarab päästetava käerandmed ja pöörab ta seljaga paadi poole. Seejärel kiigutab ta päästetavat hoo



Joonis 40.

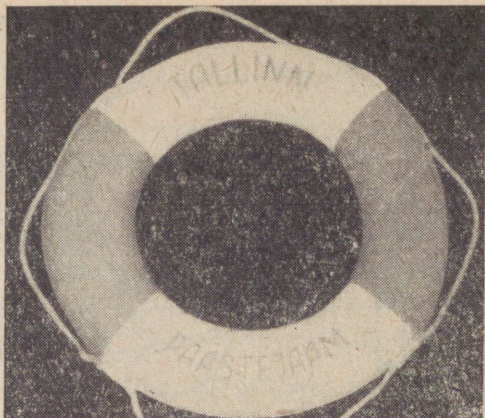


Joonis 41.

saamiseks paar korda üles-alla ja tõstab jõulise tõmbega ta paadipärrale istuli (vt. joonis 41).

Kui päästetava olukord seda nõuab, tuleb kunstliku hingamise tegemist alustada juba transportimise ajal. Paadiga päästmine on kiireim ja ühtlasi otstarbekohasem abistamise moodus ja seda tuleb paadi olemasolu korral eelistada igale teisele päästmisviisile. Ainult siis, kui paat asub õnnetuskohast kaugel, tuleb uppujat abistada ujudes. Uppujale võib paadiga edukalt abi osutada mitmesugustes rasketes tingimustes, nagu tugeva tuulega, hoovusega, lainetusega, suurel veekogul jne.

Päästerõngas. Päästerõngas valmistatakse puidust naeltega ühendatud korgitükkidest, samuti kasutatakse pressitud korgipuru. Pealt on päästerõngas kaetud presendiga ja värvitud punase ning valge värviga. Rõngale on märgitud organisatsiooni nimetus, kellele ta kuulub. Ümber päästerõnga on neljast kohast kinnitatud nõör,



Joonis 42.

millest uppuja saaks kinni haarata (vt. joonis 42). Päästerõngaid valmistatakse nelja tüüpi, kahesuguse välise diameetriga — 680 ja 750 mm. I, II ja III tüüpi päästerõngastele on esitatud järgmised nõuded — need peavad esimese ööpäeva jooksul vees olles üleval kandma (õhus kaalutud) 12—14 kilogrammist raskust. IV tüüpi päästerõngas peab esimese ööpäeva jooksul vees üleval kandma (õhus kaalutud) 6—8 kilogrammist raskust.

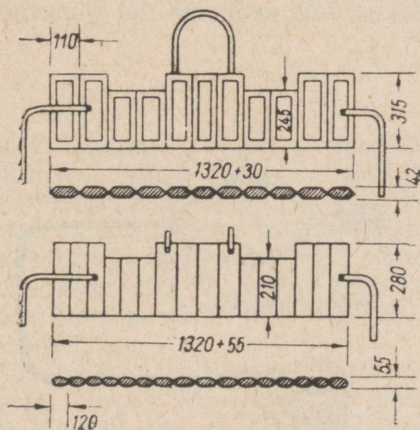
Kõik päästerõngad suudavad lühema aja jooksul vee peal kanda kuni 4 inimest.

Enne päästerõnga viskamist abivajajale tuleb kontrollida, et päästerõnga külge kinnitatud nõör ei oleks sassis. Päästenööri pundar asetatakse enda kõrvale maha ja astutakse jalaga nõöri otsale, et see viskamisel vette ei kukuks. Viskekäega hoitakse rõngast seestpoolt, teise käega aga ümbritsevast nõörist. Seejärel tehakse tugev ühekordne hoovõtt suunaga eest taha ja visatakse päästerõngas käest nagu ketas. Päästerõngas tuleb visata natuke üle uppuja ja ühtlasi ülespoole veevoolust (tuule suunda). Nii visatud rõngast on ebatäpse viske puhul hõlbus nõörist tõmmates abivajaja haarde ulatusse juhtida. Pärast päästerõnga viskamist tuleb hädasolija tähelepanu valju

häälega rõngale juhtida ja õpetada, kuidas seda kasutada. Hädasolija peaks suruma mõlema käega päästerõnga servale, nii et see vees vertikaalselt püsti tõuseks, seejärel asetaks rõngast läbi ühe käe, siis pea ja õla ning lõpuks teise käe. Rõngas peaks asetsema ümber uppuja rindkere, kusjuures uppuja toetuks kätega rõngale. Kui hädasolijaid on rohkem kui üks, peavad nad kuni abi saabumiseni kinni hoidma rõngast ümbritsevast nõõrist. Päästerõngaid võib edukalt kasutada laeva- või paadiõnnetuse korral, samuti sillalt või kailt vette kukkunud inimeste päästmiseks. Päästerõnga heitmine nõuab jõudu ja täpset silma, mistõttu küllaldase vilumuse saavutamiseks tuleb pidevalt treenida.

P ä ä s t e v ö ö. Päästevöö valmistatakse korktahvlitest, pressitud korgipurust või teistest kergetest materjalidest. Viimasel ajal kasutatakse selleks edukalt penoplasti. Päästevöö koosneb 11-st omavahel ühendatud ja linasesse riidesse õmmeldud tahvlikesest ehk nn. seksioonist (vt. joonis 43).

Päästevöö kinnitatakse õlarihmade ja paelte abil ümber rindkere, mitte kunagi aga ümber puusavöö. Päästevöö kaalub keskmiselt 2,7 kg. Päästevöö kannab ühe ööpäeva



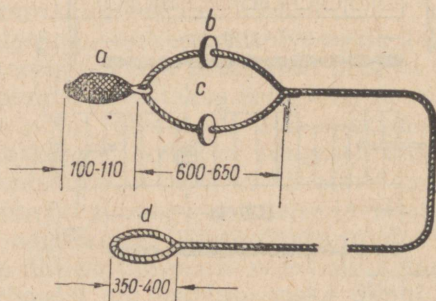
Joonis 43.

jooksul vee peal (õhus kaalutud) 8 kilogrammist raskust. Päästevööd kasutatakse, samuti kui päästerõngaidki, peamiselt laevaõnnetuste korral. Kui uppuja pole enne vette sattumist endale päästevööd kinnitanud, võib selle talle kätte anda järgmisel viisil: päästevöö keeratakse rulli ja seotakse vöö küljes olevate paeltega kinni, seejärel ühendatakse päästenõoriga ning visatakse uppujale. Võimaluse korral paneb uppuja päästevöö vees selga või hoiab sellest lihtsalt kätega kinni, kuni ta paadini või kaldani tõmmatakse.

Individuaalseist päästevahendeist on kasutusel veel kapokist ja kummist valmistatud päästevestid ja -kuued, millesse riietatuna võib veepinnal püsida mitu ööpäeva.

Aleksandrovi päästeliin. Aleksandrovi päästeliin on laialdast kasutamist leidnud spetsiaalne uppujate päästmise vahend, mida on kerge ise valmistada. Päästeliin valmistatakse 25 mm ümbermõõduga manilla- või sisaltrossist, pikkusega 30—35 m. Liini ühes otsas on väike, 30—40 cm pikkune mittekokkujooksev silmus (nn. «ou»), mis nõõri äralibisemise vältimiseks asetatakse viskamisel ümber käerandme. Ka teises otsas on mittekokkujooksev silmus, pikkusega 60—90 cm, mille päästetav endale ümber keha asetab (vt. joonis 44).

Suure «ou» külgedel on kaks eredavärvilist, kettakujulist ujukit, mis silmuse vees lahti hoiavad. Liini suunamiseks on suure silmuse kesksaika kinnitatud korgipuruga ümbritsetud raskus, mis asub nõõrist punutud pallikeses.



Joonis 44.

Päästeliini heitmine toimub järgmiselt: nõõripundar jagatakse kaheks, suur «ou» koos väiksema nõõripuntraga jääb viskekätte, suurem nõõripundar teise kätte. Tehakse paar hoovõtuliigutust ja visatakse siis vajaliku nurga all uppujale (vt. joonis 45). Heitenurk oleneb uppuja ja vis-



Joonis 45.

kaja vahelisest kaugusest, viske- ja õnnetuskoha kõrguste vahest, tuulest jne. ning kõigub tavaliselt 45—50° piirides. Nagu teiste päästevahendite, nii tuleb ka päästeliini viskamisel uppujale valju häälega sellest märku anda ja õpetada, kuidas toimida. Päästeliini peab hädasolija asetama üle pea ümber rindkere. Päästeliini võib kasutada mitmesugustes olukordades, seda võib uppujale heita paadist, sillalt või kaldalt.

Suslovi päästevahend. Suslovi päästevahend kujutab endast korgist või õhukesest plekist valmistatud kerakujulisi ujukeid, mis on omavahel ühendatud 50 cm pikkuse nõõriga. Nõõri keskprika kinnitub 30—35 m pikkune päästeliin (vt. joonis 46).



Joonis 46.

Heidetakse järgmiselt: viskekäega hoitakse kinni ujukeid ühendavast nööri, päästenööri pundar on teises käes. Tehakse paar hoovõtuliigutust ja heidetakse ära. Hädasolija asetab ujukeid ühendava nööri rinna alla, nii et ujukid jäävad kahele poole rindkeret ning tõmmatakse päästenööri abil kaldale. Suslovi päästevahendit kasutatakse samades olukordades kui Aleksandrovi päästeliinigi. Ta on päästenööri hulga raskem ja seetõttu heitmisel ebamugav. Pealegi võib ta ebaõnnestunud viske puhul päästetavat vigastada.

P ä ä s t e s ü s t. Tilgakujuline, lameda põhjaga päästesüst on valmistatud pealt veekindla vineeriga kaetud kergest puitsõrestikust. Süsta pikkus on 3—4 meetrit, laius 0,5 m ja kaal 10—12 kg. Umber süsta on kinnitatud päästenöör. Päästesüstal võib üheaegselt viibida 1—2 inimest. Märgetes õnnetust, haarab päästja süsta ja jookseb vette. Lamades süstal kõhuliasendis, töötab ta kätega nagu kroolis või liblikujumisel. Lähenedes uppujale, ulatab päästja talle süsta. Päästetav haarab kinni süsta ümbritsevast nööri ja laseb end nii kaldale transportida. Päästetavat süstale tõsta ei ole soovitatav — süst võib kergesti ümber minna. Süsta heaks omaduseks on see, et ta võimaldab edasiliikumisel saavutada suurt kiirust. Süsta kasutamine on eriti otstarbekohane suurematel jõgedel ja järvedel pikkade vahemaade ületamiseks.

Peale eespool kirjeldatud päästevahendite on kasutusel veel väga mitmesuguseid spetsiaalseid päästevahendeid. Eelnevalt on antud ülevaade ainult neist päästevahendeist,

mille käsitlemine on lihtne ja mis praktikas on kergemini kättesaadavad. Neid päästevahendeid võivad veespordi- baasid ja teised veekogude ääres asuvad asutused hõlp- sasti muretseda ning ise valmistada. Tõhusamateks pääste- vahenditeks veepinnalt päästmisel võib lugeda paati, päästesüsta ja Aleksandrovi päästeliini ja need peaksid ka igä kasutatava veekogu ääres olema. Mis puutub käe- päraresse päästevahenditesse, siis ei allu need pärast uppujale ulatamist enam päästja kontrollile ning seetõttu on mõeldud peamiselt uppuja veepinnal hoidmiseks kuni tegeliku abi saabumiseni.

SUKELDUMINE

Kiire ja õige sukeldumine vee alla vajunud uppuja otsimiseks evib uppuja päästmisel sageli otsustavat tähtsust. Iga viivitatud sekund vähendab võimalusi kannatanu elustamiseks. Sukeldumisoskus pole vajalik mitte ainult selleks, et uppujale õigesti läheneda või teda otsida vee all, vaid see annab ka päästjale suurema kindlustunde. Inimene, kes oskab sukelduda ja ujuda vee all, tunneb end vees palju vabamalt ja julgemalt kui see, kes võib-olla oskab küll stiilsemalt ujuda, kuid pea vee alla sattumisel muutub abituks.

Vaatamata sellele, et viimastel aastatel rakendatakse vetelpääste teenistuses mitmesuguseid tuukriaparaate, ei ole vähenenud ilma abivahenditeta sukeldumisoskuse tähtsus.

Väikestesse sügavustesse sukeldumine ning lühikeseks ajaks vee alla jäämine on võrdlemisi kergesti õpitav. Kes tahab aga vilunud sukeldujaks saada, peab tublisti harjutama.

Peab teadma, et vee all ujumisel ja sügavusse sukeldumisel on rida erinevusi, võrreldes pinnal ujumisega; vee all viibides peab organism kiiresti kohanema uute tingimustega. Et see toimuks häireteta, peab tundma nende tingimuste — peamiselt kõrgeenenud rõhu — toimet organismile, samuti neid füsioloogilisi ja võimalikke patoloogilisi ehk haiguslikke muutusi, mis võivad tekkida sukelduja organismis.

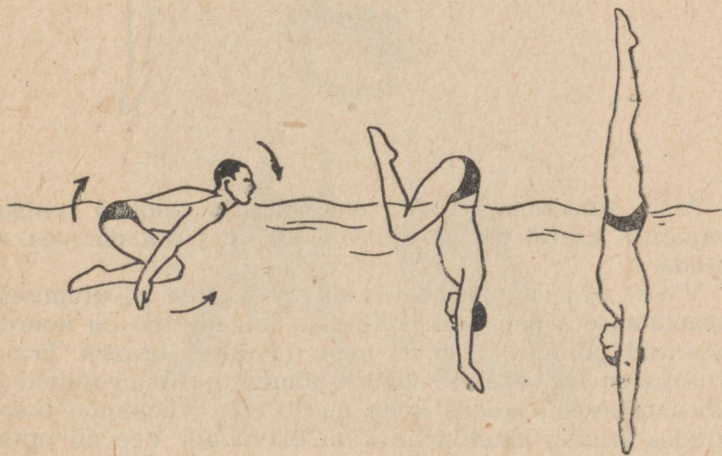
Sukeldumise tehnika

Sukeldumise viisidest vetelpäästes on kõige levinum sukeldumine pea ees. Seejuures on oluline, et sukeldumine toimuks suunaga otse alla. Vetelpääste seisukohalt vaadates on teiste sukeldumisviiside praktiline tähtsus väike.

Kõige kergemini õpitakse sukeldumine selgeks allpool kirjeldatud võtteid kasutades.

Ujumiselt sukeldumisele üleminekuks on sobivaim kasutada rinnulibrassi. Ujudes rinnuli sooritab sukelduja enne sukeldumisele üleminekut viimase kätetõmbe lõpuni, s. o. viib käed reiteni. Samal ajal hingatakse maksimaalse sügavusega sisse ning viiakse keha ja jalad võimalikult veepinna lähedale. Kui käed on jõudnud reiteni, keeratakse peopesad ettepoole ja pea surutakse vee alla, nüüd tõmmatakse käed hoogsalt alla ette ning samal ajal keha painutatakse puusavööst täisnurkselt vee alla, nii et pea jääb käte vahele, jalad aga tõstetakse veest välja ning sirutatakse üles tiriseisu. Sirge keha vajub raskuse mõjul otse vee alla umbes 3—4 m sügavuseni. Kui on tarvis jõuda sügavamale, tehakse vertikaalses asendis käte ja jalgadega ujumisliigutusi. Silmad hoitakse sukeldumise ajal lahti (vt. joonis 47).

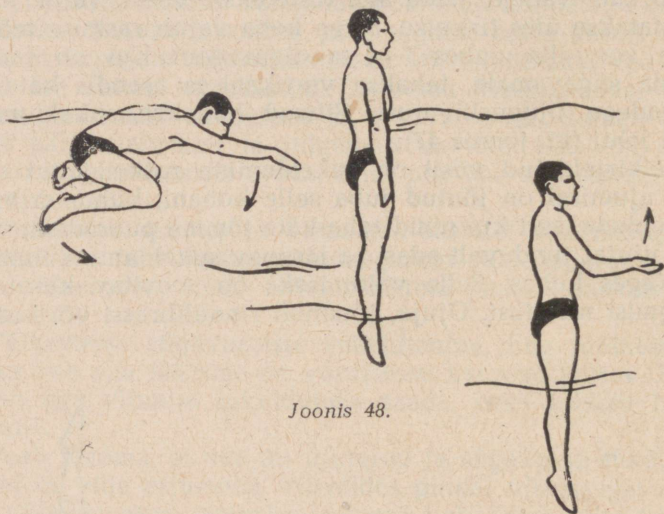
Eelkirjeldatud viisil on sukeldumine raskendatud siis, kui ujumisel on jõutud juba selle kohani, kuhu on vaja sukelduda, sest kui nüüd teha käte tõmme puusadeni, viib see ujujat tunduvalt edasi ja järgnev sukeldumine toimub ebaõiges kohas. Selle vältimiseks on soovitav kasutada järgmist moodust. Ujuja, jõudnud rinnulibrassi või krooži



Joonis 47.

ujudes sukeldumiskohani, viib käed ette, surub seejärel käed, pea ja kõverdatud keha järsu liigutusega puusavööst vee alla ning samal ajal heidab jalad üles tiriseisu.

On võimalik sukelduda ka jalad ees. Sel juhul võtab ujuja vertikaalse asendi. Käte ja jalgade üheaegse tõukega viib ta keha veest välja; pärast seda vajub sukelduja keha raskuse mõjul otse vee alla. Suuremasse sügavusse jõudmiseks võib teha kätega tõmbeid alt üles. Kui on jõutud põhjani, tõmmatakse end kägarasse ja võetakse horisontaalasend (vt. joonis 48).



Joonis 48.

Peale sukeldumise peab vetelpäästja suutma viibida vajaduse korral teatud aja vee all ning oskama vee all ujuda.

Vee all ujumise taktika. Vee all ujumiseks kasutatakse sageli brassi. Käte ja jalgade töö on koordineeritud põhiliselt samuti nagu tavalises brassis. Erinevuseks on see, et käed viiakse tõmbe ajal kuni reiteni ja libistatakse siit mööda keha uuesti ette (veepinnal brassi ujudes toimub kätetõmme kuni õlavööni). Vee all brassi ujudes sooritavad paljud kätetõmbe järgmiselt: käed tõmmatakse eest kõrvale kuni õlavööni, siis viiakse nad alla,

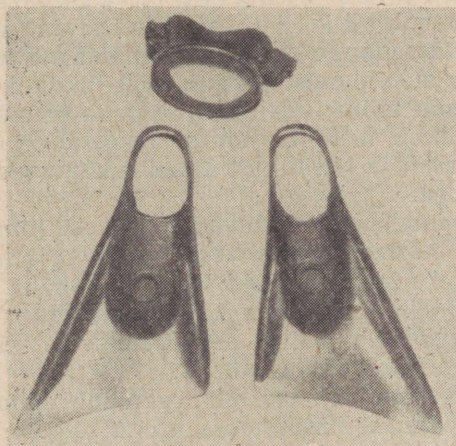
edasi jätkub tõmme alt taha reite suunas. Jalgade löök toimub suhteliselt hiljem kui veepinnal brassi ujudes.

Uujatel, kellel on hea krooli jalgade töö, on soovitatav vee all ujumisel kasutada krooli jalgadelööki koos käte brassitõmmetega, seejuures viiakse käed tõmbe ajal samuti reiteni. Veelgi ökonoomsem on vee all ujuda ainult krooli jalgade tööga. Sel juhul jääb ära brassitõmmetele järgnev vee all libisemist pidurdav käte etteviimine. Käed hoitakse ees väljasirutatult. Vältides lisaenergiat nõudvaid liigutusi, on hapnikutarvidus väiksem ning vee all on võimalik viibida kauem.

Tuleb märkida, et vee all ujumise viiside valikul on peamine individuaalne sobivus ühe või teise stiili kasutamiseks.

Sukeldumine hingamistoru, maski ja ujumislestadega

Sukeldumiseks kasutatav mask võimaldab vee all tunduvalt paremini näha. Ka väldib mask vee sattumist silma ja ninaõõnde. Sukeldumisel võimaldab mask teatud määral kauem vee all viibida, kuna maski alla ja ninaõõnde jääb õhku, mida vilunud sukelduja ära kasutab.



Joonis 49. Ujumismask ja -lestad.

Sukeldumismask koosneb pleksiklaasist ovaalsest aknast ja kummist näokattest, mille külge kinnituvad kummirihmad maski päheasetamiseks. Kummist näokate tagab tiheda kinnituse näole, nii et vesi ei satu maski alla.

Hingamistoru kasutamine võimaldab sukeldujal veepinna läheduses ujudes jälgida veekogu põhja. Hingamine toimub suu kaudu läbi toru. Vajalikul momendil sukeldutakse sügavamale. Seejuures täitub küll hingamistoru veega, kuid kopsudes olev õhk ei võimalda vee sattumist hingamisteedesse.

Hingamistoru valmistatakse alumiiniumist või plastmassist. Toru läbimõõt on 15—22 mm. Hingamistoru ühes otsas on huulik, millest sukelduja hoiab hammastega kinni. Sobiva kuju saamiseks toru kas painutatakse või kinnitatakse sirge toru otsa voltvoolik huulikuga. On kasutusel veel selliseid hingamistorusid, millel ka veest väljaulatuv ots on kõverdatud ja varustatud sukeldumisel toru sissekäiku automaatselt sulgeva seadeldisega, mis väldib vee pääsu hingamistorusse. Kuid selliste seadeldiste järele praktilist vajadust ei ole ja need on kasutamiseks ebaotstarbekohased.

Elastsest kummist ujumisestad võimaldavad sukeldujal tunduvalt kiiremini vee all edasi liikuda.

Sukeldumise tehnika hingamistoru, sukeldumismaski ja ujumisestadega on põhiliselt samasugune nagu ilma abivahenditeta sukeldumisel. Enne sukeldumist toimub edasilikumine veepinnal krooli jalgade tööga, kusjuures jalgade eemaldumine teineteisest ulatub kuni 50 cm-ni. Hingamine toimub suu kaudu ühtlaselt ja rahulikult. Enne sukeldumist täidetakse kopsud õhuga.

Allveejahimehed sukelduvad maski ja hingamistoruga veepinnalt vaikselt, jalgu veest välja tiriseisu ei viida. Sukeldumiseks lastakse käed, pea ja ülakeha vajuda vee alla ning jalalöökidega ja kätetõmmetega sukeldutakse poolviltu vee alla. Sellist sukeldumisviisi ei ole vetelpäästes otstarbekohane kasutada.

Hingamistoruga ujudes nii veepinna lähedal kui ka pärast sukeldumist kasutatakse krooli jalgade tööd. Kätetõmmete sooritamine ei ole soovitatav, kuna see muudab ujumise ebaökonomiseks. Käed hoitakse väljasirutatult ees.

Pinnale sukeldumisel tühjendatakse hingamistoru veest tugeva energilise väljahingamisega.

Kui puudub hingamistoru, on ka ainult sukeldumismaskist vee all ujumisel suur abi. Sel juhul on sukeldumise ja vee all ujumise elemendid analoogilised eespool kirjeldatule.

SUKELDUMISE FÜSIOLOOGIAST JA PATOLOOGIAST

Sukeldumise füsioloogiline piir

Tekib küsimus, kui sügavale inimene suudab sukelduda ilma spetsiaalse tuukri-aparatuurita.

Üheks peamiseks teguriks on vee raskusest tingitud rõhumine, mis toimib sukelduja organismile. Nagu teada, on normaalne õhu rõhk 760 mm/hg, see tähendab, et meie kohal oleva õhusamba kõrgus suudab tasakaalustada 760 mm kõrguse elavhõbedasamba. 760 mm kõrgune elavhõbedasammas rõhub pinna igale ruutsentimeetrile raskusega 1,033 kg. Sellist rõhust nimetatakse atmosfäärirõhumiseks. Kui õhu rõhumise võrdlemiseks võtta mitte elavhõbe, vaid sellest kergem aine vesi, siis selgub, et õhusamba rõhumise suudab tasakaalustada 10,33 m kõrguse veesamba raskus (see on arusaadav, kuna vesi on elavhõbedast 13,6 korda kergem, seega $13,6 \text{ korda } 760 = 10,33 \text{ m}$).

Niisiis on õhu rõhk veepinnal inimese kehapinnal 1 atmosfäär, vette sukeldumisel aga suureneb rõhk keha pinnale iga 10 meetri (täpsemalt 10,33) võrra sügavamale sukeldumisel 1 atmosfääri võrra. Seega on rõhk 10 m sügavusel 2 atmosfääri, 20 m sügavusel 3 atmosfääri jne.

Ajal, mil tuukriasjandus alles hakkas arenema, arvati, et sügavusse sukeldumisel võib suurenev vee rõhk tuukrit vigastada. Kuid seda ei juhtunud. On teada, et koed sisaldavad suurel hulgal vett ja on seetõttu praktiliselt väga vähe kokkusurutavad. Sügavusse sukeldudes tekib välisrõhu suurenemisel inimese kudedes välisrõhuga võrdse suurusega vasturõhk ja inimene ei tajugi veekeskonna kõrget rõhku. Kuid inimese kehas leidub piirkondi, mis sisaldavad õhku. Nagu teada, on õhk aga hästi kokkusurutav. Seetõttu neis kohtades (näit. keskkõrvas), kus

leidub õhku, surutakse see kokku ja inimene võib seal ka vee survet tajuda.

Kui inimene sukeldub vette ilma tuukrivarustuseta, surutakse kopsudes olev õhk ja rindkeré sukeldumisel kokku, rindkere seda rohkem, mida sügavamale inimene sukeldub. On ju teada, et gaaside ruumala on pöördvõrdeline rõhumisega. Kui inimese kopsude eluline maht on 4,8 l ja jääköhu hulk kopsudes on 1,2 liitrit, siis on pärast maksimaalset sissehingamist kopsudes kokku $4,8 + 1,2 = 6$ l õhku. Kui inimene sellise õhuhulgaga sukeldub 10 m sügavusse, siis rõhk rindkerele kahekordistub, järelikult ka õhu ruumala väheneb 2 korda, seega käesoleval juhul 10 m sügavusel olles on sukelduja kopsudes õhku 3 liitrit, 20 m sügavuses vastavalt 2 l. Niipea kui õhu ruumala kopsudes muutub võrdseks jääköhu ruumalaga (käesoleval juhul 1,2 l), muutub sügavamale sukeldumine võimatuks, kuna edasine rindkere kokkusurumine põhjustab raskeid häireid südame vereringe süsteemi ja kopsude talitluses. Järelikult sõltub sukeldumise füsioloogiline piir kopsude elulisest mahust, täpsemalt kopsude elulise mahu ja jääköhu vahekorrast. Mida suurem on kopsude eluline maht, seda sügavamale suudetakse sukelduda. Seejuures meenutagem, et kopsude eluline maht sõltub treeningust.

Eelkirjutatud juhul on sukeldumise füsioloogiline piir seega umbes 40 m.

Peale kopsude elulise mahu suuruse on tähtis ka see, kui kaua suudab sukelduja viibida ilma hingamiseta vee all. Kulub ju sügavusse sukeldumiseks küllaltki kaua aega. Näiteks kui inimese õhutagavara võimaldab tal vee all ujuda 50 m, on arusaadav, et üle 25 m sügavusse ta sukelduda ei suuda. Et lestadega on võimalik kiiremini ujuda, võimaldab nende kasutamine sukeldumise sügavust suurendada.

On teada, et professionaalsed sukeldujad on võimelised sukelduma suurtesse sügavustesse. Nii arvatakse, et pärlipüüdjad on sukeldunud kuni 60 m. Ametlikult registreeritud suurim sügavus, milleni on jõutud, on 39 m. Selle saavutas itaallane Raimond Busche. Rekordi püstitamisel viibis ta vee all 77 sekundit.

Sukelduja võimed olenevad suurel määral treeningust. Jaapanis töötavad kalakasvatustes sukeldujatena naised (neid nimetatakse «amadeks»). Neid on lapsest saadik sellele tööle ette valmistatud. Amad suudavad sukelduda ja

töötada kuni 35 m sügavuses ja viibida vee all kuni 4 minutit. Seejuures nad mingisuguseid tuukriaparaate ei kasuta.

Tekib küsimus, kui sügavale suudab inimene sukelduda, hingates seejuures pinnaleulatuva hingamistoruga. Eespooltoodust selgub, et 1 meetri sügavusse sukeldumisel suureneb rõhk 0,1 atmosfääri võrra. Hingamistoru kaudu hingates tuleb kopsudesse õhk, mis on normaalse atmosfäärirõhuga. Selle tõttu peavad hingamislihased ületama oma tööga selle rõhu vahe. Sissehingamislihased suudavad ületada vastupanu, mis on võrdne 100 mm Hg ehk 0,17 atmosfäärile. Seega suudab 1 meetri sügavusse sukelduja veel hingata läbi hingamistoru, kuigi see on väga raske; poolteise meetri sügavuses aga ei suuda enam üldse sisse hingata. Ka hingamistoru seinad avaldavad takistust selles liikuvale õhule. Seetõttu on hingamine läbi hingamistoru juba 0,5—0,75 m sügavuses tugevasti takistatud. Praktiliselt on võimalik vee all hingata hingamistoruga, mille pikkus on kuni pool meetrit.

Niisiis on veepinnale ulatuvat hingamistoru võimalik kasutada vaid ujumisel veepinna läheduses selleks, et hoida pead vee all, mis võimaldab läbi sukeldumismaski jälgida veealust maailma.

Orienteerumine vee all

Veekeskkonnas on nähtavus tunduvalt halvem kui õhu-keskkonnas.

Tingitud on see esiteks asjaolust, et vees esineb tavaliselt suuremal või vähemal määral hõljuvaid tahkeid osakesi, nii orgaanilisi kui ka anorgaanilisi. Suhteliselt parem läbipaistvus on mereveel. Näiteks on Balti mere lääneosas vee läbipaistvus kuni 16 m, sadamates aga ainult paar meetrit. Meie jõgedes ja järvedes on vee läbipaistvus tavaliselt halb. Vaid vähestel juhtudel küünib see 6 meetrini (näit. Viitna järv), Pirita ja Emajões aga ainult 1—2 m. Vee läbipaistvus on sageli kõikuv. Näit. on Pirita jões läbipaistvus suplushooajal vaevalt 1 m, hilissügisel aga paraneb. Mererannikul väheneb vee läbipaistvus tugeva lainetuse korral.

Teiseks teguriks, mis tingib halvenenud nähtavust, on asjaolu, et vee ja silmaläätse murdumisnäitajad on peaaegu võrdsed (veel 1,33, silma optilisel süsteemil 1,3). See-

tõttu valguskiired, suundudes veest silmaläätse, peaaegu ei murdu ja objekti kujutus tekib silma võrkkestast taga-pool. Sukelduja näeb vees kõiki esemeid palju suurema-tena ja lähemal asuvatena, kui nad tegelikult on, see-juures eseme piirjooned on hägused. Kui kasutada sukeldumismaski, paraneb nähtavus vees tunduvalt, kuna maski all olev õhk väldib silmaläätse otsest kokkupuudet veega. Sukelduja saab veealustest objektidest tunduvalt õigema kujutuse, kuigi ka sel juhul kõik esemed näivad teatud määral suurematena ja lähemal asuvatena.

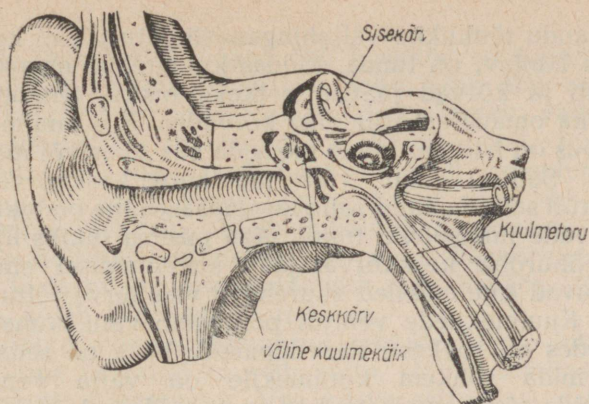
Eeltoodut mitte arvestades võib kergesti veealuste objektide otsimisel eksida.

Heli levib veekeskkonnas 5 korda kiiremini kui õhukeskkonnas (heli levimise kiirus õhus on 340 m/sek., vees 1400—1500 m/sek.). Seetõttu kõlavad kõik helid veekeskkonnas kõrgematena kui õhukeskkonnas. Kuuldavuse kaugus vees tunduvalt suureneb. Seejuures on väga raske hinnata heliallika kaugust, suuna määramine on aga peaaegu võimatu. Sukelduja ei ole vee all suuteline orienteeruma selles, kas mootorpaat on lähedal või kaugel, kas eemaldub või läheneb. Seda tuleb arvestada eriti pinnale tõusmisei, et vältida mootori vindi alla sattumist.

Heliallika suuna määramine pole vee all võimalik seetõttu, et häälelaine ei satu vees keskkõrva mitte niivõrd väliseid kuulmekäike mööda kuulmekilet võnkuma pannes, vaid peamiselt luulise juhtivuse teel koljuluid võnkuma pannes, mis annavad heli edasi sisekõrvale. Õhus satub häälelaine ühte kõrva veidi hiljem kui teise, selle järgi inimene orienteerubki hääleallika asukoha suhtes. Vee all aga häälelaine satub mõlemasse kõrva üheaegselt.

Valud kõrvades ja õhkusisaldavates koljuluudes sukeldumise ajal. Paljud, kes on proovinud sukelduda, teavad, et paari-kolme meetri sügavusse sukeldumisel tekivad sageli kõrvavalud. Mõnikord võivad valud tekkida ka otsmiku piirkonnas. Seetõttu arvatakse, et sügavamale sukeldumine ei olegi võimalik. See arvamus aga ei pea paika. Et seda küsimust selgitada, tuleb lühidalt tutvuda kõrva- ja ninakoobaste ehitusega (vt. joonis 50).

Kõrv koosneb väliskõrvast, keskkõrvast ja sisekõrvast. Väliskõrvaks nimetatakse kõrvalesta ja välist kuulmekäiku. Välise kuulmekäigu ülesandeks on juhtida keskkõrva häälelaineid. Keskkõrva eraldavad välisest kuulme-



Joonis 50. Kõrva lõibilõige.

käigust õhuke elastne kuulmekile, mille külge on kinnitatud üks keskkõrvas asuvatest kuulmeluukestest (nn. jalus). Keskkõrvaruum sisaldab õhku. Keskkõrvale järgneb sisekõrv (vestibulaaraparaat ja tigu). Viimase ülesandeks on kuulmeluukeste võnkumise edasiandmine keskkõrvast närvilõpmetele. Sisekõrv on ka organismi tasakaalu säilitamise elundiks.

Õhku sisaldav keskkõrvaruum on ühenduses ninaneeluga pilutaolise käigu, nn. kuulmetõrve ehk Eustachi tõrve abil. Selle seinu katab limaskest. Kuulmetõrve neelmine ava on tavaliselt suletud. Selle avanedes pääseb ninaneelu õhnest õhku keskkõrvaruumi. See toimub neelamisel, haigutamisel, närimisliigutuste sooritamisel, samuti rääkimisel, laulmise, aevastamise, ninanuuskamise ajal. Kuulmetõrve seinad on mitmesuguste ninaneelu haiguste ajal (nagu nohu, angiin jne.) tursunud, kuulmetõrve vooderdava limaskesta eritus on suurenenud, tõrve valendik ahenenud ja laseb õhku halvasti läbi või on täiesti suletud. Näiteks nohu ajal «kõrvade lukusoleku» tunne ongi tingitud sellest, et kuulmetõri on suletud ja ei lase õhku läbi. Igaüks võib kontrollida oma kuulmetõrve läbitavust. Selleks suletakse sõrmedega nina ja tehakse suletud suuga

nina kaudu tõuklikke väljahingamisliigutusi. Kui kuulmetõri on läbitav, on tunda, kuidas kuulmekile omapäraselt plõksub ja kõrvad jäävad hetkeks lukku. Samuti võib tunda ka omapärasest rõhumist kõrvades. Kui kuulmetõrve läbitavus on halb, ei tunne me seda kas ühes või mõlemas kõrvas. Sellisel juhul võib mõnikord keskkõrvaruumi õhku küll sattuda, kuid selle tagasipääsemine on takistatud ja kõrvade lukusoleku tunne jääb püsima tükiks ajaks.

Kui õhurõhk keskkõrvas jääb sukeldumisel endiseks, kummuvad kuulmekiled suureneva vee surve tõttu sissepoole. Kuulmekilede venitus põhjustab valu, kuna kuulmekiledes on rohkesti närvilõpmeid. Valu on seda teravam, mida rohkem kuulmekile on välja venitatud, s. o. mida sügavamale tuuker on sukeldunud. Valud võivad tekkida sukeldumisel 3—4 m sügavusse. Selleks et kuulmekile jääks sukeldumisel normaalsesse asendisse, peab keskkõrvas oleva õhurõhu tasakaalustamiseks välisrõhuga keskkõrva pääsema kuulmetõrve kaudu teatud hulk õhku. Et see toimuks, peab sukeldumise ajal tegema neelamis- või närimisliigutusi. Samuti võib sõrmedega suruda ninasõõrmed kinni ja selliselt «kõrvad läbi puhuda». Kui kuulmetõri on halvasti läbipuhutav ja keskkõrvaruumis rõhk ei tasakaalustu, pole võimalik valude tõttu kõrvades sügavamale kui 3—4 m sukelduda. Sukeldudes sügavamale võivad kuulmekiled rebeneda — tekib nn. kõrva barotrauma. Peab teadma, et kuulmetõrve läbitavus ei ole takistatud mitte ainult nohu ja teiste taoliste seisundite puhul. Ka kiirel sukeldumisel, kui sukelduja kohe ei tee kõrvade läbipuhumist, tekivad kõrvades valud. Kui valud on juba tekkinud, on kõrvade läbipuhumine raskendatud, kuna ninaneelus on rõhk tõusnud suuremaks kui keskkõrvas. Suurenenud rõhu tõttu ninaneelus surutakse kuulmetõrve neelamisava kinni. Kui sellisel juhul kõrvade läbipuhumisega valud ei kao, peab sukelduja tõusma 1—2 m võrra ja sooritama uuesti kõrvade läbipuhumise. Edasi sukeldutakse vaid siis, kui kõrvade läbipuhumine õnnestub ja valud kaovad. Kui see ei õnnestu, tuleb sukeldumine katkestada.

Mõnikord võivad valud ja kõrvade kohin püsima jääda ka 1—2 tundi pärast veest väljumist.

Harva tekivad valud kõrvades ka pinnale tõusmisel. See juhtub tavaliselt siis, kui sukeldutakse nohuga ja kui kõrvad on raskesti läbipuhutavad. Tavaliselt eemaldub

pinnale tõusmisel üleliigne õhk keskkõrvast kuulmetõrve kaudu. Kui aga sukeldujal on nohu, võib õhu eemaldumine keskkõrvast olla raskendatud. Tugev valuärritus võib põhjustada reaktsiooni sisekõrva poolt, mis võib järgneda 3—4 tunni möödumisel pärast sukeldumist ja avaldub kõrvade kohinas, kõrvavaludes; võib tekkida pea ringlemine, peavalu, tasakaaluhäired, iiveldus ja oksendamise. Sellistel juhtudel on soovitatav teha kõrvadele soe mähis ja tarvitada peavalutablette ning lamada. Kui see ei aita, tuleb pöörduda arsti poole.

Mõnikord võib sukeldumisel tekkida kõrva lukkujäämise tunne ja valud ka selle tõttu, et väliskuulmekäigus on rohkesti kõrvavaiku. Vee kõrva sattumisel vaik paisub ja suleb välise kuulmekäigu.

Kui sukeldumisel kuulmekile rebeneb, pääseb vesi keskkõrva ning keskkõrvas rõhk tasakaalustub. Kuulmekile võtab normaalse asendi ja kõrvavalu kaob. Vee kõrva sattumisel tekib kõrvas sageli kohin ja ebameeldiv tunne, millele kaasnevad tasakaaluhäired. Kui sukeldujal on kuulmekile rebenenud, tuleb kohe veest väljuda. Mõnikord võib kuulmekile rebenemisele järgneda vähene verejooks kõrvast. Sel juhul veri on näha nirena kõrvalestal.

Esmaabiks tuleb kõrvale teha side, kuristada kurku sooja veega, millele on lisatud mõni tilk jooditinktuuri lahust. Võib kasutada ka nõrgalt roosakat kaaliumpermanganaadi lahust. Soovitatav on lamada vigastatud kõrva poolsel küljel. Mingil juhul ei tohi ise hakata väliskuulmekäiku urgitsema ja puhastama. Samuti tuleb vältida ninanuuskamist. Ei tohi teha katseid «kõrvu läbi puhuda». Kõrvade välise kuulmekäigu puhastamine, samuti ninanuuskamine jne. soodustavad vigastatud kuulmekile infitseerumist (mikroobide sattumist vigastatud kohale). Selle tagajärjel võib tekkida põletik. Tavaliselt kasvab kuulmekile kokku ilma erilise ravita 1—2 nädala vältel ja sellest mingisuguseid kuulmishäireid ei sugene. Kuid kuulmekile võib jääda ka kokku kasvamata, eriti siis, kui tüsistusena oli tekkinud põletik kuulmekilel või keskkõrvas. Sellistel juhtudel on edaspidi sukeldumine keelatud. Enne uute sukeldumiste alustamist tuleb vigastatud kõrva kontrollida kõrvaarsti juures. Tingimata on vajalik pöörduda kõrvaarsti poole kohe, kui pärast kõrva barotraumat tõuseb kehatemperatuur, mis viitab tüsistuste tekkimisele.

Algajad sukeldujad arvavad, et kuulmekäikude kinni-

toppimine enne sukeldumist võib vältida kõrvavalude tekkimist. See on aga täiesti ekslik. Kuulmekäikude kinnitoppimine toob enamikul juhtudel kasu asemel kahju. Kui välised kuulmekäigud sulgeda, võib vee surve suruda tropid kuulmekäigus sügavale. Hiljem pinnale tõusmisel jäävadki need sügavale kuulmekäiku ning kõrvatroppide ja kuulmekäigu vahele jääb kõrgenenud õhurõhk, mille tõttu kuulmekile jääb väljavenitatuks (sissepoole surutuks). Kuulmekäikude kinnitoppimisel võib kuulmekile rebend tekkida väga kergesti, mistõttu loodetud kasu asemel võib tulemuseks olla kõrvavigastus. Kõrvavalud võivad tekkida ka sel juhul, kui tropid kuulmekäikudes ei liigu, sukeldumisel aga satub keskkõrva kuulmetõrve kaudu õhku. Et kõrvatroppide ja kuulmekile vahele jääb seejuures madalam õhurõhk kui keskkõrvas, venitatakse kuulmekile välja ja valu on vältimatu.

Valud otsmikupiirkonnas ja üldse peavalud võivad olla tingitud rõhu erinevusest väliskeskkonnas ja õhku sisaldavate koljuluude õõnte vahel. Sellised õõned ehk otsmikuurked asuvad otsmikuluus, silmakulmude vahel. Kitsa kanali abil on otsmikuurde ühendatud ninakäikudega. Ülalõuas asub nn. Highmore'i õõs. Peale nende on õhkusisaldavaid ruume veel sõelluus ja põhiluus. Need õõned ehk urked võivad mõnikord olla isoleeritud ninakäikudest. Sel juhul jääb sukeldumisel õhkusisaldavatesse koljuluude ruumidesse madalam rõhk kui väliskeskkonnas ning neis kohtades tekivad valud. Need ei ole küll nii teravad kui kõrvavalud, võivad aga jääda püsima pikemaks ajaks pärast sukeldumist.

Tuukri näo muljumus. Sukelduja näovigastuste põhjuseks on asjaolu, et sukeldumismaski alla jääb tavalise atmosfäärirõhuga õhk, ümbritsevas veekeskkonnas on aga rõhk kõrgem. Kui mask katab hermeetiliselt nägu ja sukelduja nina kaudu ei hingata, tekib analoogiline nähtus kupupanekuga. Sukeldumismaski all, nagu kupuklaasi allgi, koguneb nahasse ja nahaalusesse koesse veri. Raskematel juhtudel tekivad silmades ja silmade ümber verevalumid, verejooks ninast. Näo muljumus võib tekkida üle 7 m sügavusse sukeldumisel, sagedamini siis, kui kasutatakse ninasõormeid sulgevaid näpitsaid. Muljumuste vältimiseks peab kiirel sukeldumisel hingama vähe õhku läbi nina maski alla. Ei ole soovitatav kasutada nina-sulgureid.

Hapnikuvaegus. Ilma tuukrivarustusest sukeldumisel peab organism taluma lühemat või pikemat aega hapnikuvaegust. Aeg, mille vältel sukelduja suudab olla ilma hingamata vee all, sõltub reast asjaoludest.

Väga oluline on organismi kudede ja vere küllastatus hapnikuga enne sukeldumist. Selleks on vaja korduvalt tavalisest kiirema rütmiga sügavalt sisse ja välja hingata. Kui viibitakse vees, tuleb keha viia horisontaalasendisse võimalikult veepinna lähedal. Vastasel korral on rindkere ja diafragma liikuvus vee rõhu tõttu takistatud ja kopsude ventilatsioon ei ole täielik. Sooritades sellist kopsude hüperventilatsiooni $\frac{1}{2}$ —2 min. vältel, eemaldatakse alveoolidest, samuti verest ja kudedest täiendavalt süsihappegaasi. Samaaegselt küllastatakse veri ja koed hapnikuga. Viimase hingetõmbega enne sukeldumist täidetakse kopsud õhuga maksimaalselt.

Väsinud inimene ei suuda kuigi kaua ilma hingamata vee all viibida. Väsinul on organismis, CO₂ kontsentratsioon kõrgem, samuti leidub teisi happelisiprodukte, mis hingamiskeskust ärritavad ja lühikese aja möödudes tungiva tarviduse hingata esile kutsuvad. Liigutuste intensiivsus on oluliseks teguriks, millest sõltub vee all viibimise aeg. Jõuline vee all ujumine, lihaste ebaökoonoomne pingutamine põhjustab hapnikuarude kiiret vähenemist ja süsihappegaasi kontsentratsiooni tõusu veres. Oskus võimalikult rahulikult, lõdvalt, sujuvalt ja ökonoomselt vee all liikuda viib hapnikutarviduse miinimumini, ei põhjusta asjatut südame töökoormuse tõusu ja võimaldab maksimaalse aja vee all viibida. Selle saavutamise nõuab aga püsivat treeningut.

Treeningust oleneb ka kopsu eluline maht. Mida suurem see on, seda rohkem õhku on sukelduja alveoolides tagavaraks ning seda kauem suudab organism taluda hapnikuvaegust.

Vilunud sukelduja oskab vee all ujudes ära kasutada ka seda õhku, mis asub hingamisteedes ja sukeldumismaski all. On teada, et gaasidevahetusest kopsus võtab osa vaid see õhk, mis on alveoolides. Ilma hingamata vee all viibides tarvitatakse alveolaarõhust ära O₂ ning sinna imendub CO₂, hingamisteedes oleva õhu koostis peaaegu ei muutu. Alveolaarõhu värskendamiseks hapnikuga hingamisteedes oleva õhu arvel sooritatakse lühikesi võrdlemisi kiireid hingamisliigutusi, surudes kopsudest õhku suhu (nii et

põsed lähevad punni, õhk aga suust ei välju) ja hingates seda tagasi. Kogu vee all viibimise ajal selliseid hingamisliigutusi sooritades kasutatakse ka «surnud ruumis» olev õhuhapnik ära.

Eelkirjeldatud viisil vee all «hingamine» võib aga soodustada ebameeldivate ja ohtlike tüsistuste tekkimist südame-vereringe süsteemi talitluses.

Nende tekkimise põhjus on järgmine. Normaalses tingimustes kõigub rindkeresisene rõhk ja õhurõhk alveoolides sisse- ja väljahingamisel piirides, mis on mõõdetav paari sentimeetri kõrguse veesamba rõhumisega. Sissehingamisel on õhurõhk alveoolides väliskeskkonna rõhust veidi väiksem, väljahingamisel aga pisut suurem. Rõhu selline väike kõikumine alveoolides soodustab vere liikumist alveoole ümbritsevas kopsukapillaaride võrgustikus.

Kui inimene hingab välja suletud hingamisteedega — näiteks suud kinni hoides ja sõrmedega ninasõõrmeid sulgedes või sukeldusujumisel vee all hingamisliigutusi sooritades — tõuseb rindkeresisene rõhk ning rõhk alveoolides küllaltki kõrgele. See võib ületada väliskeskkonna rõhu kuni 150 mm Hg ehk 0,2 atm. võrra. Õhu pressimist kopsudes väljahingamisel suletud hingamisteedega nimetatakse punnestuseks ehk Val Salva katsuks.

Sellistes tingimustes väheneb alveoole ümbritsevate kapillaaride valendik tunduvalt ning veri pääseb neist läbi vaid üsna vähesel määral. Seega väikeses vereringes vool peaaegu lakkab, südame vasakusse vatsakesse satub hapnikurikast verd vähe. Kui takistus väikeses vereringes ei möödu kohe, tekib aju väheveresus sellega kaasneva teadvuse kaotusega. Rindkeresisese rõhu tõus takistab vere juurdevoolu südamesse ka alumise ja ülemise õõnesveeni kaudu; süda töötab n.-õ. tühjalt. Vereringe takistus kopsuvereringes ja õõnesveeni süsteemis põhjustab aga vee-nide täitumist verrega, venoosne vererõhk tõuseb.

Eriti kõrgeks võib rindkeresisene rõhk tõusta siis, kui sukelduja on vee all viibinud kaua ning organismi on rohkesti kuhjunud süsihappegaasi. Inimene hakkab tegema kramplikke hingamisliigutusi, kusjuures õhk hingamisteid tegelikult ei läbi. Tugev pressimine võib põhjustada rõhu tõusu alveoolides üle 0,2 atmosfääri, seega rohkem kui suudavad taluda kopsusompude seinad. Viimased võivad rebeneda ja õhk satub alveoolidest veresoontesse, põhjustades õhkembooliaid. Sel juhul on meil tegemist raske

vigastusega — kopsubarotraumaga (barotrauma ehk rõhust tingitud vigastus).

Rindkeresisese rõhu ülemäärane tõus võib kutsuda esile ka kõrilihaste krampliku kokkutõmbumise — häälepaelte spasmi, mille tunnuseks on raskendatud vilistav hingamine.

Seega võib rindkeresisese rõhu suurenemine, sellele järgnev takistus kopsuvereringes ning venoosse vererõhu tõus põhjustada ebameeldivaid, mõnikord ka ohtlikke häireid organismi talitluses. Kergematel juhtudel tekib vee all ujudes peauimasus ja peavalu. Eriti kergesti ilmneb see algajatel esimesi sukeldumisi sooritades kevadel, kui sukelduja hingamis- ja vereringeelundid ei ole kohanenud uut laadi pingutustega.

Mõnikord võib tekkida verejooks ninast.

Peab teadma, et liigsele pingutusele ja tugevale punnestusele järgneb ootamatu teadvuse kaotus. Eriti kergesti võib see juhtuda vähetreenitutel väsinuna sukeldumisel. On arusaadav, et see võib sukeldujale saada saatuslikuks, kuna abi hilinemisel on uppumine paratamatu.

Halvemal juhul — kopsu barotrauma korral — kaotab sukelduja samuti teadvuse; kaldale toodult jääb kannatanul meelemärkuseta seisund tavaliselt püsima. Võivad esineda kõrilihaste krambi (larüngospasmi) nähud. Nägu on kahvatu, pulss nõrk. Sel juhul tuleb kannatanu panna lamama näoga allapoole, jalad tõsta veidi kõrgemale ja teha kunstlikku hingamist. Vigastatu tuleb toimetada võimalikult kiiresti tuukrihaiguste spetsialisti järelevalve alla.

Eelkirjeldatud tervisehäirete vältimiseks tuleb rangelt kinni pidada tervishoiunõuetest sukeldumisel. Üheks olulisemaks nõudeks on vältida tugevat punnestust õhupuuduse ilmnemisel; vee all olles tuleb alati jääda rahulikuks ja hoiduda paanikasse sattumast.

Paar sõna hingamistoru kasutamise kohta. Sellega ujumisel tuleb hingata võimalikult rahulikult, ühtlaselt ja sügavalt. Oluline on, et väljahingamine toimuks lõpuni, vastasel korral suureneb varuõhu hulk liigselt. Ebaõige hingamine sagedastel treeningutel põhjustab kopsude elastsuse vähenemist ja kopsupuhituse ehk emfüseemi arenemist.

Alajahtumine toimub sukeldumise treeningul palju kergemini kui tavalisel suplemisel, kuna see on sageli nii meelikõitev, et külmatunne jääb tähele pane-

mata. Unustatakse, et vee temperatuur on sügavamates kohtades tunduvalt madalam kui pinnal. Alajahtumise tunnuste ilmnemisel tuleb viivitamatult väljuda veest, kuivatada kiiresti keha ja riietuda soojalt. On soovitatav juua kuuma jooki ja soojendada end lõkke ääres.

JUHENDEID SUKELDUMISE TREENINGUKS

Ainult küllaldaselt treenitud vetelpäästja suudab sukelduda sügavamale kui 3—4 meetrit ja ujuda vee all üle 10—15 meetri, olles seejuures hingamata rohkem kui 30 sek., ilma et sellest oleks karta tervisehäireid.

Kui uppuja on vajunud vee alla, peab päästja tegema kõik selleks, et kannatanut võimalikult kiiresti leida ja kaldale toimetada. Mõnikord aga ei leita uppujat esimesel sukeldumisel, on vaja teist ja võib-olla kolmandat korda sukelduda. Selline maksimaalne pingutus on kohane ainult hästitreenitud, füüsiliselt vastupidavale sukeldujale, kellel on selge sukeldumise tehnika. On teada, et püsiva treeningu korral võib saavutada kõrgeid tagajärgi. Nagu kinnitab tuntud sukelduja Hans Hass, võib ta ilma hingamata vee all viibida 4 min.

Olgu märgitud, et sukeldumisoskus on allveesportdiga tegelemise ning akvalangiga sukeldumise eelduseks.

Sukeldusujumise treeningu eesmärgiks on: 1) õppida selgeks sukeldumise ja vee all ujumise tehnilised võtted; 2) tõsta üldist füüsilist vastupidavust; 3) saavutada kuulmetõrve hea barofunktsioon, s. o. kuulmetõrve hea läbitavus rõhu muutuste korral; 4) õppida taluma kestva hapnikuvaegust; 5) omandada vetelpäästeks vajalikud rakenduslikud oskused, nagu veeluste objektide leidmine, uppujale vee alt lähenemine; 6) sukeldumismaski, hingamatoru ja ujumislestade abil sukeldumisoskuse täiustamine.

Sukeldumise õpetamiseks «Vetelpääste lühikursuse» programmi ulatuses, arvestades programmis ettenähtud tundide piiratud arvu, ei saa kulutada rohkem kui 2 tundi. Selle aja vältel on võimalik omandada vaid elementaarsed oskused, mis on vajalikud vetelpäästekatsete sooritamiseks (2—3 m sügavuselt raskuse pinnale tõstmine). Sukeldumise õpetamisele asudes tuleb tutvuda kursantide

ujumisoskusega. Sukeldusujumist saavad õppida vaid need, kel tavaline ujumisoskus on vähemalt rahuldav.

Enne praktiliste harjutuste sooritamisele asumist tutvustab instruktor kursante lühidalt ohtudega, mis võivad varitseda sukeldujat.

Sukeldumise õppimist on soovitav alustada maski ja hingamistoru kasutamata, et juba algul harjutada silmi ja nina vee ärritava toimega.

Üksikute harjutuste sooritamisel peab instruktor arvestama kursantide võimeid ja füüsilist ettevalmistust.

Esimene harjutus. Kursandid rivistuvad vees basseini seina äärde. Hingatakse 5—8 korda sügavalt sisse ja välja (kopsude hüperventilatsioon). Seejärel laskutakse jalad ees vee alla ning avatakse silmad; hinge hoitakse kinni 10—20 sek. Seda korratakse seni, kuni silmad ja nina on harjunud veega.

Esimesest harjutusest alates tuleb juhtida tähelepanu sellele, et vee all viibitakse vabalt, ilma pingutamata, lihased lõdvestatakse, rindkere püütakse hoida avarana.

Teine harjutus on mõeldud veepinnalt pea ees otse alla sukeldumise õppimiseks. Ujutakse rahulikult brassi, rindkere horisontaalselt võimalikult veepinna lähedal, ning sooritatakse kopsude hüperventilatsioon. Järgneb käte tõmme puusadeni, samaaegse maksimaalse sissehingamisega. Nüüd viiakse käed alla ette ning keha painutatakse puusavööst vee alla. Järgneb jalgade tiri-seisu viimine. Silmad hoitakse lahti. Selliselt sukeldutakse 2—3 m sügavuseni, tõmbutakse kägarasse, pöörduetakse peaga veepinna poole ja tõustakse pinnale. See harjutus on sukeldusujumise õppimisel üks põhilisemaid. Instruktor peab siin hoolikalt jälgima iga kursandi tegevust, juhtima tähelepanu võimalikele vigadele ning neid individuaalselt parandama.

Sagedamini esinevad vead:

1. Käte tõmme tagant alla-ette ja keha painutamine puusavööst ei toimu üheaegselt; kui viimane hilineb, siis sukeldumiseks vajaliku asendi võtmine enam ei õnnestu.

2. Enne sukeldumist ei tõmmata käsi lõpuni puusadeni. Selle tulemusena ei suuda algaja sukelduda otse alla, keha vajub vee aila poolviltu.

3. Käte tõmme ja keha painutus on liiga hoogne, mistõttu keha kaldub jalgade tiri-seisu viimisel üle vertikaal-

joone; sukeldumine toimub tahapoole. Ebaõige kehaasend takistab vee alla vajumist tunduvalt.

4. Jalgade tiriseisu viimisel ei sirutata neid, vaid jäetakse põlvest kõverdatuks.

5. Käte tõmme tagant alla-ette ei toimu võrdselt; üks käsi tõmbab jõulisemalt kui teine. Selle tulemusena pöörduv keha oma pikitelje ümber; kui jätkatakse vee all ujumist, kaldutakse esialgsest suunast kõrvale.

Kolmas harjutus. Sukeldumise õppimise järel asutakse vee all ujumise harjutamisele. Sukeldunud otse alla 2—3 m sügavuseni, painutatakse ettesirutatud käed, samuti selg tahapoole looka ning jätkatakse horisontaalasendis ujumist individuaalselt kõige sobivama ujumisviisiga. Silmad hoitakse avatud, lihased võimalikult lõdvad. Liigutused peavad toimuma rahulikult, vabalt, ilma pingutusteta. Ujutakse 5—10 meetrit. Pinnale tõusmise järel hingatakse sügavalt välja.

Sukeldusujumist treenides tuleb peamine tähelepanu pöörata lihaste lõdvestusele ja liigutuste ökonoomsusele. Vältida tugevat punnestust, mis võib põhjustada tervisehäireid.

Neljas harjutus. 2—3-kilose objekti otsimine ja pinnaletoomine 3 meetri sügavuselt.

Viies harjutus. Sukeldumine 3 meetri sügavuseni sellele järgneva vee all ujumisega 5—10 meetrit; pinnale tõus ja uus sukeldumine samast kohast 4—5 sekundi möödumisel sellele järgneva vee all ujumisega. Selliste korduvate sukeldumistega ujuda vee all 25—30 meetrit.

Kuues harjutus. Kogu grupiga ahelikus sukeldumine teadmata asukohaga objekti (uppuja maketi) otsimiseks põhjast.

Eelkirjeldatud harjutuste sooritamise järel on kursant küps katsete sooritamiseks sukeldumise osas «Vetelpääste lühikursuse» programmi ulatuses.

On pikemata selge, et sageli ei piisa uppuja päästmisel oskusest sukelduda 3 meetri sügavuseni. Kuid suurematesse sügavustesse sukeldumise õppimiseks ei jätku paari tunnist. Selle treenimine peab olema kestvam ning süstemaatilisem. Suuremasse sügavusse sukeldumist hõlbustavad tunduvalt sukeldumismask, hingamistoru ja ujumislestad.

Paar sõna nende kasutamise kohta.

Meil müügil olevatest lestadest reguleeritava pikkusega

kannarihmaga lestad on mugavad jalga sobitada, nende kummist tald kaitseb jalga võimalike vigastuste eest. Kuid suurte labade jäikuse tõttu väsivad ujuja jalad kiiremini kui kalasabakujuliste lestadega ujumisel; viimastega on edasiliikumine küll veidi aeglasem, kuid vee all ujudes siiski ökonoomsem. Tuleb hoolitseda selle eest, et ujumiseks kasutatavad lestad vastaksid jalgade suurusele. Väikeste lestade korral jalad väsivad kiiremini, ka võib tekkida jalalihaste kramp.

Enne lestade kinnitamist tuleb nii jalad kui ka lestad kasta vees märjaks. Kalasabakujulised lestad kinnitatakse selliselt, et laba pikem haru jääks väikse varba poole, auk aga talla alla.

Lestade kinnitamise järel asetatakse pähe mask. Ka siin tuleb nägu ja mask märjaks teha. Kui eelmine sukeldumine oli toimunud meres, tuleb enne maski päheasetamist selle klaasilt õrn soolakord maha pesta. Kinnitusrihmad peavad olema reguleeritud nii, et mask kataks näo tiheidalt, kuid ei pigistaks pead. Hermeetilisust kontrollitakse selliselt, et katsutakse läbi nina sisse hingata. Kui see on võimalik, tuleb mask uuesti pähe sobitada või pingutada kinnitusrihmu.

Et klaas ei muutuks uduseks, on soovitatav jätta maski alla pisut vett.

Hingamistoru tuleb kinnitada maski rihma külge nõõrist või peenikesest traadist aasaga selliselt, et peale huuliku suhuvõtmist toru suunduks kõrva eest üles. Hingamistoru huulikut tuleb suus hoida mitte kramplikult, vaid vabalt, ilma pingeta.

Allpool kirjeldame mõningaid harjutusi sukeldusujumise treeninguks ujumislestade, sukeldumismaski ja hingamistoru abil.

Esimene harjutus. Peale lestade, maski ja hingamistoru kinnitamist laskutakse basseini ääres rinnuli vette. Vee üleslükke tõttu jääb sukelduja keha veepinnale vabalt ujuma. Lihased lastakse täiesti lõdvaks. Jalgadega võib sooritada tasaseid ujumisliigutusi. Harjutuse eesmärgiks on toru kaudu hingamise õppimine. Hingatakse ainult läbi suu rahulikult ja sügavalt, kiirustamata ja pingutamata.

Teine harjutus. 100—200-meetrise distantssi ujumine ainult jalgade tööga; erilist tähelepanu pöörata lihaste lõdvestusele ja ühtlasele hingamisele.

Kolmas harjutus. Krooli ujumine 200—500-meetrisele distantsile (üheaegse käte ja jalgade tööga). Harjutus on mõeldud vastupidavuse ja koordineerimise arendamiseks ning hingamise täiustamiseks.

Neljas harjutus. Sukeldumine lestade, maski ja toruga 4—5 meetri sügavusse. Enne vetteminekut kontrollitakse kuulmetõrve läbitavust. Ebarahuldava barofunktsiooni korral tuleb kuival treenida «kõrvade läbipuhumist».

Enne sukeldumist võetakse vees horisontaalasend ja sooritatakse kolmik hüperventilatsioon. Järgneb sukeldumine, mille juures kohe alguses püütakse kõrvu võimalikult kiiresti korduvalt «läbi puhuda». 3 meetrist sügavemale sukeldutakse vaid siis, kui kõrvades ei ole valu ja surumistunnet. Pinnale jõudes tühjendatakse jõulise väljahingamisega hingamistoru veest ja kopsud õhust.

Viies harjutus. Sukeldusujumine kuni 25 m pikkusel distantsil. Peale kopsude hüperventilatsiooni sooritatakse sukeldutakse paari meetri sügavuseni ja ujutakse vee all võimalikult selles suunas, mis oli algul valitud. Siin tuleb tähelepanu pöörata ujumisliigutuste ökonoomsusele ja vee all orienteerumisele. Rindkere hoida avarana, vältida tugevat punnestust.

Kuues harjutus. Sukeldumine 6—12 meetri sügavusse (naistel kuni 9 m). Selle harjutuse järkjärgulisele täitmisele võib asuda siis, kui eelnevaid harjutusi on treenitud paari nädala vältel. Harjutust võib sooritada vaid teise sukelduja julgestusel. Nõuded on üldiselt samad, mis eelmiste harjutuste täitmisel. Kiirel sukeldumisel ei tohi unustada läbi nina maski alla hingamist. Vastasel korral võib tekkida näo muljumus verejooksuga ninast, verevalumitega silmades jt. ebameeldivate häiretega.

Seitsmes harjutus. Sukeldusujumine kuni 40-meetrisele distantsile (naistel kuni 25 m). Harjutuse täitmine on lubatav vaid siis, kui eelnevate treeningutega on saavutatud küllaldane sukeldusujumise vilumus, ujumisliigutuste koordineerimine ning ökonoomsus ja vastupidavus. Sukeldusujumise harjutamine üle 40 meetri pikkustel distantsidel ei ole soovitatav.

Kahesksas harjutus. Objekti otsimine 5—6 meetri sügavusest maksimaalse vee all viibimise ajaga 1 min. kuni 1 min. 15 sek. Sellega täiustatakse vee all manööverdamise oskust ning tagavaraks oleva hapniku ökonoomset

kasutamist. Harjutuse täitjat peab tingimata jälgima teine sukelduja.

Eelkirjeldatud harjutusi võib kasutada sukeldumise õppimisel ja treeningul, hoidudes sealjuures liialdustest. Mitte asjata ei loobutud üleliidulises ulatuses varem korraldatud sukeldusujumise võistlustest distantsi pikkusele. Käesoleval ajal on allveespordi üleliiduliste võistluste programmis meestele ette nähtud sukeldusujumine aparaadita aja peale neljakümne meetrisel distantsil.

Olgu sukelduja kuitahes hästi treenitud, on ta vee all viibimise aeg siiski piiratud. Selle pikendamise ja sukeldumise sügavuse suurendamise eesmärgil on vetelpäästeteenistuses kasutusele võetud mitmesuguseid tuukriaparaate.

Paljud on näinud, kuidas veealustel töödel, näit. sildade ehitusel, kasutatakse tuukriaparaati, milles tuuker laseb end vee alla, kusjuures kummivooliku kaudu pumbatakse talle hingamiseks õhku. See nn. ventileeritav tuukriaparaat vetelpäästeteenistuses laialdast kasutamist ei ole leidnud, kuna aparaati lülitumine võtab kaua aega, varustus on raske ja kohmakas, töötamine nõuab mitme inimese osavõttu sellest ja pealegi aparaadis liikumine vee all on piiratud.

Laialdasemalt on kasutusel nn. automaatsed hapnikuaparaadid, nagu IPA-3 ja ISAM-48. Seda tüüpi aparaadi töö põhiprintsiip on järgmine.

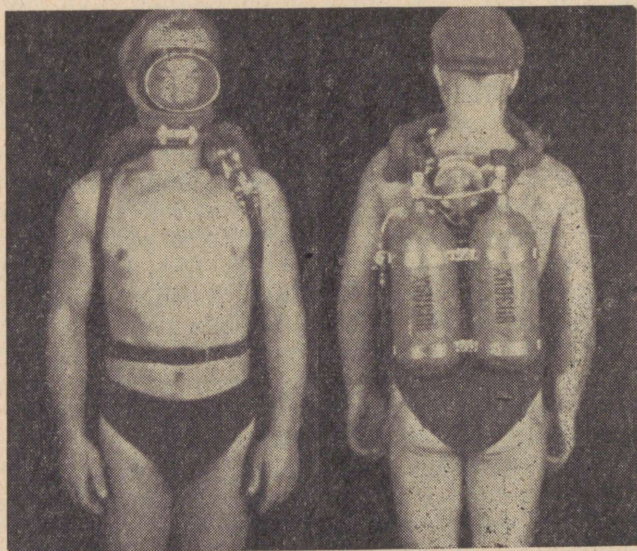
Hapnikuballoonis, kus on 150-atmosfäärine rõhumine, pääseb hapnik reduktori kaudu, mis alandab ballooni rõhku normaalarõhuni, hingamiskotti. Sellest juhitakse hapnik sissehingamise ajal voltvooliku kaudu jaotuskarbini, mille külge on kinnitatud huulik. Seda hoiab tuuker suus. Väljahingamise ajal kulgeb süsihappegaasirikas hapnik läbi jaotuskarbi teise voltvooliku kaudu keemilise absorbendiga täidetud karpi, kus CO₂ absorbeeritakse, tarvitamata hapnik aga läheb läbi karbi uuesti hingamiskotti. Seega toimub hingamine siin suletud süsteemis — hingamiskott — kops — absorbent — hingamiskott.

Tuukri nägu ja pea on veest isoleeritud maskiga. Aparaadi juurde kuulub ka hüdrokombinesoon, mis võimaldab tuukril laskuda ja töötada ka külmas vees. Tuuker peab sukeldumise ajal ühendust pinnaloleva teda julgestava tuukriga nn. signaalotsa abil, millega võib anda pinnalt tuukrile, samuti tuuker pinnale leppesignaale. Õnnetuste

korral tõmmatakse ohusviibiv tuuker signaalotsa abil pinnale.

Autonoomsetel hapnikuaparaatidel on rida puudusi, mis piiravad nende kasutamist vetelpäästeteenistuses. Hapnikuaparaatidega on võimalik sukelduda kuni 20 m sügavuseni, mitte rohkem. On võimalikud mitmesugused spetsiifilised tuukrihaigused, millest mõned kulgevad raskelt ja võivad isegi surmaga lõppeda. Hapnikuaparaati lülitumine on küllaltki aeganõudev. Kõige selle tõttu on viimasel ajal hapnikuaparaatide kasutamine vähenenud. Neid asendab kopsuautomaadi printsiibil töötav autonoomne sukeldumisaparaat «Podvodnik-1», kus hingamiseks kasutatakse suruõhku.

Aparaat «Podvodnik-1» koosneb järgmistest põhiosadest: 2 terasballoonist, kopsuautomaadist reduktoriga, minimaalrõhu näitajast koos manomeetriga, huulikust sisse- ja väljahingamisvoolikutega.



Joonis 51. Sukelduja aparaadiga «Podvodnik-1».

Balloonid on täidetud 150-atmosfäärise rõhu all oleva suruõhuga. Ventiili avamisel tungib õhk torujuhtmeid mööda reduktorisse, kus 150-atmosfäärine rõhk alandatakse 5—7 atmosfäärini. Kui tuuker hingab sisse, astub tegevusse kopsuautomaat, võimaldades õhul pääseda reduktorist läbi kopsuautomaadi voolikusse ja sealt edasi tuukri kopsu. Väljahingamisel katkeb õhu juurdevool reduktorist kopsuautomaati automaatselt. Väljahingatav õhk juhitakse vette. Kopsuautomaadi töö on korraldatud selliselt, et tuukri hingamine on vaba, ilma takistusteta, ning tuuker saab õhku just niipalju, kui ta vajab.

Olenevalt sukeldumissügavusest jätkub balloonide õhuta-
tagavarast 10—70 minutini (näiteks pinnal 70 minutit, 40 m
sügavusel 8—10 min.). Sukeldumisaparaadi ehitus ja kasu-
tamine on lihtne. Aparaadiga töötamine on tunduvalt ohu-
tum kui hapnikuaparaatidega töötamine. Suruõhuaparaadi
töökorda seadmine võtab vähe aega, mis on eriti tähtis
vetelpääste seisukohalt. Sukeldumissügavus on võrdlemisi
suur — kuni 40 meetrit.

Aparaadi juurde kuuluvad sukeldumismask, ujumisles-
tad ja kummist ujumisülirikond. Viimast kasutatakse külmas
vees töötamiseks.

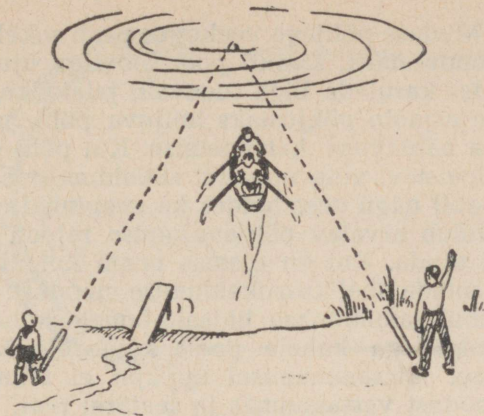
Kuigi suruõhuaparaat «Podvodnik-1» on igati kohane
vetelpääste ülesannete täitmiseks ja tema töötamine võrd-
lemisi kindel, on sellega sukeldumise tagajärjel siiski või-
malikud mitmesugused tuukrihaigused, nagu kessoontõbi,
kopsubarotrauma, lämmastikujoove, vingumürgitus, uppum-
ine jt. Seepärast võivad tuukriaparaate kasutada ainult
need, kes on läbi teinud vastavad kursused, sooritanud
katsed ja evivad sellekohase tunnistuse ning on täiesti
terved.

PÄÄSTMINE VEE ALT

Vetelpäästes esineb sageli juhtumeid, mil uppuja enne abi kohalejõudmist vee alla vajub. Niisugusel korral peab päästja talle viivitamatult järele sukelduma. Põhjast päästmiseks on vetelpäästjal vaja tunda uppuja põhjavajumiskoha kindlaksmääramise võtteid, samuti sukeldumise tehnikat ning taktikat.

Uppujale lähenemisel peab vetelpäästja üheaegselt hädasolija jälgimisega vastaskaldal ära märkima mõne uppujaga ühel sirgjoonel asuva orientiiri ja silma järgi kindlaks määrama kauguse uppujani. Kui hädasolija enne päästja kohalejõudmist vee alla vajub, on orientiiri ja kauguse abil võimalik tema põhjavajumise kohta kindlaks määrata. Põhjavajunule järele sukeldudes võib päästja orienteeruda õhumullikeste järgi, mis tekivad uppuja kopsudest väljuva õhu tagajärjel ja tähistavad tema põhjavajumise teed. Seisvas vees tõusevad need õhumullid põhjast peaaegu püstloodis. Jooksvas vees tuleb aga arvestada veevoolu tugevust, mis põhjavajunust eralduvaid mulle endaga kaasa kannab, mistõttu tuleb otsinguid alustada mullide tekkimiskohast natuke ülalpool veevoolu.

Päästjal on uppunu põhjavajumise kohta vees raske kindlaks määrata, kuna eespool kirjeldatud moodus võimaldab orienteeruda ainult kuni esimese sukeldumiseni. Seepärast peaksid seda tegema kaldalolijad. Selleks märgivad kaks üksteisest teataval kaugusel asuvat kaldalolijat veekogu vastaskaldal eri suundades mõne hästi silmapaistva orientiiri (puu, telefonipost, torn jne.), valides need nii, et orientiiride sihtjoonte lõikepunkt ühtuks põhjavajumiskohaga. Silmapaistvate orientiiride puudumisel võib kasutada ka käepärast olevaid esemeid (aere, latte, roikaid jne.). Need esemed, näiteks kaks latti, asetatakse kaldale maha ja suunatakse uppumiskoha poole, nii et



Joonis 52.

roigaste kujuteldavad pikendusjooned lõikuksid põhjavajumiskohal (vt. joonis 52).

Kaldalolijad juhivad märkide või hääle abil päästjat õigele kohale. Kui põhjavajumiskoht pole täpselt kindlaks määratud, tekib harilikult uppumiskoha näitajate vahel lahkarvamusi, mis enesestmõistetavalt raskendab uppunu õigeaegset leidmist ning teeb selle vahel isegi võimatuks.

Uppunu otsimise taktika. Kui uppunu põhjavajumiskoht määratakse kindlaks, on päästmine tunduvalt lihtsam. Päästja sukeldub kaldalviibijate märguandel või enda poolt varem märgitud orientiiri järgi ja läheneb silmi lahti hoides uppunule. Põhjas kägaraslamavale uppunule tuleb võimaluse korral läheneda selja tagant. Kui uppunu lamab põhjas selili või kõhuli, lähenetakse talle pea poolt. Uppunu haaratakse kaenlaalustest, päästja tõukab end põhjast tugevalt ära ning tõuseb koos päästetavaga veepinnale. Veepinnal järgneb uppuna lõuast haaramine, horisontaalasendisse tõstmine ja transport. Kui uppunu asukoht pole teada, tuleb arvatav põhjavajumise rajoon kaldamärkide abil lõikudeks jagada ja need sukeldumiste abil läbi otsida. Alata tuleb äärmisest pärioolupoolsest lõigust. Otsimisel peab sukelduja ujuma võimalikult põhja

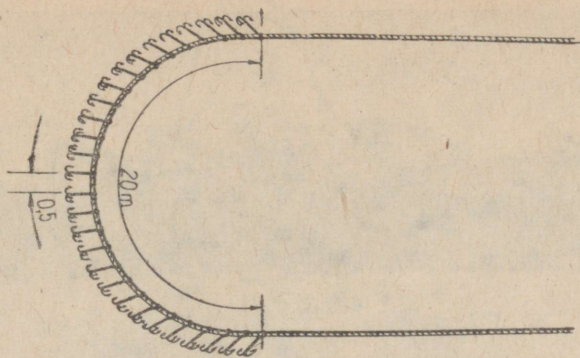
lähedal. Mudase põhjaga veekogus peab sukelduja vältima põhja puudutamist, samuti pole soovitatav ujumislestadega sukeldudes kasutada liiga tugevaid jalalööke, sest nii üks kui teine asjaolu põhjustaks hõljuva põhjamuda üleskerkimise ja nähtavuse halvenemise. Kui põhi on selge ja vesi läbipaistev, võib uppunud sukeldumismaski ja hingamistoru abil nagu vees hoides ka veepinnal ujudes otsida. Selleks tuleb arvatav põhjavajumise rajoon süstemaatiliselt läbi ujuda. Kui on olemas enam kui üks sukelduja, tuleb kasutada ahelikussukeldumise moodust. Madala veekogu puhul sammutakse lihtsalt õnnetuskohast läbi, seejuures jalgadega kahele poole külgedele kobades. Kui ühekordsel läbisammumisel uppumat ei leita, korratakse sama moodust vastassuunas ja seejärel risti.

Sügava veekogu korral lepivad ahelikus viibivad sukeldujad kokku, mitu kätetõmmet vee all sooritada. Enne sukeldumist tuleb selgitada uppunu arvatav põhjavajumiskoht. Peale seda annab otsimist juhtiv vetelpäästja signaali ja ahelik sukeldub. Välja tulles oodatakse seni, kuni kõik sukeldujad on pinnale tõusnud. Seejärel sukeldutakse uuesti ning kammitakse õnnetusrajoon süstemaatiliselt mitmes suunas läbi kuni uppuja leidmiseni. Kõik ahelikusviibijad peavad sukelduma otse alla ja joonduma viimase mehe järgi.

Sügavas vees on soovitatav kasutada sukeldumisaparaate.

Uppunu otsimine päästevahendite abil

Kui veekogu on nii sügav, et uppunu otsimine sukeldumiste abil võimatuks osutub, tuleb otsimiseks kasutada traali, tragi, pootshaaki jne. Oleks vääri arvata, et neid vahendeid saab kasutada ainult laiba otsimiseks. Kuna uppunu keha on vees kerge, siis traal seda harilikult ei vigasta. Traale on mitmesuguse konstruktsiooniga ja neid on lihtne omal jõul valmistada. Traal valmistatakse 25—30 mm übermõõduga trossist, pikkusega 25—30 m. Trossi külge kinnitatakse 50 cm vahedega 30 metallist neljagarulist konksu, kaaluga à 400—500 g. Traali mõlemas otsas on silmused. Traalimist teostatakse kahe paadi abil. Kui veekogu on kitsas, võib traali põhjas järele vedada ka ühe paadi abil (vt. joonis 53). Seda traalimisviisi on sobiv kasutada puhta, liivase põhjaga veekogus, näit. meres.



Joonis 53.

Uhe paadiga traalimisel on sobiv kasutada traali, mis koosneb umbes 1,5 meetri pikkusest raudvardast, mille külge iga 30 cm järel on kinnitatud konksud. Traali keskohta kinnitatakse perpendikulaarselt teine, umbes 50 cm pikkune raudvarras. Selle vabas otsas on rõngas, kuhu kinnitatakse nii veoköis kui ka traalvarda kummastki otsast tõmmatud pingutusköied, mis tagavad traali sirgjoonelise liikumise.

Veoköie pikkuseks on sobiv valida kolmekordne traalitava vee sügavus. Otsitava eseme traalikonksudesse kinnijäämist võib tunda kinnihoitava nõõri pingest. Et ese konksu küljest lahti ei pääseks ja et uppunu keha mitte vigastada, tõstetakse traal pinnale sujuvalt. Uppunu asukoha kindlaksmääramiseks tuleb suuremas veekogus traalides pidevalt jälgida selleks varem valitud orientiire.

Traali puudumisel võib uppunute otsimiseks kasutada ka tragi, mis kujutab endast trossi külge kinnitatud väikest neljakäpalist ankrut. Kasutatakse samuti kui traali. Madalamates veekogudes traalimiseks, kui on teada täpne uppumiskoht, on sobiv pootshaak, millega on võimalik uppunut riietest haarata. Päästepootshaak kujutab endast kolme kuni kolme ja poole meetri pikkust puuvarrast, mille otsas on kaheharuline ümardatud teravikega metallots. Pootshaaki võib kasutada ka veesüviste mõõtmiseks. Selleks värvitakse pootshaagi vars puna-valge vöödiliseks, värvi vaheldudes iga 30 cm järel.



Joonis 54.

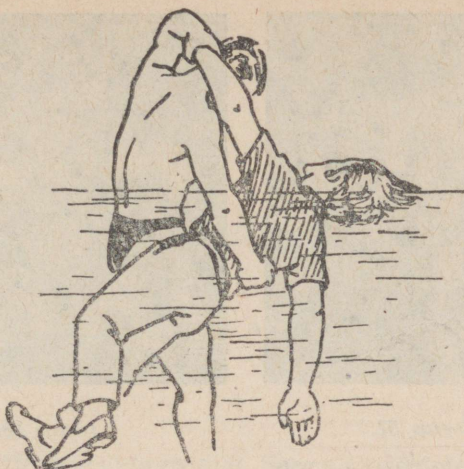
Vetelpäästekaater sõidab õnnetuskohale.

Uppuja veest väljatoomine

Jõudnud päästetavaga madalasse vette, kannab päästja uppuja kaldale.

Uppuja kaldaletoomiseks peatub päästja võõni ulatuvas vees ning hoiab päästetavat seliliasendis. Edasi haarab päästja küljega päästetava ees seistes oma välispoolse käega uppuja kaugemalasetsevast käest ja viib selle üle oma kaela (vt. joonis 55). Teise käega haarab päästja päästetaval tugevasti ümber keha. Pärast seda laseb ta uppuja käe lahti ja haarab (seljaga päästetava poole pöördudes) selle jalad põlvede kohalt kinni. Nüüd asetseb uppuja päästja puusadel, mis soodustab tal tasakaalu hoidmist (vt. joonis 56)

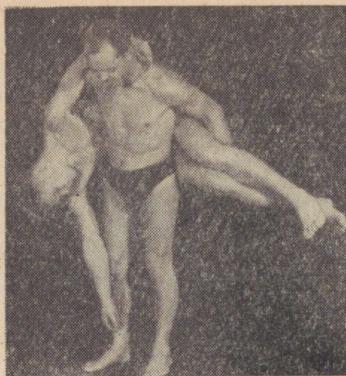
Kaldale jõudnud, laskub päästja uppuja jalgade poolsele põlvele ja libistab selle keha oma labajalale toetuvale põlvele (vt. joonised 57, 58, 59 ja 60).



Joonis 55.



Joonis 56.



Joonis 57.



Joonis 58.



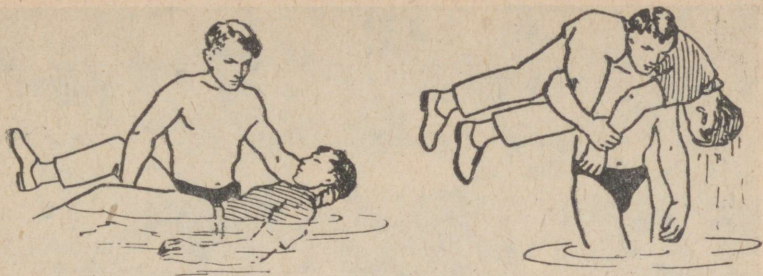
Joonis 60.



Joonis 59.

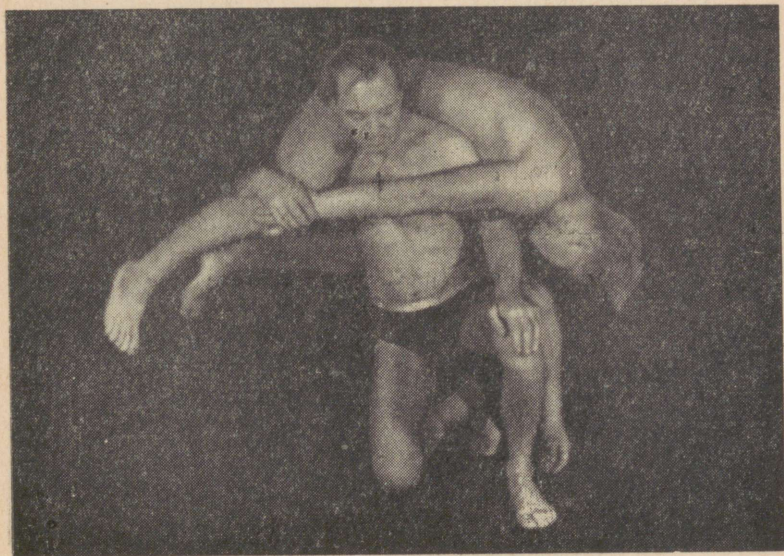
Seda uppuja kaldale kandmise võtet, mida nimetatakse sadulvõtteks, on eriti soovitatav kasutada füüsiliselt nõrgematel päästjatel.

Teine päästetava kaldale toomise võte, nn. tuletõrjuja-võte, seisneb järgmises: päästja jääb võõniulatuvasse vette seisma ja asetab päästetava selili enda ette, teda seejuures ühe käega endapoolsest õlavarrast ning teise käega ümber põlvede kinni hoides. Peale seda kummardub



Joonis 61.

päästja vette päästetava alla. Saanud päästetava niimoodi oma õlgadele, tõuseb päästja püsti (vt. joonis 61). Päästetavat põlvede ümber kinni hoidvasse kätte haarab ta ka päästetava käe, mis ripub päästja rinnal. Vaba käega toetab päästja end kaldaleronimisel. Jõudnud kaldale, laskub päästja päästetava jalgade poolsele põlvele (vt. joonis 62)



Joonis 62.



Joonis 63.



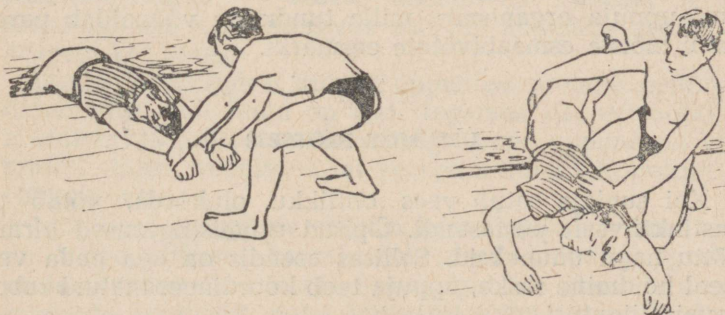
Joonis 64.

ja laseb lahti uppuja käe. Mõlema käega päästetava jalgu hoides libistab päästja uppuja oma labajalale toetuvale põlvele (vt. joonis 63 ja 64). Tuletõrjujavõttele on sadulvõttega võrreldes see eelis, et päästetava kaldale kandmise ajal väljub tema maost ning hingamisteedest osa vett.

Uppuja veest väljatoomiseks redelit mööda võib kasutada järgmist võtet: kui päästetu on transporditud redelini, tõstab päästja ta püstiasendisse ja surub seljaga vastu redelit, ise seejärel redeli käsipuudest kinni haarates. Ennast kätega kinni hoides, laskub päästja nii sügavale vette, et saab päästetava asetada endale õlale. Roninud mööda redelit nii kõrgele, et päästetava puusad on sillaäärega ühel kõrgusel, asetab päästja ta sillale istuma, seejuures teda ühe käega kukla tagant toetades.

Kui kallas on kõrge või sillal puudub redel ning päästjat kaldalt ei abistata, tuleb tal päästetav oma jõuga kaldale tõsta, kasutades selleks paati tõstmise moodust.

Kui päästetav on kehakaalult väga raske, võib päästja teda lihtsalt kätest kinni haarates vedada poolest kehast saadik sillale (vt. joonis 65). Seejärel tõmbab päästja, ühe käega päästetava pead ja rindkeret kinni hoides, teise käega ka tema jalad sillale. Selle võtte juures tuleb olla ettevaatlik, et mitte vigastada päästetavat vastu silla või paadi teravaid servi.



Joonis 65.

ESMAABI VEEÖNNETUSTE KORRAL

Kiire ja oskuslik esmaabi andmine võib paljudel juhtudel päästa kannatanu elu, kelle hingamine on äsja lakanud ja kelle seisund võib esimesel pilgul näida lootusetuna. Statistika näitab, et lämbumisjuhtudel, kui hingamise lakamisest kunstliku hingamise alguseni on möödunud kuni 1 minut, on elustatute protsent 95, kui see ajavahemik on aga kuni 5 minutit, langeb esmaabi efektiivsus 5%-le. Seega vähendab iga viivitatud minut kannatanu elustamise võimalusi ligikaudu 20% võrra.

Muidugi ei sõltu kõik ainult kiirusest. Sellest on vaid siis kasu, kui esmaabi antakse asjatundlikult. Ja ka siis ei saada alati loodetud tulemusi, kuna mitte alati ei teki uppuja organismis ühesugused muudatused.

Eespool oli juttu mõnedest olulistest inimorganismi ehituse ja talitluse põhimõistetest (vt. lk. 53). Järgnevalt püüame selgitada neid patoloogilisi e. haiguslikke muutusi uppuja organismis, mille tundmine võimaldab paremini mõista esmaabivõtete eesmärki.

UPPUMISE PROTSESS

Kui supleja satub vees ohtlikku olukorda, võtab ta instinktiivselt püstasendi. Õpitud ujumisliigutused hirmu tõttu nagu ununeksid. Sellises asendis on aga enda vee peal hoidmine raske, uppuja teeb koordineerimatuid rabelevaid liigutusi.

Pea vee alla sattumisega ja vee tungimisega ülemistesse hingamisteedesse algab uppumine. (Tuleb märkida, et mõnel pool levinud arvamus, nagu tõuseks uppuja kolm korda veepinnale, enne kui ta lõplikult vajub, ei pea

paika. Enamikul juhtudest ta pärast vajumist enam pinnale ei tõuse.)

Nina ja neelu ärritusest vee toimel katkeb reflektor-selt hingamine, võib tekkida köha. Selline reflektor-ne hingamise seisak vältab ligikaudu 1 min. Tavaliselt rabeleb uppuja sel ajal tugevasti, teadvus on tal säilinud. Kui inimene hingata ei saa, kuhjub veres rohkesti süsihappegaasi, hapnikuvarud aga tunduvalt vähenevad. Kõrgenenud süsihappegaasi sisaldus veres põhjustab hingamiskeskuse ärritust, millest tekib kramplik hingamine, vesi tungib bronhidesse. Et organism hapnikku juurde ei saa, kannatab kõigepealt ajutegevus — teadvus kaob, ilmuvad krambid. Umbes teise minuti möödudes lakkab ka pikliku aju hingamiskeskuse tegevus, hingamine lakkab; hingamisseisak pikliku aju halvatusel tagajärjel vältab samuti 1 minuti ümber, millele järgnevad veel üksikud viimased hingetõmbed — nn. agonaalne hingamine enne lõplikku hingamisseisakut. Tavaliselt veidi hiljem lakkab ka südametegevus. Arvatakse, et just agonaalse hingamise ajal tungib vesi alveoolideni.

Seega vältab uppumise protsess 4—5 min. ümber ja lõpeb hingamise ning südametegevuse lakkamisega lämbuse tagajärjel, saabub kliiniline surm.

Kui uppumine toimus jõe- või järvevees (magedas vees), siis imendub vesi alveoolidest vereringesse küllaltki suures koguses, mis omakorda tunduvalt takistab südame tegevust. Merevee sattumisel alveoolidesse kulgeb vastupidine protsess — verest imenduvad vedelad osised alveoolidesse, kuna merevee soolade kontsentratsioon on kõrgem kui veres.

Enamikul juhtudest kulgeb uppumise protsess eelkirjel-datud viisil. Sel juhul on meil tegemist nn. tsüanootilise e. siniverkja asfüksia e. lämbusega, kuna uppunu on välimuselt sinine, veenid on tal verega täitunud, kopsudes on rohkesti vett.

Mõnikord on uppuja välimus kahvatu. Seda võime leida nn. valge asfüksia korral. Sel juhul kulgeb uppumise protsess mõnevõrra teisiti. Kohe algul kas ülemiste hingamisteede ärritusest, naha ärritusest külma vee toimel või hirmu tõttu tekib kõrilihaste kramplik kokkutõmme (nn. häälepaelte spasm). Vee tungimine alumistesse hingamisteedesse ei osutu võimalikuks. Nendel juhtudel kaotab ohus viibija tavaliselt kiiresti teadvuse, ei rabele, kopsud

jäävad õhuga täidetuks, mille tõttu uppuja võib teadvusetult pinnale tõusta. Veri valgub siseorganitesse. Kuna uppuja ei rabele ja kopsudes on õhku, siis hapnikku ei tarvitata ära nii kiiresti kui siniverkja asfüksia korral, selle tõttu ka südametegevus säilib mõnevõrra kauem.

Valget asfüksiat esineb kõigist uppumise juhtudest ligikaudu 10%.

UPPUJA ELUSTAMISE PROBLEEM

Nagu eelkirjeldatust nähtub, vältab kliinilise surma saabumine uppumise korral ligikaudu 4—5 minutit.

Kliiniline surm on seisund, kus puudub tajutav hingamine, südametegevus, puuduvad refleksid, pupill e. silmava on lai, ei reageeri valgusele. Kliinilise surma seisundis ei ole elutegevus lõplikult lakanud, kudedes toimub veel ainevahetus, kuigi väga vähesel määral. Ainevahetuse lakkamisega saabub bioloogiline surm. Erinevates kudedes säilivad ainevahetusprotsessid kliinilise surma korral väga mitmesuguse kestusega, kõige kiiremini surevad ajukoore rakud. Kui ajukoor ei saa 5—6 minuti jooksul hapnikku, tekivad seal taaspöördumatud muutused ning kannatanut pole võimalik enam teadvusele tuua, kuigi südametegevust oli õnnestunud elustada, ja paratamatult saabub hiljem kogu organismi bioloogiline surm. Bioloogilise surma välisteks tunnusteks on koolnukangetus ja koolnulaigud. Bioloogiliselt surnud kudesid ei ole võimalik elustada.

Seega on surm keeruline protsess ja sisuliselt oleks siin õigem rääkida mitte organismi elustamisest, vaid suremisprotsessi katkestamisest. Mida kaugemale on jõudnud suremisprotsess, seda raskem on seda katkestada ja taastada elufunktsioone. Alates käesoleva sajandi algusest pöörati suuremat tähelepanu suremisprotsessile ja organismi elustamise võimaluste teaduslikule uurimisele. Selles osas on suuri teeneid vene ja nõukogude arstiteadlastel, kes tegelesid algul üksikute organite elufunktsioonide taastamisega, hiljem ka kogu organismi elustamise probleemiga. Nii näiteks õnnestus Kuljabrol 1902. a. elustada lapse südametegevust enam kui 19 tundi pärast lapse surma. Prof. Negovski rakendas praktikasse arterisisese vereülekande meetodi kliinilise surma seisundis

oleva inimese südametegevuse taastamiseks. Selle meetodiga on Nõukogude Liidus päästetud tuhandeid elusid.

Uppumise korral on peamiseks teguriks, mis põhjustab elu funktsioonide lakkamist, hapnikuvaegus. Seetõttu on kudede hapnikuga varustamine esmajärgulise tähtsusega ülesanne.

Paljude vaatlustega on tehtud kindlaks, et kõige olulisemaks uppuja elustamise võtteks on kunstlik hingamine. Selle efektiivsust vähendab sageli asjaolu, et kopsutorukesed ja ka alveoolid on täidetud sealt raskesti eemalduva vedelikuga (vesi, mis on segatud bronhide limaskestast eritise). On arusaadav, et kudedeni jõuab hapnik siis, kui on olemas küllaldane vereringe.

Kui südamentalitus ja vereringe on täiesti lakanud, ei ole võimalik uppunut tavaliste meetoditega, s. o. kunstliku hingamise ja südametegevust ergutavate vahendite süstimisega elustada. Südametegevust oleks võimalik elustada vaid arterisisese vereülekandega Negovski meetodil.

Praktiliselt on aga arstil võrdlemisi raske ilma eriaparatuurita (elektrokardiograafita) kindlaks teha, kas südametegevus on uppunul säilinud või mitte. On esinenud juhtumeid, kus kannatanu on välise vaatluse järgi otsustades kliinilise surma seisundis — puudub hingamine, pulss, ei saa konstateerida südametegevuse olemasolu, puuduvad silmarefleksid, kuid kunstliku hingamisega on siiski suudetud inimest elustada. Näit. 1957. aastast on teada NSVL ALMAVÜ Vetelpäästeteenistuse praktikast juhtum, kus vaatamata sellele, et arst konstateeris surma, tehti edasi kunstlikku hingamist ja kannatanu elustus 86 minuti möödudes.

Praktikast on teada rida juhtumeid, kus uppujal on märgatud küll tajutava südametegevuse ilmumist kunstliku hingamise ajal, kuid organismi tervikuna ei õnnestunud elustada. Nähtavasti on siin tegemist olukorraga, kus ajus on hapnikupuuduse tagajärjel tekkinud taaspöördumatud muutused.

Tuleb pidada meeles, et kui uppuja on toodud kaldale ja ta ei hinga, siis kulgeb suremisprotsess edasi seni, kuni hakatakse tegema kunstlikku hingamist. Hapniku vähesuse tõttu väheneb tunduvalt ainevahetusprotsesside intensiivsus uppuja organismis, seega väheneb ka soojuse produktsioon; algab keha jahenemine, mis omakorda võib

raskendada elufunktsioonide taastumist. Seetõttu tuleb esmaabi andmisel hoolitseda uppuja kehatemperatuuri säilitamise eest.

Uppuja elustamine on raske ülesanne. Elustamise võimalused sõltuvad sellest, kui sügavad on hapnikuvaegusest tingitud kahjustused organismis ja kui kaugele on läinud suremisprotsess. Mida lühemat aega on koed kannatanud hapnikuvaegust (hüpoksiat) ja mida kiiremini alustatakse esmaabi andmist, seda paremad on tulemused.

KUNSTLIK HINGAMINE

Möödunud sajandi keskpaiku jõudsid mitmed arstid, kes tegelesid uppujate elustamiskatsetega, järeldusele, et efektiivseimaks abinõuks uppujate elustamisel on kunstlik hingamine. Sellest ajast on ka pärit kunstliku hingamise meetodid, nagu Hasselti meetod (1847), mida hiljem täiustas Schyller (1877) ja mis nüüd on tuntud Hasselt-Schylleri meetodi nime all. Vanematest meetoditest on veel tuntud Marschall Halli (1856), Silvesteri (1858), Howardi (1869) meetodid. Mitmete autorite poolt on käesoleva ajani ette pandud mitmesuguseid meetodeid, olgu neist nimetatud veel Flaschari, Schaeferi, Nielsen, Kallistovi, Laborde jt. meetodid. Viimastel aastatel on kasutusele võetud ka mitmesuguseid kunstliku hingamise aparate.

Enne kui asuda üksikute meetodite kirjeldamise juurde, tuleb mõne sõnaga peatuda kunstliku hingamise toimel.

Kunstliku hingamise tegemisel surutakse rütmiliselt rindkerele, millega tekitatakse kopsudes mehhaaniliselt õhuvahetus. Peale selle soodustab rütmiline rindkerele rõhumine hingamiskeskuse funktsiooni taastumist reflektorsel teel.

Rindkere ruumala mehhaaniline muutmine soodustab ka südame-vereringe süsteemi talitlust.

On arusaadav, et õhuvahetus kopsudes toimub siis, kui hingamisteed on vabad. Enne kunstliku hingamise alustamist tuleb uppujal avada suu. Kui uppuja suu on kramplikult suletud, surutakse põidlaga lõuapäradele ja sõrmedega lõuatsile. Suu tuleb puhastada võõrkehast rätiku või marlitampooni abil. Ka ülemistest hingamisteedest ja kopsudest tuleb püüda eemaldada vett. Selleks

asetatakse uppuga abiandja põlvele ja lüüakse käelabaga mõned korrad kannatanu abaluude vahele. Abiandja teine käsi toetab kannatanu pead (vt. joonis 59).

Kunstliku hingamise meetodite rohke arv viitab sellele, et ükski nendest ei ole täiuslik. Peamised nõuded, millele kunstliku hingamise käsitsimeetod peab vastama, on järgmised:

- 1) tagama kopsude maksimaalset ventilatsiooni,
- 2) vältima siseorganite kahjustusi,
- 3) vältima maosisaldise sattumist hingamisteedesse,
- 4) tagama õhu vaba pääsu kopsudesse,
- 5) soodustama südame-vereringe süsteemi talitlust,
- 6) ärritama reflektorselt hingamiskeskust,
- 7) meetod peab olema füüsiliselt vähe väsitav ja kergesti õpitav.

Ülaltoodud nõuetele vastab kõige enam Holger Nielsen meetod (1932. a.). See meetod on viimastel aastatel leidnud üldist tunnustust Skandinaavias, USA-s, Inglismaal, Šveitsis jm. ning tõrjunud sealt välja varem kasutusel olnud Schaeferi meetodi. Saksamaal, Nõukogude Liidus ja mõnel teisel maal on valitsevaks meetodiks veel Silvesteri meetod.

ENSV vetelpäästeteenistuses kasutatakse ja propageeritakse Nielsen meetodit alates 1956. aastast, mis on ennast praktikas ka täiesti õigustanud. Kahjuks ei tunta seda meetodit veel küllaldaselt.

Nielsen meetod võimaldab kopsude ventilatsiooni 250—300 ml ulatuses.

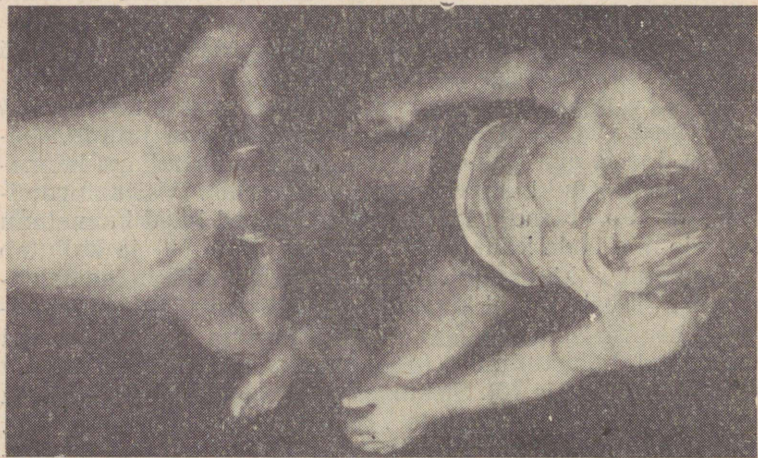
Nielsen meetod. Kannatanu asetatakse kõhuli, käed pea alla. Abiandja asub kannatanu pea juurde, toetudes ühe jalaga põlvele, teine jalg toetub tallaga kannatanu küünarnuki kõrvale (vt. joonis 66). Väljahingamiseks asetab abiandja küünarnukist sirged käed kannatanu seljale abaluude kohale (vt. joonised 67 ja 68) ja kallutab keharaskuse kätele (vt. joonis 69). Käte järsu eemaldamisega lõpeb väljahingamine. Aktiivseks sissehingamiseks haarab abiandja kannatanu õlavarte keskmisest või alumisest kolmandikust (peopesad on suunatud abiandja poole) (vt. joonis 70). Sirutades oma selga, tõstab abiandja kannatanu käsi (vt. joonis 71) ja tõmbab neid ettepoole, kusjuures kannatanu rindkere kerkib (vt. joonis 72). Ouline on, et kannatanu õlavarte ja rindkere tõstmine ning surve rindkerele toimuks abiandja küünarnukist sirgete

käte abil. Õige rütmi säilitamiseks tuleb passiivse väljahingamise ajal (õlavarte lahtilaskmine) lugeda «üks». Aktiivse väljahingamise ajal (surve seljale) lugeda «kaks», «kolm», «neli», millega lõpeb väljahingamine, sissehingamise ajal (õlavarte ja rindkere tõstmine) «viis», «kuus».

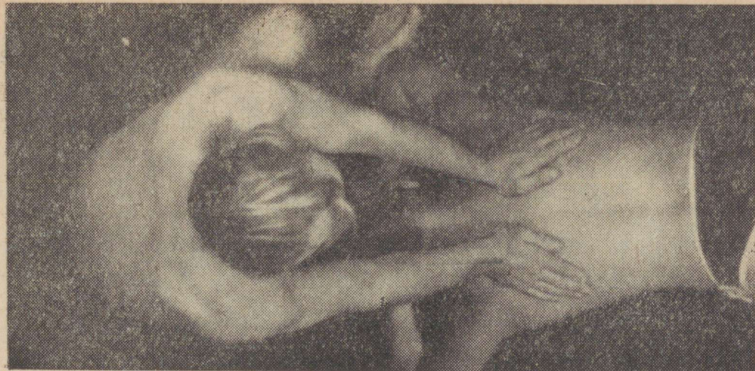
Praktika näitab, et õnnetuspaigal viibib sageli rohkem inimesi, kes saaksid kannatanule esmaabi anda. Seetõttu on soovitatav osata ka Schaeferi meetodit, kuna Nielsen ja Schaeferi meetodi samaaegne kasutamine annab tunduvalt paremat efekti kui kumbki meetod eraldi. Hingamismaht on sel juhul 400—500 ml.

Schaeferi meetodi järgi kunstlikku hingamist tehes ei tõuse hingamismaht üle 250 ml.

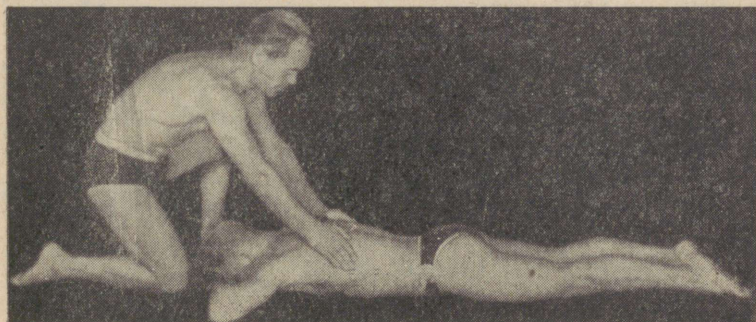
Schaeferi meetod. Kannatanu asetatakse kõhuli, üks käsi ette sirutatud, teine pea alla kõverdatud, nii et pea toetub põsega käele. Abiandja põlvitab kannatanu jalgade kohale, kusjuures põlved jäävad kannatanu reite keskmise kolmandiku kohale (vt. joonis 73). Väljahingamise võimaldamiseks haarab abiandja kannatanu rindkere alumisest osast ja lükkab selle rindkere ettepoole (lugedes «üks, kaks») (vt. joonis 74), jäädes ise tuharatega toetuma oma kandadele. Seejärel kallutab ta oma keharaskuse sirgetele kätele (lugedes «kolm») (vt. joonis 75). Viies käte



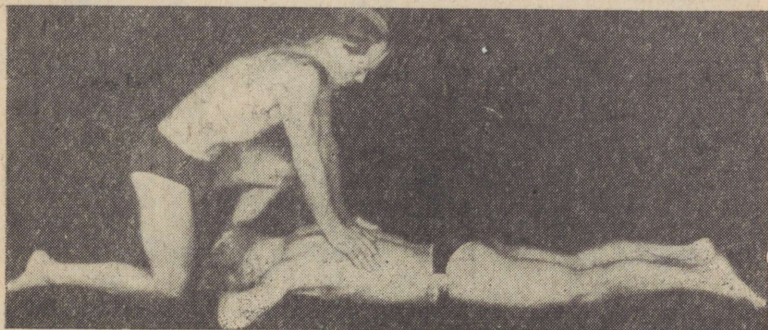
Joonis 66. Nielsen meetod. Algasend.



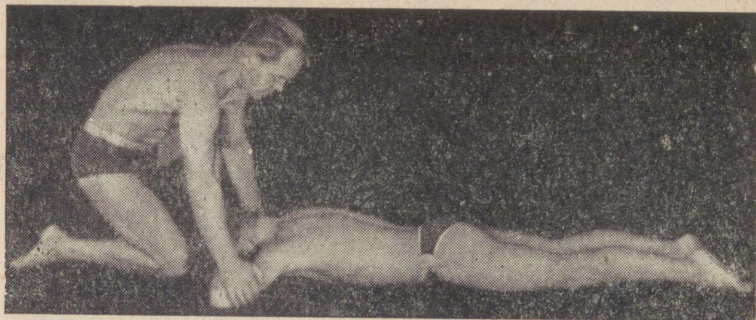
Joonis 67. Abiandja käte õige asetus väljahingamisel («üks»).



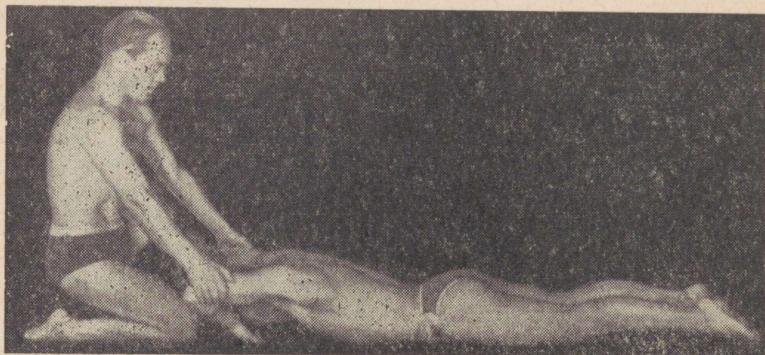
Joonis 68. Väljahingamise algus («kaks»).



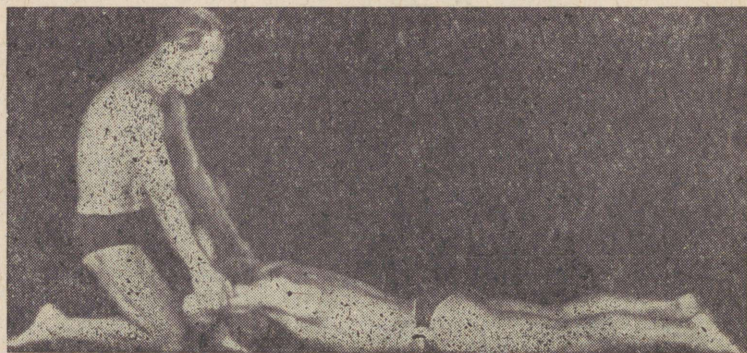
Joonis 69. Väljahingamine («kolm»).



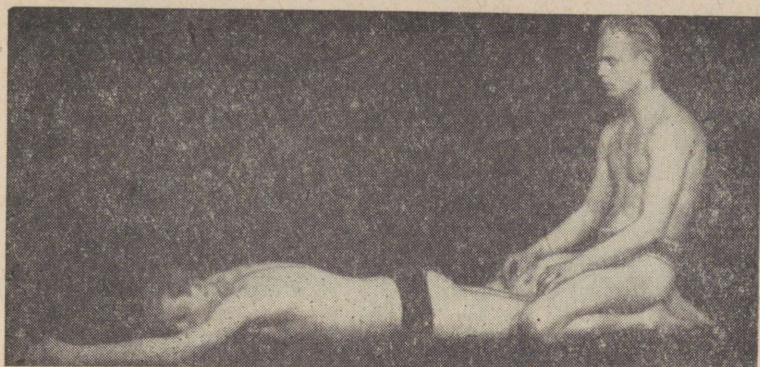
Joonis 70. Sissehingamise algus («neli»).



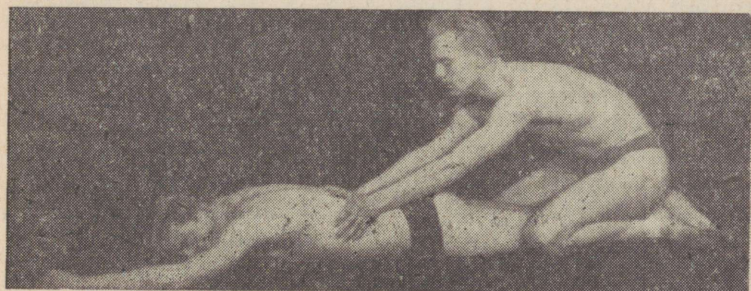
Joonis 71. Sissehingamine («viis»).



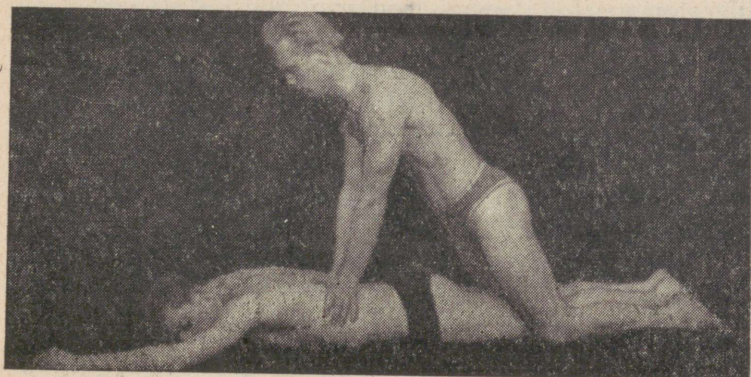
Joonis 72. Sissehingamine («kuus»).



Joonis 73. Schaeferi meetod. Algasend. Sissehingamine («viis, kuus»).



Joonis 74. Väljahingamine («kaks»).



Joonis 75. Väljahingamine («kolm»).

hooga ja vetruva tõukega oma keha algasendisse, lõpeb kannatanu väljahingamine ja algab sissehingamine (lugeda «neli»). Sissehingamine toimub passiivselt (lugedes «viis», «kuus»), sel ajal abiandja puhkab. Väljahingamisel peavad abistaja selg ja käed olema küünarnukist sirged. Surve peab olema suunatud ette ja alla, käed ei tohi libiseda tagasi.

Kui kunstlikku hingamist tehakse kahekesi, kasutades Nielsenini ja Schaeferi meetodit, jäävad hingamise rütm ja võtted samaks kui mõlemat meetodit eraldi kasutades (vt. joonised 76, 77, 78, 79, 80).

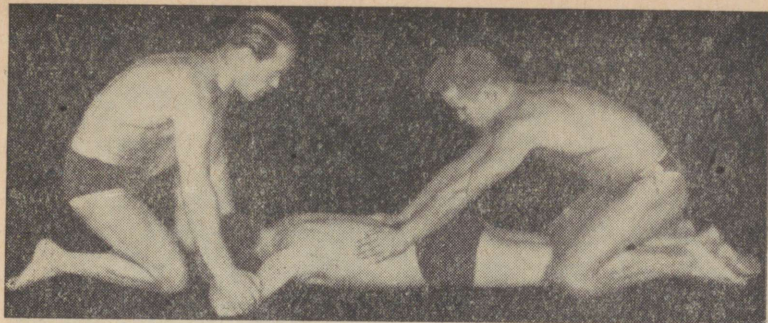
Mõnikord on vajalik kunstlikku hingamist teha nii, et kannatanu üks käsi jääb vabaks (näiteks kui on tarvis teha veenisest süsti). Siis on otstarbekohane kasutada Kohlrauschi meetodit. Kannatanu asetatakse lamama paremale küljele. Parema käsi on sirutatud pea alla, jalad kergelt kõverdatud. Abiosutaja toetub paremale põlvele, nii et tema reis on surutud vastu kannatanu abaluid. Vasak jalg toetub tallale, säära aga hoiab uppujal ümber kõhu (vt. joonis 81, 82).

Sissehingamine sooritatakse selliselt, et kannatanu vasak käsi venitatakse üles. Väljahingamise ajal avaldatakse survet õlavarrele ja küljele.

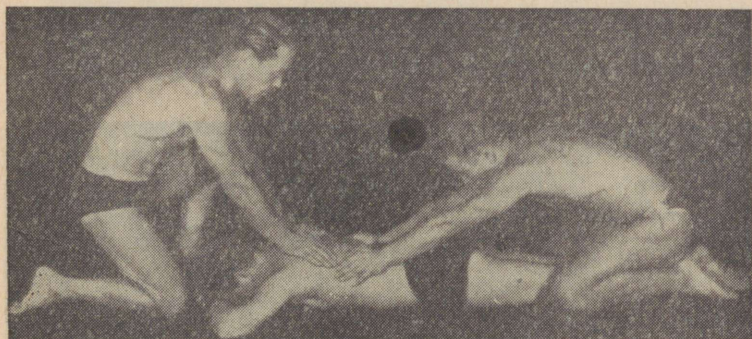
Silvesteri meetodi laialdane kasutamine põhineb enam traditsioonidel kui loogilistel kaalutlustel. Sellel meetodil on rida puudusi, võrreldes Nielsenini meetodiga. Nielsenini meetodi kasutamisel ei ole kannatanu põhiasendi tõttu vajalik tülakas ja aeganõudev keele fikseerimine (keele sidumine lõua külge), mis on tingimata vajalik Silvesteri meetodi kasutamisel. Kui uppuja on kõhuliasendis, siis vesi, samuti oksemassid väljuvad vabalt, Silvesteri meetodi juures on see aga takistatud. Nielsenini meetodi juures puudub ebasoovitav surve maksa ja mao piirkonda, mida on aga raske vältida Silvesteri meetodi kasutamisel.

Silvesteri meetodit on vajalik mõnikord kasutada siis, kui on tarvis teha mõningaid raviprotseduure (näiteks südamesisese adrenaliini süstimine).

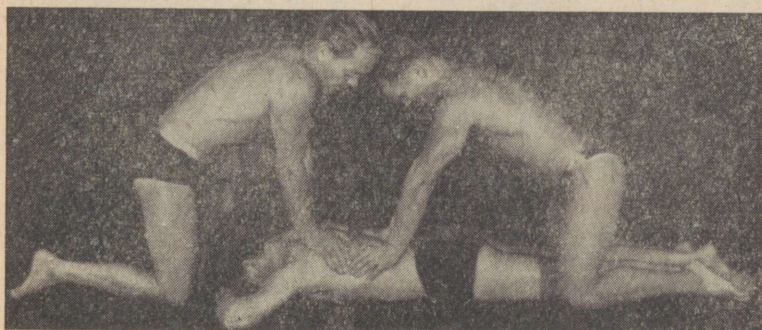
Silvesteri meetodi juures on kopsude ventilatsioon niisama suur kui Nielsenini meetodil. Silvesteri meetod on järgmine. Abiandja põlvitab selililamaya kannatanu pea juures. Väljahingamine toimub kannatanu käte viimisega eesmisele külgmisele osale ja oma keharaskuse kalluta-



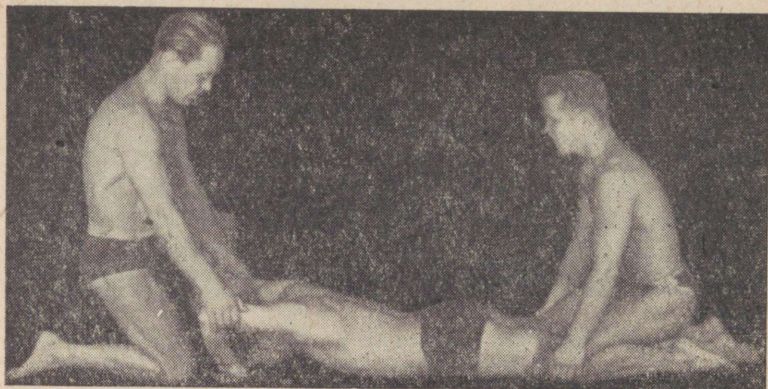
Joonis 76. Nielsen-Schaeferi kombineeritud meetod.
Algab väljahingamine («üks»).



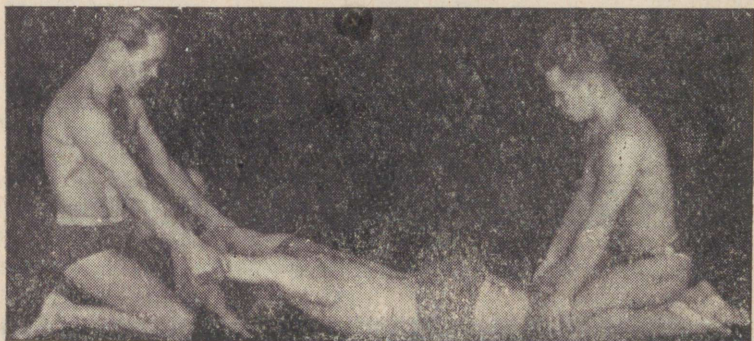
Joonis 77. Väljahingamine («kaks»).



Joonis 78. Väljahingamine («kolm»).



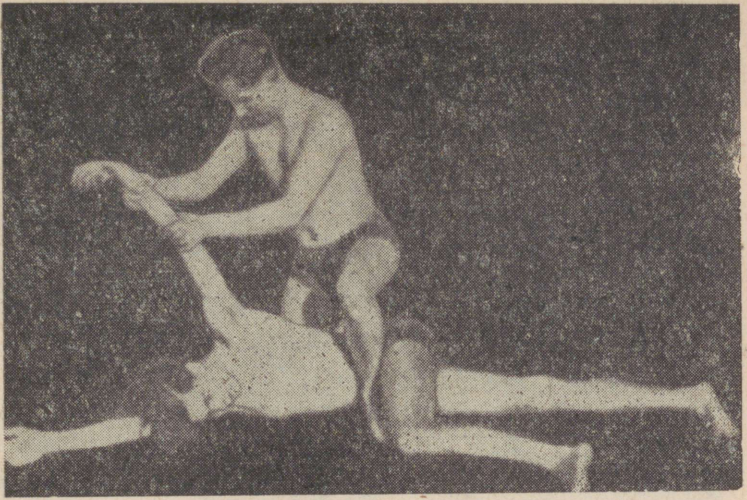
Joonis 79. Sissehingamine («vits»)



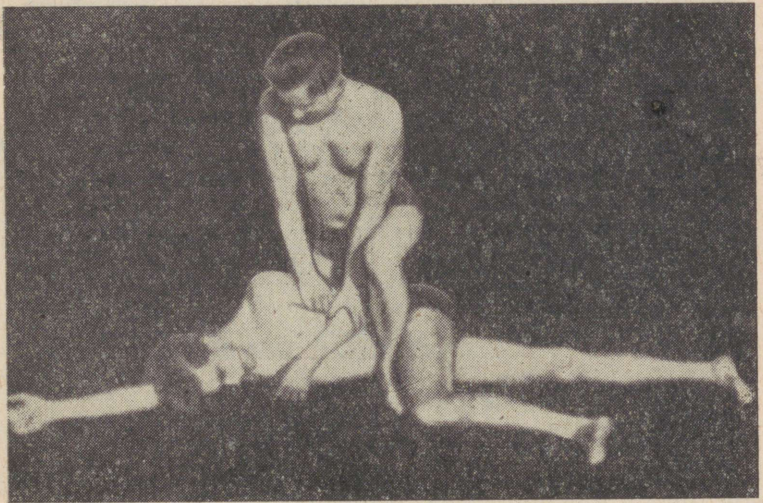
Joonis 80. Sissehingamine («kuus»).

misega kätele (vt. joonis 83). Sissehingamise sooritamiseks haarab abistaja kannatanu küünarvartest, nii et põidlad jäävad sissepoole, ja toob ta käed enda kõrvale (vt. joonis 84). Õige rütmi säilitamiseks tuleb lugeda samuti nagu Nielsen'i meetodi puhulgi.

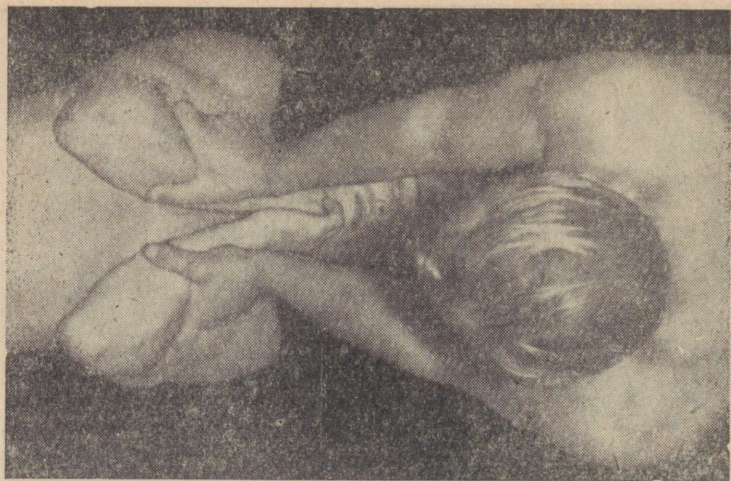
Nõukogude Liidus kasutatakse ka Kallistovi meetodit. See aga ei õigusta ennast. Kallistovi meetodil on kopsude ventilatsioon väike. Selle meetodi järgi võiks kunstlikku hingamist teha mõnedes eri olukordades, näi-



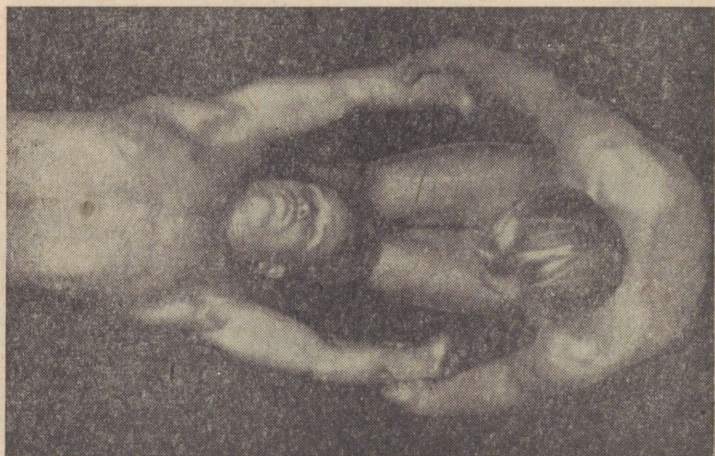
Joonis 81. Kohlrauschi meetod. Sissehingamine.



Joonis 82. Väljahingamine.

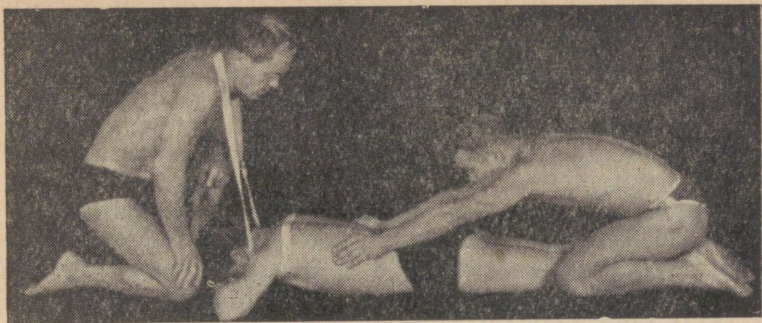


Joonis 83. Silvesteri meetod. Väljahingamine.

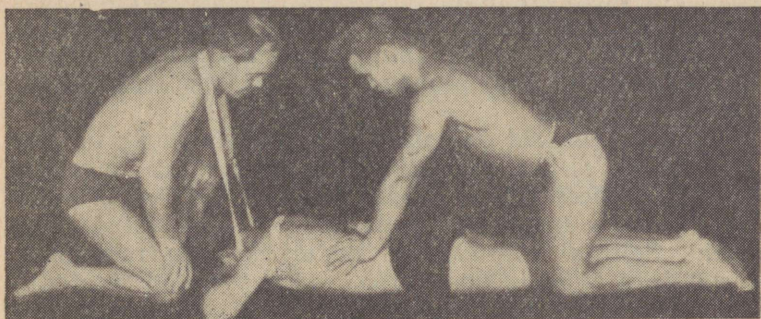


Joonis 84. Sissehingamine.

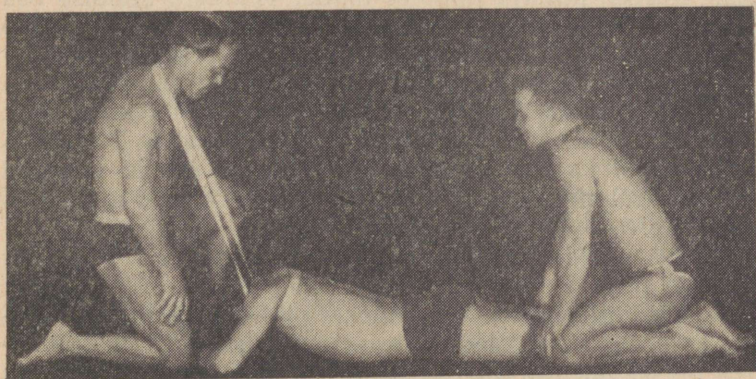
teks siis, kui abiandja on füüsiliselt nõrga, kannatanu
aga tugeva kehaehitusega. Kallistovi meetodit võib kom-
bineerida ka Schaeferi meetodiga.



Joonis 85. Kallistovi-Schaeferi kombineeritud meetod. Väljahingamine («üks, kaks»).



Joonis 86. Väljahingamine («kolm»).



Joonis 87. Sissehingamine («viis, kuus»).

Kallistovi meetod on järgmine. Uppuja lamab kõhuli. Üle tema abaluude asetatakse vöö. Selle otsad tõmmatakse kaenla alt ette. Sissehingamiseks kergitab abiosutaja vöö otste abil uppuja rindkeret. Väljahingamine toimub passiivselt — vöö otsad lõdvestatakse ning rindkere raskuse tõttu väljub kopsudest õhku.

Kunstlikku hingamist tuleb mõnikord teha küllaltki kaua. Seetõttu peab abiandjaid olema mitu. Nende vahetamine peab toimuma nii, et kunstliku hingamise rütm ei katke. Asendaja põlvitab kunstliku hingamise sooritaja kõrvale ning asub tema ülesandeid täitma sissehingamisaasi ajal.

Oluline on, et kunstlikku hingamist tehtaks õige rütmi järgi. Nii tuleb Nielsen, Silvesteri ja Schaeferi meetodi kasutamisel sooritada 12 sisse- ja väljahingamist minutis, seega on iga sisse- ja väljahingamisaasi kestuseks kokku ligikaudu 5 sek. (sissehingamine 2—2,5 sek; väljahingamine 2,5—3 sek.).

Uppujale esmaabi andmisel võib esineda olukordi, kus kannatanule ei ole võimalik teha kunstlikku hingamist lamavas asendis. Nii on kitsas paadis või soisel maapinnal vaevalt võimalik kasutada eespool kirjeldatud meetodeid. Sellistel juhtudel on otstarbekohane rakendada Karpovich'i ja Hale poolt (1953. a.) soovitatud meetodit, mis seisneb järgmises. Abiandja istub maha, sirutades jalad laiali. Tema jalgade vahele, selg abiandja poole, pannakse istuma kannatanu. Väljahingamise sooritamiseks haarab päästja uppujal ümber rindkere alumise osa ja surub seda tugevasti. Sissehingamine toimub surve lõdvestamisega ja kannatanu käte tõstmisega horisontaalasendisse. Hingamise rütm on 12 korda minutis. Autorite endi andmetel vastab see meetod oma efektiivsuselt Nielsen ja Schaeferi kombineeritud meetodile. Negatiivseks asjaoluks tuleb pidada siin seda, et ei ole välditud keele tahalangemine ja oksemasside sattumine hingamisteedesse.

Võib tekkida küsimus, kuidas toimida siis, kui üks päästja peab esmaabi andma kahele kannatanule?

Sellises olukorras soovitatakse (Mehring 1956) mõlemad uppujad paigutada kõrvuti kõhuliasendisse, kusjuures nende sisemised käed on ette sirutatud, välimised aga kõverdunud pea alla. Abiosutaja põlvitab ettesirutatud käte kohale, põlved jäävad mõlema kannatanu pea kõr-

vale. Kunstliku hingamise tegemine on siin analoogiline Nielsenini meetodiga. Vahe on selles, et väljahingamise sooritamiseks asetab päästja ühe käe ühe, teise teise kannatanu rindkerele. Sissehingamise sooritamiseks haarab abiandja kannatanute välimistest küünarnukkidest ning, sirutades oma selga ja kallutades end tahapoole, tõstab neid. Kirjeldatud võtteid korratakse 12 korda minutis.

Viimastel aastatel kaldub enamik spetsialiste arvama, et kõige efektiivsemaks esmaabivõtteks asfüksia (lambuse) korral on kunstlik hingamine nn. suust suhu meetodiga. Eriti on see seisukoht kinnitust leidnud vaatlustega, mis on tehtud esmaabi andmisel kannatanule, kellel hingamine on lakanud elektrilöögi tagajärjel. Kunstlik hingamine suust suhu meetodiga põhineb järgmistel asjaoludel.

1) Kannatanu alveolaarõhus on hapniku % määrgatavalt madalam kui abiandja väljahingatavas õhus. 2) Kopsude ventilatsioon on selle meetodiga mitu korda suurem kui käsitsimeetodiga. 3) Õhu surumine kopsudesse ja nende venitamine on võimsaks reflektorseks ärritajaks, mis elustab pärsitud hingamiskeskuse funktsiooni.

Nimetatud meetod on teostamisviisilt väga lihtne ja kättesaadav igaühele. Ei tohi ennast kohutada lasta kannatanu välimusest. Mõeldagu, et abi antakse veel elavale inimesele, kelle saatus oleneb esmaabiandja oskusest ja kiirusest.

Nii nagu meetodi nimetus ütleb, toimub kunstlik hingamine siin selliselt, et abiandja, surudes sõrmedega kinni kannatanu ninasõõrmed, asetab oma suu vastu kannatanu suud (vahele võib asetada näit. taskuräti) ja puhub õhu oma hingamisteedest abistatava kopsudesse. Väljahingamine toimub passiivselt, sellele võib kaasa aidata mõõduka surumisega rindkerele. Enne järgnevat õhu puhumist esmaabiandja ventileerib kiiresti oma kopsu.

Mugavam ja hügieenilisem on kasutada lühikest kummist toru, mille üks ots jääb abiandja, teine kannatanu suhu.

Ülalkirjeldatud esmaabivõtte levikut pidurdab peasjalikult elanikkonna eelarvamuslik suhtumine sellesse.

Kunstlik hingamine spetsiaalsete aparatuuride abil. Viimastel aastatel on kasutusele võetud mitmesuguseid kunstliku hingamise aparate. Kõigi

nende ühiseks puuduseks on asjaolu, et nad ei ole alati käepärast. Samuti võtab nende töölerakendamine aega.

Kunstliku hingamise aparate on põhiliselt kahte tüüpi:

1) aparaadid, mis avaldavad välist survet rindkerele; siia kuuluvad nn. raudsed kopsud, pneumaatiline mansett;

2) aparaadid, mille abil kopsudesse surutakse hingamisteede kaudu õhku ja mis sooritavad ka aktiivse väljahingamise kopsudest õhu imemise teel.

Kunstliku hingamise aparate saab kasutada vaid meditsiiniline personal.

Lihtne abinõu kunstliku hingamise tegemiseks on Eve poolt 1932. aastal soovitatud raam. Selle põhimõte on järgmine. Uppuja asetatakse kõhuli raamile, jalad ja käed fikseeritakse. Raam toetatakse keskkohaga mingile alusele, mis võimaldab seda kõigutada. Sissehingamise sooritamiseks kallutatakse raam 45°-se nurga all ülespoole, nii et kannatanu pea jääb kõrgemale, jalad madalamale. Sellises asendis vajuvad siseorganid koos diafragmaga alla, toimub sissehingamine. Väljahingamise sooritamiseks kallutatakse raam 45°-se nurga all teisele poole (pea jääb alla). Nüüd suruvad siseorganid koos diafragmaga kopsudest õhu välja.

Hingamise rütm on siin 10 korda minutis.

Käsitsimeetoditest on Nielsenini meetod siiski efektiivsem.

ESMAABI ÕPETAMISE METOODIKAST.

Kunstliku hingamise efektiivsus sõltub esiteks kannatanu seisundist, teiseks meetodist, kolmandaks oskusest seda meetodit rakendada.

Praktika näitab, et õnnetuspaigal tekivad peaaegu alati tülid ja lahkarvamused kodanike hulgas selles suhtes, mis meetodit kasutada. Tulemuseks on see, et esmaabi jääb sisuliselt andmata. Piisab, kui vetelpäästja oskab kolme meetodit, s. o. Nielsenini, Schaeferi ja kombineeritud Nielsen-Schaeferi meetodit.

Kogemused näitavad, et kunstliku hingamise oluliseimate meetodite praktiliseks õpetamiseks kulub kokku vähemalt neli tundi. Seda peaksid arvestama ka koolide kehalise kasvatuses õpetajad, kuna kunstliku hingamise õpetamine on meil võetud kehalise kasvatuses õppekavadesse.

Esmaabivõtete praktilisel õpetamisel on soovitatav, et grupis ei oleks üle 20—25 inimese. Kunstliku hingamise õpetamisel jagatakse kursandid paaridesse. «Abiosutaja» asetab passiivselt lamava «kannatanu» vajalikku algasendisse. Kunstlikku hingamist on soovitatav hakata õppima ühise rütmi järgi, kusjuures instruktor loeb aeglaselt «üks», «kaks», «kolm», «neli», «viis», aeg-ajalt kontrollides võimalike vigade esinemist. Õppimise algul on hingamise rütm 6—8 korda minutis. Kui võtted on täiesti omandatud, minnakse üle normaalsele rütmile.

Nielsenini meetodi õppimisel on võimalikud järgmised vead:

1) väljahingamise sooritamisel asetatakse oma käed kas liiga kõrgele õlaliigeste kohale või liiga alla;

2) kergesti võib toimuda abiandja käte kõverdumine nii väljahingamise kui ka sissehingamise ajal kannatanu õlavarsi tõstes; see teeb kunstliku hingamise väga väsitavaks;

3) sissehingamise ajal ei kergitata küllaldaselt kannatanu rindkeret, sissehingamisfaas jääb liiga lühikeseks.

Schaeferi meetodi efektiivsus sõltub suurel määral sellest, kuivõrd vilunud on abiandjad. Siin on võimalikud järgmised olulisemad vead:

1) väljahingamise ajal haaratakse rindkere tavaliselt liiga kõrgelt (harvem liiga alt);

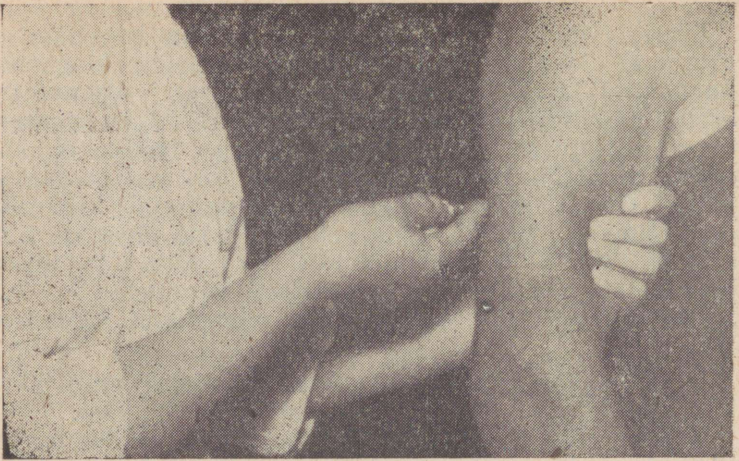
2) väljahingamise ajal kõverdatakse asjatult käsi;

3) abiandja algasend ei ole õige, mille tõttu käed libisevad väljahingamise lõpufaasis kannatanu rindkerelt nimme piirkonda;

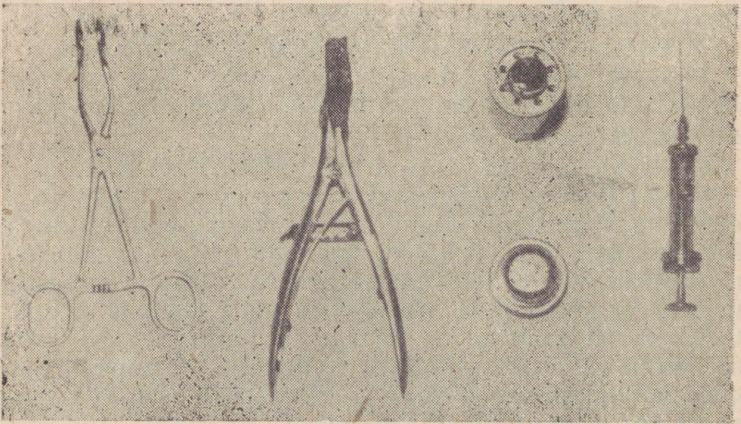
4) väljahingamise lõpp ei ole küllalt jõuline.

Uppuja südame-vereringe süsteemi elustamine. Kui uppujal on südametegevus täiesti lakanud, siis seda tavaliste meetoditega enam elustada ei õnnestu. Kui aga südametegevus on säilinud väheselgi määral, osutub sageli võimalikuks tema tegevust soodustada ja intensiivistada. Südamentalitlusele toimib soodsalt rindkere mahu rütmiline muutus, s. o. kunstlik hingamine. Siniverkja asfüksia korral on näidustatud veenist aadri laskmine (400—500 ml verd).

Südametegevuse ergutamiseks kasutatakse ka mitmete ravimite, nagu kordiamiin, kofeiin, adrenaliin jt. süstimist; see aga tuleks jätta meditsiinilise personali hooleks.



Joonis 88. Ravimi süstimine lihasesse.



Joonis 89. Esmaabivahendid: keelehoidja, suuavaja, plirritusega täidetud metallist süstlahoidja koos süstlaga.

Uppuja kehatemperatuuri säilitamine on oluline eriti jahedate ilmade korral. Uppuja tuleb vabastada märgadest riieist ja mähkida teki sisse. Seda tehakse nii, et kunstliku hingamise rütm ei katkeks. Abiandja, kes hoiab tekki, jälgib kunstliku hingamise rütmi. Sissehingamisfaasis keeratakse uppuga kiiresti küljele ja tekk asetatakse talle laialilaotatult külje alla. Seejärel pööratakse uppuga tagasi kõhuliasendisse tekile. Sooritatakse järgmine väljahingamisfaas. Seejärel keeratakse kannatanu teisele küljele ja tõmmatakse talle tekk ümber. Jätkeb kunstliku hingamise tegemine kõhuliasendis.

Laialt on levinud arvamus, et uppujat ei tohi asetada paljale maale. See ei pea paika. Kõige esimene ülesanne on siiski alustada kunstlikku hingamist; hiljem on aega mõelda teki allaasetamisele.

Järeldravi. Kunstlikku hingamist tuleb teha uppujale seni, kuni tekivad elustumistunnused või on saabunud bioloogiline surm, s. o. ilmunud koolnukangestus ja laibalaigud.

Elustumistunnuste (lihaste värin, nõrk hingamine, oksendamine, nahavärvuse roosakaks muutumine) ilmutamisel tuleb teha kunstlikku hingamist seni, kuni kannatanul ilmub normaalne hingamine. Seejuures tuleb jälgida kannatanu hingamisliigutusi ja loobuda tavalisest rütmist. Kui kannatanu on tulnud teadvusele, tuleb jätta ta lamama ning katta soojade tekkidega. Et hiljem võivad tekkida kopsudele mitmesugused rasked tüsistused, tuleb elustatu suunata haiglasse.

ARSTIABIST UPPUJALE

Tuleb veelkord rõhutada, et uppuja saatust sõltub peaaesjalikult päästmise ja esmaabi andmise kiirusest ja oskuslikkusest, mille juures otsustav osa on kunstlikul hingamisel. Kui on asjatult viivitatud esimesed minutid arstiabi kohalejõudmiseni, ei suuda ka parim spetsialist enam midagi korda saata. Asjatundlik esmaabi on eriti tähtis tingimustes, kus õnnetusjuhtumite korral arstiabi ei ole kohe käepärast. Kaasaegset meditsiinilist abiandmist on võimalik organiseerida suurematel plaazidel, kus on rohkesti suplejaid.

Millised võtted kuuluvad siis uppujale meditsiinilise abi andmise raamidesse?

Esmajoones kunstlik hingamine vastava aparatuuriga. Käesoleva ajani ei ole aga spetsialistid jõudnud ühisele seisukohale, millist aparatuuri kasutada uppujate elustamisel. On arvamusi (prof. Negovski), mille järgi ei ole soovitatav kasutada kunstliku hingamise aparate aktiivse inspiratsiooni ja ekspiratsiooniga, kuid paljud autorid ei ole nõus selle seisukohaga ja on rohke faktilise materjaliga näidanud vastupidist.

Tuleb teada, et südametegevust ergutavate vahendite, nagu kordiamiin jt. süstimine ei anna tavaliselt oodatud tulemusi. Südame seiskuse korral on meditsiinilises praktikas võetud kasutusele rindkere kirurgiline avamine koos südame käsimassaažiga, mida tehakse otse õnnetuspaigal. Häid tulemusi annab arterisisene vereülekanne. Südamesiseste süstimiste toime südame seiskuse korral ei ole enamikul juhtudel märkimisväärne.

Tsüanootilise asfüksia korral on näidustatud aadrilaskmine veenist, mis loob südamele paremad tingimused töötamiseks.

Sageli osutub arstlikus praktikas vajalikuks trahhetoomia tegemine, s. o. trahhea e. hingamistoru avamine, mis võimaldab hingamisteedest paremini eemaldada vedelikku ja loob soodsamad tingimused kunstlikuks hingamiseks.

Mis puutub hapniku kasutamisse, siis viimasel ajal on puhtast hapnikust loobutud. Kunstlikuks hingamiseks soovitatakse kasutada kas tavalist õhku või 40%-list hapniku ja õhu segu.

Esmaabist vigastuste korral. Vetelpäästjal tuleb sageli esmaabi anda ka mitmesuguste vigastuste korral. Tõsisemaks neist on peapõrutus. On teada rida juhtumeid, kus kannatanu on vee alla jäänud mitte uppumise tõttu, vaid selle põhjuseks on olnud peapõrutusest tingitud teadvuse kaotus. Ehkki sellistel juhtudel kannatanu hingamine säilib, järgneb abi hilinemisel uppumine.

Peapõrutuse korral võib teadvuse kadu olla väga erineva kestusega — vähem kui minutist mitme tunnini ja isegi mitme päevani. Tavaliselt on kannatanu peas märkata veritsev haav või muhk.

Vereeritus kõrvadest ja verevalumite esinemine silmade ümber koos teadvuse kaotusega on enamasti raske koljuvigastuse ning ajupõrutuse tunnuseks.

Peapõrutuse korral esmaabi andes tuleb kannatanu jätta rahulikult lamama. Kui hingamine ilmselt puudub,

on tarvis teha kunstlikku hingamist. Selliseid vigastatuid ei tohi tungiva vajaduseta transportida, vaid tuleb välja kutsuda arst. Kõige olulisemaks nõudeks on anda kannatanule rahu.

Muudest vigastustest tuleb esmajoones märkida löike- ja torkehaavu jalgadel. Vetelpäästja peab oskama haava ümbrust esmaabi korras desinfitseerida ja teha hästi jala- ja peasidemeid. Viimaseid ei hakka siin kirjeldama; selle kohta jagab küllaldast õpetust sanitaarsalklase õpik.

Nõndanimetatud päikesepiste võib tekkida katmata peaga kauaaegselt lamamisest päikese käes, eriti tuulevaikusel. Tulemuseks on peavalu, üldine halb enesetunne, iiveldus, oksendamine. Algul esinevale näo punetusele järgneb näo kahvatus; raskematel juhtudel kaob teadvus ja võib järgneda isegi surm. Sellised haiged tuleb asetada varjulisse kohta, pead ja kukalt niisutada külma veega, vajaduse korral teha kunstlikku hingamist.

VETELPÄÄSTE TALVEOLUDES

Hilissügisel ja kevadel, kui veekogudel on jääkate nõrk, esineb läbi jää kukkumist sagedamini. Õnnetuste põhjuseks on enamikul juhtudel kodanike ettevaatamatus, hoolimatus. Julguseproovid ja uudishimu viivad ohtu eriti noorukeid. On esinenud juhtumeid, kus läbi jää on vajunud ka hobuveokid ja isegi autod.

Veekogudel on jää sageli ebaühtlase paksusega, seda eriti kevadel ja sügisel. Tavalisest õhem on jää kiire vooluga jõgedes, kohtades, kuhu suubuvad allikad. Eriti õhuke on jää reovete suubumiskohtades.

Läbi jää kukkumisel ei ole alati kasu heast ujumiskusest. Külma toimel kangestuvad kannatanu jäsemed kiiresti ja enda vee peal hoidmine muutub üha raskemaks. Vetelpäästeteenistuse praktikast on teada, et ka päästetööde tegemine on talvel ohtlikum kui suvel. 1959. a. detsembris sõitis 14-aastane koolipoiss Viljandis Lossimäelt kelguga järvele, kus jää paksus oli kohati vaid 1 sentimeeter. Paarsada meetrit kaldast eemal vajus nooruk läbi jää. Appirutanud vetelpäästja kukkus korduvalt järvevette. Vaid oskuslik päästelaudade kasutamine, visadus ja mehisus aitasid abiandjal päästa enda ja nooruki elu.

Eneseabistamine. Ohtu sattunu peab säilitama enesevalitsemise. Pragunevalt jäält ei ole soovitatav eemalduda joostes, vaid heita kõhuli ning roomates väljuda ohtlikust kohast.

Läbi jää vettekukkunu peab püüdma vältida jalgade sattumist jäserva alla. Eesmärgiks olgu tuua jalad «konnalöökid» abil veepinna lähedale. Toetudes kas seljaga või rinnuli jäservale ja käsi laiali ajades tuleb end nihutada ettevaatlikult jää servale, kusjuures jalad toetatakse vastasoleva jää servale või tehakse nendega

ujumisliigutusi nagu rinnuli-ujumisel. Ohtlikust kohast tuleb roomata või rulluda eemale selles suunas, kus jää on tugevam.

Talvised päästevahendid ja nende kasutamine. Juhusliku päästevahendina sobib kasutada iga eset, mis suurendab keha kandepinda jääle ega vaju vees põhja. Jääst ülekäigukohtades, sadamates jne. on soovitatav nähtaval kohal hoida spetsiaalseid päästevahendeid, mille kasutamine hõlbustab päästetöid.

Aleksandrovi päästenöör on sobiv kasutamiseks ka talvetingimustes.

Heaks päästevahendiks on kerge, umbes 4 m pikkune päästeredel, mille otsa on kinnitatud nöör. Päästeredeli võib varustada ka käsipuudega, mille kohal redelipulgad puuduvad. Selline päästevahend võimaldab tugevamal jääle läheneda joostes õnnetuskohale, vajaduse korral on võimalus toetuda kiiresti redeliga nõrgale jääle.

Päästesuusk kujutab endast umbes 3—4 m pikkust kõverdatud otsaga siledat lauda, mille külge on kinnitatud pikk nöör. Päästesuusk suunatakse õnnetuskoha poole. Hoides nööriotsast, antakse suusale tugev tõuge, mille mõjul ta libiseb ohusviibijani.

Vetelpäästejaamades on kasutusele võetud kerge jalastega paat. Päästja läheneb õnnetuskohale jääle mööda, lükates paati enda ees. Kui jää murdub, on võimalik hüpata kiiresti paati.

Päästevahendite kasutamisel ei tohi unustada enda julgestust. Kus vähegi võimalik, tuleb jää murdekohale läheneda roomates, lükates päästevahendit enda ees, nii et ohusviibijal oleks võimalik haarata sellest kinni. Ainult siis, kui kannatanu ei suuda enam ise ennast jääaugust välja tõmmata, on lubatav päästja lähenemine murdekohale.

Võimaluse korral tuleks päästjal endaga kaasa võtta päästerõngas või päästevest.

Enne jääle minekut peaks abiandja ümber oma keha kinnitama nööri, mille teine ots jääb mõne kaldalseisja kätte.

Kui jääauku kukkunu on kaotanud teadvuse ja vajunud vee alla, muutub uppuja leidmine ilma tuukrivarustuseta väga raskeks. Võib püüda uppujat otsida pootshaagi või traaliga. Jääauku järelesukeldumine ei tule tavaliselt kõne alla. Hästikarastatud sukelduja võib seda üritada,

kinnitades enne sukeldumist ümber oma keha köie, mille ots jääb julgestaja kätte. Julgestaja peab sukelduja 30 sekundi möödudes veest välja tõmbama. Sellist riski võib ette võtta vaid siis, kui jääservad murdekohal on küllalt tugevad.

Esmaabi talveoludes. Jääauku kukkunutel kaotab organism kiiresti soojust, tekib alajahenemine. 0°-se veetemperatuuri juures muutuvad jäsemed mõne minuti jooksul kangeks ja jääservast kinnihoidmine pole enam võimalik. 15 min. järel kaotab kannatanu teadvuse. Karastamata inimestel võib külmas vees mõne minuti jooksul tekkida šokiseisund.

Kui kannatanul uppumise tunnuseid ei ole, tuleb püüda kõigepealt ta keha soojendada. Päästetu mässitakse tekkide sisse ja toimetatakse kiiresti sooja ruumi. Lubamatu on keha hõõrumine lumega. Märjad riided asendatakse kuivadega. Hästi mõjub soe vann või dušš. Soovitav on anda juua kuuma kohvi või teed, millele võib lisada väikestes annustes alkoholi (30—50 g konjakit või 100—150 g veini).

Kui kannatanu on välja toodud vee alt ja ei hinga, on tingimata vajalik teha kunstlikku hingamist. Siin on raske anda täpset eeskirja, kas uppuja tuleb viia enne sooja ruumi või enne alustada kunstlikku hingamist. Kõige õigem oleks siiski kannatanu kohe transportida elamusse kas kelguga või kandraamiga, samaaegselt tehes kunstlikku hingamist näit. Kallistovi meetodi järgi.

Need päästetud, kelle juures ilmnevad organismi alajahenemise tunnused, tuleb pärast esmaabi andmist jätta arsti hoole alla.

METOODILISI JUHENDEID VETELPÄÄSTE ÕPETAMISEKS

Vetelpääste õpetamiseks tuleb kasutada ALMAVU VK Vetelpäästeteenistuse poolt väljatöötatud 13-tunnise vetelpääste lühikursuse õppekava. Lühikursuse kava on ette nähtud laialdasele elanikkonnale uppujate päästmisel vajalike põhiteadmiste andmiseks. Pärast vastavate katsete sooritamist omistatakse kursuse lõpetanule «ALMAVU vetelpäästja» või «ALMAVU nooremvetelpäästja» nimetus.

Kursuse kava hõlmab 4 teemat: 1) õnnetuste põhjused vees, 2) päästevahendid ja vetelpäästetehnika, 3) vetelpääste talvel, 4) esmaabi uppunule.

Õppused teemade nr. 1 ja 3 kohta on soovitav läbi viia peamiselt loengute, näidete, demonratsioonide ja kuivharjutuste abil. Kuna 4. teema õpetamise metoodikat kirjeldatakse põhjalikumalt käesoleva brošüüri meditsiinilisi küsimusi käsitlevates peatükkides, siis anname näpunäiteid just vetelpäästetehnika omandamiseks.

Peamiseks vetelpäästevõtete õpetamise meetodiks on instruktori seletus koos võtete demonratsiooniga ja praktilised harjutused kuival ning vees. Kuna teema nr. 2 eeldab mitmesuguste arvukate vetelpäästevõtete omandamist küllaltki lühikese aja jooksul, tuleb treeninguplaan koostada hästi läbimõeldult. Seejuures arvestatagu grupi suurust, osavõtjate üldist ujumisoskust, vanust ja teisi individuaalseid omadusi.

Järgnevalt esitame näitliku tunniplaani, mida võiks kasutada keskmiste võimetega õppegrupiga töötamisel.

Trk. nr.	Teema	Õppuse koht	Tundide arv
1	Soojendusujumine, sõtkumine, sukeldumine, ujumine väsinud ujujaga ja uppuja transport peast- ja ülerinnavõttega (kuival ja vees). Ujumine maski ja hingamistoruga	Bassein Kuival	1
2	Uppujale lähenemine. Kunstliku hingamise Nielseni meetod	Kuival	1
3	Õnnetuste põhjused vees (loeng)	Kuival	0,5
4	Uppujale lähenemine. Kunstliku hingamise Nielseni meetod	Kuival	1
5	Soojendusujumine, sõtkumine, sukeldumine, uppujale lähenemine (tagant, eest vee alt ja pinnalt), transportvõtted juustest ja käevarrelukuga (kuival ja vees)	Bassein	1
6	Uppuja haaretest vabanemine: a) haarded eest kaelast, puusadest, b) haare selja tagant ümber kaela	Kuival Bassein	1,5
7	Uppuja haaretest vabanemine vees: a) haarded ühest ja kahest käest ning kahe käega ühest käerandmest, b) ujumine lestade, maski ja hingamistoruga	Bassein	1
8	Uppuja kandmine kaldale (tuletõrjuja- ja sadulvõte, sillale ja paati tõstmine, mahaasetamine). Kahe uppuja lahutamine. Schaeferi ja kombineeritud kunstliku hingamise meetod	Kuival Bassein	1
9	Kahe uppuja lahutamine, lähenemise ja haaretest vabanemise kordamine	Bassein	1
10	Kunstliku hingamise meetodite, teki alla panemise, abistajate vahetuse ja kunstliku hingamise meetodite vahetamise harjutamine	Kuival	1,5
11	Vetelpääste talveolukorras (loeng)	Kuival	0,5
12	Katsete sooritamine	Kuival Bassein	2,0

Kõigi vetelpäästevõtete õppimist tuleb alustada harjutamisega kuival. Osavõtjad jaotatakse kogu õppeperioodi ajaks enam-vähem võrdvõimelisteks paarideks. Kuival tuleb harjutusi jätkata niikaua, kuni nad muutuvad pea-aegu reflektorseteks. Kahe uppuja lahutamist ja kahe käega päästjat randmest haaranud uppuja haarde lahtimurdmist tuleb kaldal trennida nii, et uppuja osatäitja laskub kükkasendisse. Kui kursandid on ettenähtud võtted

kuival omandanud, võib alustada treeninguid vees. Nõrgema ujumisoskusega kursantidega ja noortega on soovitatav esialgu harjutada ohutu sügavusega vees. Kui võtete sooritamise kindlus ja puhtus on omandatud küllaldaselt, võib õppust jätkata sügavamas vees. Võtete harjutamisel peab uppuga osatäitja päästjat tugevasti haarama. Kui päästjal üks haardest vabanemise võtte ebaõnnestub, tuleb tal kohe minna üle teise võtte rakendamisele. Kui näit. blokeerimisel uppuga osatäitjal õnnestub päästjat haarata eest, tuleb sellel kohe üle minna eesthaarde murdmisele jne. Eriti on see maksev võtete kordamise ajal.

Päästetava osatäitja peaks peale võtte lahtimurdmist üritama päästjat uuesti haarata. Siinjuures on vaja meeles pidada — kui lahtimurdmine teostati õigesti, tuleb uppuga osatäitjal haare vabastada. Samuti peab arvestama seda, et uppuga osatäitja teeb oma haarde ettekavatsetult, mistõttu tal on võimalus oma kopsud õhuga täita ja kauem vee all viibida kui tema poolt haaratud partneril. Selle asjaolu mitteamestamine võib põhjustada õnnetusi.

Vetelpäästevõtete õppimisel ja kasutamisel esinevad tegeliku päästmise korral peamiselt järgmised tüüpilised vead.

1. Unustatakse nn. lõuastvedamine ja rakendatakse kohe pärast uppujale horisontaalasendi andmist transportvõtet, mistõttu päästja ei saa head lähet.

2. Uppujat lõuast vedades surub päästja oma käega päästetava hingekõri kokku.

3. Võtete sooritamisel kaotab päästja päästetavaga kontakti.

4. Uppujaga vee alt välja tulles unustatakse talle horisontaalasendi andmine, mistõttu päästetava jalad vajuvad ja takistavad ujumist.

5. Uppujale eest veepinnalt lähenemisel tõmmatakse päästetav endale peale või endast mööda.

6. Ümber kaela taganthaarde korral unustab päästja lõuga rinnale vajutamast.

Kõiki vetelpäästevõtteid tuleb nii kuival kui ka vees harjutada sooritama mõlemalt poolt ja mõlema käega.

Uppuja transportimisvõtteid peab esialgu harjutama kuival, seejärel kaldaäärses vees ja hiljem juba sügavas kohas. Kuival harjutamiseks rivistatakse kursandid kahte viirgu, üksteisest 4—5-sammulisele distantstile. Treeneri

käsu peale lähenevad päästjad kätega ujumishigutusi imiteerides «uppujatele» ja vastavalt käsklusele teevad eest- või tagantlähenedamise, lõuastvedamise, tõste ja seejärel rakendavad õpitava transportimisvõtte.

Uppuja transportimisvõtete õppimisel tuleb kõige enne selgeks õppida uppuja lõuastvedamine. Selle õppimisel tuleb jälgida, et lõuga haarav käsi oleks sirge.

Transportimisvõtete õppimisel tuleb «uppuja» haarata nii, et sel tekiks kindlusetunne. Algajad eksivad tihti selles, et ei jälgi päästetava nägu ja lasevad selle vee alla vajuda. Lõuastvedamiselt uppuja transportimisele üle minnes tuleb silmas pidada, et päästja ei kaotaks seejuures liikumishoogu ega kontakti uppujaga.

Kui pärast lõuastvedamist tahetakse üle minna transportimisvõttele juustest, tuleb päästjal haarata oma vaba käega uppujal juustest ja lõuga kinnihoidnud käega alustada ujumist.

Lõuastvedamiselt ülerinnavõttele üle minnes peab päästja tõmbama uppuja lõuast lähemale ja vaba käega sisse võtma ülerinna transportimisvõtte. Siinjuures ei tohi ülerinnavõtet rakendada sama käega, mis uppujat lõuast vedas, kuna nii kaotatakse ajutiselt päästetavaga kontakt.

Sukeldumise harjutamisel tuleb pöörata tähelepanu sellele, et viimane käte tõmme enne sukeldumist oleks laiem ja et käed viidaks tagasi kuni reiteni, et alustada peatamatult vastassuunalist tõmmet. Sukeldumisel ülesviidud jalad peavad olema sirged. Põhjast väljatoodav inimese mudel peab olema haaratud õigesti. Kui veekogu põhi on tume ja nähtavus halb, võib uppujale vee alt lähenedamiseks sukelduda talle lähemale kui läbipaistvas vees ja haarata päästetav mitte põlvedest, vaid reitest.

Ei ole õige suunata vetelpäästekatsete sooritamisele gruppi, kes kas või mõningaidki võtteid valdab ebarahuldavalt, sest katsete sooritamise ajal on igasuguste juhtnööride andmine keelatud. Kui aga eksamineeritava hinne kas või ühelgi alal on alla rahuldava, ei arvata teda katseid sooritanute hulka. Et kursante mitte liialt koorjata, on soovitatav katsed jaotada mitmele päevale. Katsetel tuleb kontrollida kõigi haarete lahtimurdmist mõlemalt poolt, s. t. kummagi käega. Eksamineerijal on soovitatav kontrollida ühe päeva jooksul kõik haaretest vabanemised, transportimisvõtted teisel päeval jne., kuna selline

moodus soodustab terviklikuma ülevaate saamist kursandi võimetest. Kõigile transportimisvõtetele eelnegu 10—15 meetrit ujumist, lähenemine, seljasttõste ja lõuastvedamine. Haaretest vabanemisele aga järgnegu lõuastvedamine ja päästetavaga ujumine 20 meetrit. Vetelpääste õpetamisel ja katsete vastuvõtmisel tuleb nii instruktoril kui ka eksamineerijal sisendada kursantidele vastutustunnet ning teadmist, et vetelpäästja nimetuse omistamine seab neile suured kohustused kaaskodanike suhtes. Ka pärast katsete sooritamist peab võtteid aeg-ajalt kordama, et neid mitte unustada.

VETELPÄASTE LÜHIKURSUSE ÕPPEKAVA

U l a t u s: Elanikkonnale.

E e s m ä r k: Veeõnnetuste põhjuste selgitamine.

Vetelpäästetehnika ja uppujale esmaabi andmise õpetamine. Pärast õppuste läbiviimist peab iga osavõtja:

a) t e a d m a õnnetuste põhjusi vees,

b) o s k a m a vetelpäästevõtteid ja uppunule esmaabi andmist.

Õ p e t a m i s e m e t o o d i k a: Võtete demonstreerimine koos instruktori seletusega, praktilised harjutused kuival ja vees.

Jrk. nr.	Teema nimetus	Tundide arv
1	Õnnetuste põhjused vees	1,5
2	Päästevahendid. Vetelpäästetehnika	6,0
3	Vetelpäästetehnika talveolukorras	0,5
4	Esmaabi õnnetuse puhul vees	5,0

Kokku: 13 tundi

PROGRAMMI SISU

I teema. Õnnetuste põhjused vees.

Puudulik ujumisoskus. Võimete ülehindamine. Kabu- hirm. Alkoholi kahjustav mõju. Arsti eeskirjade rikku- mine. Lihaste kramplik kokkutõmbumine. Vettehüppa- mine tundmatus kohas. Kiire voolus ja veekasvud. Ulaku- sed veekogudel. Laste järelevalveta jätmine veekogude äärde. Õnnetused paadisõidul. Õnnetused talvel (nõrk jää sügisel ja kevadel, jäävõtmise kohad, koolmekohad).

II teema. Päästevahendid.

Spetsiaalsed ja juhuslikud päästevahendid. Nende tähtsus, ehitus ja kasutamine. Uppuja abistamine kaldalt. Õnnetuskoha kindlaksmääramine.

Vetelpäästetehnika

Eneseabistamise viisid. Vees lahtiriietumine. Vetelpääs- tes kasutatavad ujumisviisid. Ujumine väsinud ujujaga. Sukeldumine. Sõtkumine. Lähenemisviisid uppujale.

1. Lähenemine selja tagant.
2. Lähenemine eest vee all.
3. Lähenemine eest veepinnalt, kui uppuja on vee all ja käed pinnal.

Uppuja transportimisel kasutatavad võtted.

1. Uppuja transportimine peastvõttega.
2. Uppuja transportimine ülerinnavõttega.
3. Uppuja transportimine «käsivarrelukuga».
4. Uppuja transportimine juustestvõttega.

Kahe uppuja lahutamine. Uppuja toomine veest välja tuletõrjuja- ja sadulvõttega. Uppuja paati- või sillale- tõmbamine.

Uppuja haaretest vabanemine.

1. Haarded eest kaelast, puusast.
2. Haare selja tagant ümber kaela.
3. Haarded ühest ja kahest käest. Haare kahe käega ühest käerandmest.

III teema. Vetelpääste talveolukorras.

Õnnetuste vältimine. Eneseabistamine. Abiandmine spetsiaalsete ja juhuslike päästevahenditega. Esmaabi.

IV teema. Esmaabi õnnetuste puhul vees.

Kunstliku hingamise tegemise eesmärk. Ettevalmistused kunstliku hingamise tegemiseks (suu avamine, vee eemaldamine maost ja ülemistest hingamisteedest). Nielsen, Schaeferi ja kombineeritud kunstliku hingamise meetodid. Kunstliku hingamise läbiviija vahetus. Täiendavad elustamisvõtted. Hapniku andmine. Südame massaaž. Teki allaasetamine. Järelravi. Esmaabi peapõrutuse korral. Esmaabi päikesepiste puhul.

H i n d a m i n e. Hindamiseks kasutatakse 5-pallilist süsteemi. Kui hinne ühelgi juhul on alla 3, ei pääse kandidaat läbi.

A e g. Kursus on soovitatav läbi viia 1 nädala jooksul. Katsed jagada 2—3 päevale.

Eksamineerija. Katsete juhatajaks võib olla ainult ALMAVÜ Vetelpäästeteenistuse poolt määratud eksamineerija. Kursuste korraldaja on abiks eksamineerimisel.

K a t s e l e h t. On koostatud 12—16 (incl.) aasta vanustele noortele («nooremvetelpäästja») ja üle 16 aasta vanustele («vetelpäästja»). Pärast katseid saadetakse katselehed ALMAVÜ Vabariikliku Komitee Vetelpäästeteenistusele.

T u n n i s t u s. Kursuse lõpetanule antakse ALMAVÜ kohaliku komitee poolt vetelpäästja tunnistus (kas «nooremvetelpäästja» või «vetelpäästja») ja ujumiskostüümil kantav vetelpäästja märk. Vetelpäästja märki kantakse kas supeltrikoo rinnal (keskel) või ujumispükste vasakul pool.

Isikutele, kes käesoleva programmi kohaselt on välja õpetanud vähemalt 10 vetelpäästjat, võib ALMAVÜ VK Vetelpäästeteenistus anda eksamineerimisõiguse.

Kursuse kestus

«..» 1961. a. kuni

«..» 1961. a.

Kursusest võttis osa

..... meest naist

Kokku isikut.

(kursust läbiviiv organisatsioon)

«NOOREMVE TELPÄÄSTJA» KATSELEHT

Katse

Vanus 12—16 a. (incl.)

«..» 1961. a.

Nimi, ees- ja isanimi, sünniaeg (kuupäev, kuu, aasta), elukoht	Üjuda vee all 8 m	Sukeldumine 2—3 m sügavusele ja eseme väljatoomine	10 m ujumine väsinud ujuga	Oige lähenemine uppujale ja uppuja transportimine	Uppuja väljatoomine madalast veest tule- tõrjua- ja sadul- võttega ühes maha- asetamisega	Lahtimurre kahe käe hardest ühel käe- randmel nii paremast kui ka vasakust käest	Lahtimurre eesthaar- dest vasakule ja paremale	Lahtimurre taganthaar- dest vasakule ja paremale	Demonstreerida nõuta- vat kunstl. hingamise meetodit 5 minutit	3 suulist küsimust vetelpäädtest
--	-------------------	--	-------------------------------	---	---	---	--	--	--	-------------------------------------

Eksamineerija:

Kursuste läbiviija:

Kursuse kestus

«..» 1961. a. kuni
 «..» 1961. a.

Kursusest võttis osa

..... meest naist

Kokku isikut.

(kursust läbiviiv organisatsioon)

«VETELPÄÄSTJA» KATSELEHT

Vanus 17 a. ja üle

Katsé

«..» 1961. a.

Nimi, ees- ja isanimi, sünniaeg (kuupäev, kuu, aasta), elukoht	Üjuda vee all 15 m	Sukeldumine 2—3 m sügavusele ja eseme väljatoomine	20 m ujumine väsinud ujuga	Sõtkuda vees 1 minut, käed randmeni veest väljas	Lahutada kaks uppujat lähemine eest vee all ühes transportimisega	Lähemine eest pinnalt vee all olevale uppujale, kelle käed on veepin- nal; transportimine	Üppuja väljatoomine madalast veest tuletör- juja- ja sadulvõttega ühes mahaasetamisega	Lahitmurre eesthaardest vasakule ja paremale ühes transportimisega	Lahitmurre taganthaar- dest vasakule ja pare- male ühes transporti- misega	Lahitmurre kahe käe haardest ühel käerand- mel nii paremast kui ka vasakust käest ühes transportimisega	Demonstreerida nõuta- vat kunstlikku hingamist 5 minutit	5 suulist küsimust vetelpädestest
--	--------------------	--	-------------------------------	--	---	--	---	--	---	---	--	--------------------------------------

Eksamineerija:

Kursuste läbiviija:

PÄÄSTEVAHENDITE JA -PAATIDE HOOLDAMINE

Päästevahendid peavad olema pidevas töökorras neile spetsiaalselt eraldatud kindlas kohas. Päästevahendid ja -paadid peavad alluma igapäevasele järelevaatusele ning perioodilisele ja tähelepanelikule hoolitsusele. Päästeinventari kontrollimisel avastatud vead ja puudused tuleb kohe kõrvaldada. Kui päästevahend või -paat vajab tõsisemat remonti, tuleb see asendada töökorras esemega.

Et tarvitamise käigus, samuti ka peale tarvitamist, asuvad päästevahendid välitingimustes ja on pidevalt kokkupuutes vee ja niiskusega, siis seisneb nende hooldamine peamiselt õigeaegses kuivatamises ja värvkatte uuendamises.

Päästevahendeil, mis on valmistatud taimtrossidest ja liinidest (trossid übermööduga alla 25 mm), nagu päästeliinid, traalid, tragiankru köied, paatide kinnitusotsad jne., ei tohi kontrollimisel olla mädanemistunnuseid ega hallituse lõhna. Nii taim- kui ka metalltrossi peavaenlasteks on igasugused happed, sooda, leelis, tuhk, värnits ja õlivärvid, aga ka liiv ja märjalt hoidmine puuduliku ventilatsiooni korral. Uusi taimtrosse ja liine soovitatakse enne kasutuselevõtmist venitada. Venitada võib trosse kas talide või siis raskuse asetamise abil kahe toe vahele pingutatud trossi keskkoha.

Pärast kasutamist tuleb trossist valmistatud päästevahendid hoolikalt kuivatada, tuulutada ning asetada vabalt keeratud puhtidesse. Pärast seda asetatakse päästevahendid neile kindlaksmääratud alustele või keritakse selleks spetsiaalselt valmistatud puust värtnatele. Et tarvitamisest vabad trossid puhti asetamisel kägerasse ega keerdu ei läheks, tuleb nad kokku asetada kellaosuti liikumise suunas. Kui päästevahendeid kasutati merevees, tuleb need pärast kasutamist mageda veega üle loputada.

Jämedamaid ja pikemaid trosse, nagu traale, ankrukoisi jne., võib hoida võreliste põhjadega punutud korvides, mis asetsevad vähemalt 5 cm kõrgusel maapinnast või sillast. Kui trossid puutuvad töötamisel kokku pindadega, millel on teravad servad, asetatakse kokkupuutekohtadesse kas laud, ümmargune pruss, nõorist matt vm.

Päästerõngad ja -vööd tuleb pärast kasutamist kuivatada varjulises, õhurikkas kohas. Vähekasutatavaid päästerõngaid on soovitatav aeg-ajalt vette kasta, et ära hoida värvkatte enneaegset pragunemist ja mahakoorumist. Enne tarvituselevõtmist tuleb kontrollida päästerõngaste ja -vööde kandevõimet ja väliskesta korrasolekut. Värvkate päästerõngastel tuleb uuendada vastavalt vajadusele, kuid mitte harvemini kui üks kord aastas — enne navigatsiooni algust. Enne värvimist eemaldatakse päästerõngalt hoolikalt vana värv ja parandatakse presentkate. Seejärel päästerõngas krunditakse ja kaetakse kahekordse õlivärvikihiga. Kontrollitakse ja, kui osutub vajalikuks, vahetatakse rõngast ümbritsev nõor.

Päästevöö kontrollimisel tuleb peamine tähelepanu pöörata sellele, et vööd kattev presentriie oleks terve. Samuti peavad vöö kinnituspaelad olema küllaldase tugevusega ja tugevasti kinnitatud vöö külge.

Päästepaatide hooldamine. Päästepaadid peavad olema pidevas töökorras ja hoolikalt puhastatud. Ka kõige väiksem avastatud viga tuleb kohe kõrvaldada. Kasutusel olevaid paate tuleb iga päev niiske puhastusvilla või kaltsuga üle hõõruda. Aeg-ajalt peab paate põhjalikult pesema. Selleks tõmmatakse paat kaldale ning eemaldatakse paadist varustus ja kõik äravõetavad paadi osad, nagu rool, põhjarestid jne. Aerud, pingid ja teised värvimata puuosad pestakse puhtaks vee ja liiva abil. Pärast seda hõõrutakse värvimata puuosad üle kuiva puhastusvilla või kaltsuga. Paadi sise- ja välisküljed pestakse sooja seebiveega ja pesuharjaga. On mustus harjaga hõõrudes seebivee abil lahti tulnud, tuleb paat tugeva veejoaga ehk lihtsalt ämbrist vett kallates puhtaks loputada. Värv- ja tõrvaplekid eemaldatakse paadipinnalt ettevaatlikult klaasitükikesega kraapides, puhastatud koht aga kaetakse kohe uue värviga. Kui paat on pestud ja loputatud, eemaldatakse paadist sinna pesemisel kogunenud vesi ja lükatakse paat tagasi vette. Seejärel asetatakse kohale äravõetud osad ja paadi varustus.

Igal aastal enne navigatsioon algust tuleb paate värvida. Värvimistöodeks tuleb valida ilus, päikesepaisteline ilm. Värvimistöodes eristatakse kahte erinevat värvimisliiki: 1) paadi värvimine ilma vana värvi eemaldamiseta (vana värv on ainult tugevasti määrdunud ja kraapeline, kuid ei koordu), 2) paadi värvimine eelnevalt vana värvi eemaldamisega.

Esimesel juhul pestakse paat kõigepealt hoolikalt puhaks ja lastakse seejärel korralikult kuivada. On paat kuiv, hõõrutakse pimsskiviga või mirgelriidega siledaks kõik konarused paadi pinnal. Praod ja kriimustused kitiakse ja pahteldatakse. Pärast kuivamist silutakse pahtel pimsskiviga. Kui paadi pinnad on niimoodi ettevalmistatud, alustatakse värvimist. Esimest korda kaetakse paat õhema, pärast kuivamist aga juba paksema värvikorruga. Pärast kuivamist silutakse värvikonarused pimsskiviga, paat lakitakse üle.

Teisel juhul eemaldatakse paadilt kõigepealt vana värv. Selleks kasutatakse metallist kaabitsraudu ja -harju. Seejärel hõõrutakse värvimisele tulevad pinnad üle pimsskiviga või mirgelriidega. Järgneb pindade kruntimine, s. o. katmine õhukese vedela värvikorruga. Kruntimiseks võib kasutada vana värvi jäätmeid, koorukesi ja kilesid, mis on lastud läbi värviveski ning lahustatud värnitsas. Kui krunt on kuiv, kuid annab veel kleepi, alustatakse pahteldamist. Pahtelainega täidetakse kõik lohud ja ebatasasused. Pahtelaine valmistatakse 40% kuivast tinavalgest pooleks tinamenninguga ja 60% peenest läbisõelutud kriidist. Segu lahustatakse liimivees või õlilakis. On pahtelaine kuivanud, lihvitakse seda pimsskiviga ja krunditakse teistkordselt. Seejärel värvitakse paat kaks korda ning lakitakse üle.

Paat tuleb värvida üleni, sest värvides ainult osa paadi poortidest või ahtrist jääb paat vöödiliseks.

Õöseks kaetakse paadid presendiga. Pärast vihma tuleb paadis olev vesi kohe spetsiaalse kühvli, nn. auskeri abil eemaldada. Talveks tõmmatakse paadid kaldale ja hoitakse kas paadikuuris või asetatakse maapinnale pandud prussidele kummuli. Eelnevalt koristatakse äravõetavad paadi osad ja varustus. Paadi kiiludele asetatakse prussid ja neile teine rida paate. Üle kahe-kolme rea ei ole soovitatav üksteise peale asetada, kuna pikemaajalisel seisemisel suruvad ülemised paadid alumiste kiilud looka. Selle

tagajärjel kaotavad paadid oma õige kuju ja sõiduomadused. Paatide kohale tuleb lume ja vihma kaitseks ehitada ajutine katus. Paadi varustus hoitakse köetavas ruumis.

Töökorras vetelpäästepaadis peab olema järgmine varustus:

1. Aerud	vastavalt sõudjate arvule üks tagavara-aer
2. Tullid	vastavalt aerude arvule
3. Rool	üks
4. Paadi lipp	üks
5. Kinnitusköis (vangliin)	üks
6. Ümmarguste otstega pootshaak	üks
7. Aleksandrovi päästeliin	üks
8. Päästerõngas	üks
9. Signaalpüstol rakettidega	üks komplekt
10. Binokkel	üks
11. Tekk	üks
12. Sanitaarpaun	üks
13. Hapnikupadi	üks
14. Paadi ankur	üks

Päästesüstasid hooldatakse, s. o. värvitakse ja pestakse samas korras nagu päästepaategi. Aeg-ajalt võetakse ära süsta ninaosas asuv kork ja eemaldatakse süstast sinna kogunenud vesi.

VETELPÄÄSTES KASUTATAVAD MERESÕLMED JA SIDEVAHENDID

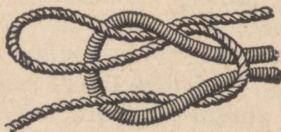
Meresõlmed. Trosside ja liinidega töötamisel on hädavajalik tunda mõningaid lihtsamaid meresõlmi, mida on kerge siduda ja vajaduse korral hõlpsasti lahti päästa.

1. Umb- ehk lihtsõlm — selle abil ühendatakse kahe ühejämeduse trossi otsad (vt. joonis 90).



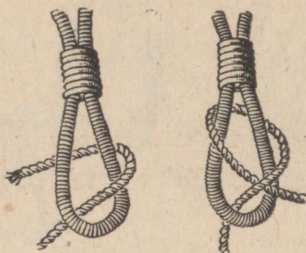
Joonis 90.

2. Rehvisõlm — kasutatakse kahe peenikese trossi või liini ühendamiseks; sõlme saab kiiresti lahti päästa (vt. joonis 91).



Joonis 91.

3. Soodisõlm — kasutatakse trosside sidumiseks oudesse ja kousidesse (metallrõngas, mis asetatakse purje nurkadesse ja trossi oudesse (joonis 92).



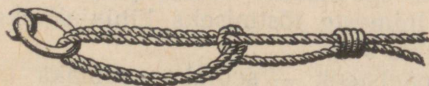
Joonis 92.

4. Silmus palkide tõstmiseks — kasutatakse palkide veest väljatõstmiseks ja pukseerimiseks. Et sõlm lahti ei läheks, peab trossil olema pidev vedu (vt. joonis 93).



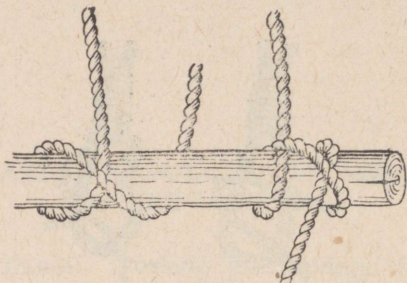
Joonis 93.

5. Kalamehesõlm — kasutatakse trosside ajutiseks kinnitamiseks, näit. tragiankru rõngasse (vt. joonis 94).



Joonis 94.

6. Veeblingsõlm — kasutatakse siis, kui on vaja tross kinnitada keset palki või teist trossi (vt. joonis 95).



Joonis 95.

7. Seasõrg lengiga — kasutatakse jämedate trosside ajutiseks kinnitamiseks kaldaesemete külge (vt. joonis 96).



Joonis 96.

8. Paalisõlm ehk paalsteek — kasutatakse püsiva, nn. «surmasõlme» tegemiseks sildumistrossidele, kui trossi otsas puudub spetsiaalne silmus (ou). Paalsteeki kasutatakse veel inimeste tõstmiseks lühiajaliseks tööks masti otsa (vt. joonis 97).

9. Topeltpaalsteek — seotakse samaks otstarbeks kui tavalist paalsteeki, kusjuures sõlme üks lenk võib olla lühem ja täita töötajale seljatoe aset (vt. joonis 98).

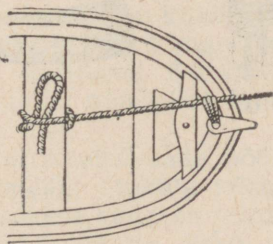


Joonis 97.



Joonis 98.

10. Paadisõlm — seotakse paadi kinnitamiseks, kui paadil puudub alaline kinnitusköis. Seda sõlme kasutatakse veel teise paadi pukseerimisel (vt. joonis 99).



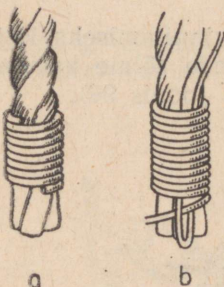
Joonis 99.

11. Stoppersõlm — kasutatakse pingutatud trossi ajuti-seks kinnihoidmiseks, kusjuures stopperiks kasutatava trossi üks ots on kinnitatud mingi eseme külge, teine ots aga keeratakse ümber pingutatud trossi, nagu joonisel näidatud (vt. joonis 100).



Joonis 100.

12. Lihtou — tehakse, kui on vajalik trossi otsas püsiv ou (silmus). Selleks harutatakse tross keermete viisi umbes 15—20 cm pikkuselt lahti. Harutamise lõpu kohalt seotakse tross edasise hargnemise vältimiseks kõvasti purjeniidiga kinni — trossile asetatakse nn. mark (vt. joonis 101). Järgnevalt poetatakse spetsiaalse taglasetöö instru-

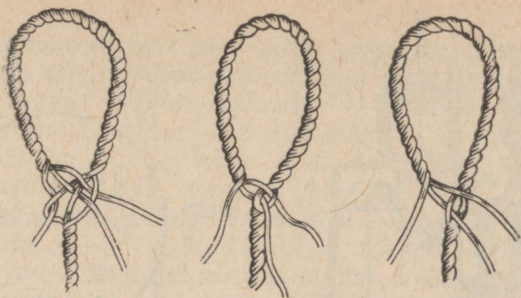


Joonis 101.



Joonis 102.

mendi — malspiigi (vt. joonis 102) — abil üksikud keermed trossist läbi, nii nagu joonisel on näidatud. Seejärel poetatakse keermed trossi vahelt (üle ühe keerme järgmise keerme alt) kolm kuni neli korda veel läbi ja lõigatakse umbes 4—5 cm kauguselt trossist ära. Need järelejäänud keermete otsad peidetakse purjenõela abil trossikeermete vahele. Pärast seda klopitakse puuhaamri abil kogu tehtud põiming, nn. pleiss üle, et keermed omavahel hästi kokku liibuksid (vt. joonis 103).



Joonis 103.

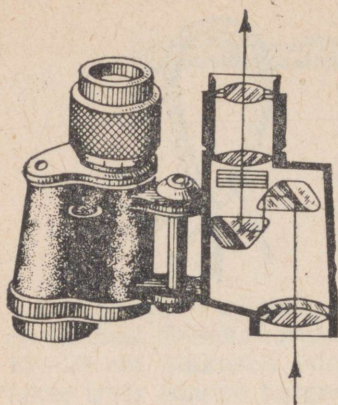
Sidevahendid. Tegevusrajoonis vaatluse teostamiseks, samuti sidepidamiseks kasutatakse vetelpäästejaamades ja -postides järgmisi vahendeid: prisma- ja ööbinokleid, rakettpüstoleid, elektri- ja harilikke häälekõvendajaid, lipusemafori, raadiotranslatsioonisõlmi ja signaalmasti tõmmatavaid leppemärke.

Prismabinokkel on vetelpäästejaamades ja -postides kasutusel vaatluse teostamiseks ja kauguste mõõtmiseks tegevusrajoonis. Katseliselt on kindlaks tehtud, et binokli abil on võimalik kuni 1200 m kaugusele näha ujuja pead.

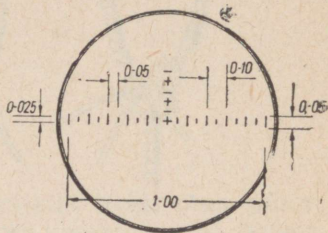
Vetelpäästes on kasutusel 6-kordse suurendamisvõimega binoklid. Binokli objektiiv läbimõõt on 30 mm (6×30) (vt. joonis 104).

Horisontaal- ja vertikaalnurkade mõõtmiseks on binokli vaateväljas nurgamõõdu ühikute võrk (vt. joonis 105). Kahe pikema kriipsukese vahe on võrdne kümnele, lühemate ja pikemate kriipsukeste vahe aga viiele nurgamõõdu ühikule. Binokli abil on võimalik mõõta nurki nii horisontaal- kui ka vertikaaltasapinnas.

Binokli abil on võimalik kindlaks määrata kaugust mingi esemeni ainult sel juhul, kui vaatlejale on teada vaadeldava eseme ligikaudne pikkus või kõrgus. Kauguse mõõtmise määramiseks mõõdetakse kõigepealt nurk, mille all on nähtav vaadeldava eseme kõrgus või pikkus. Vaadeldava eseme pikkus või kõrgus (meetrites) korrutatakse 1000-ga ja jagatakse mõõtmisel saadud nurgamõõdu ühikutega. Saadud jagatis ongi kaugus vaadeldava esemeni.



Joonis 104.



Joonis 105.

Näide. Vetelpäästejaamades kasutusel olevate kaatrite (proj. Nr. 378) pikkus on 7,4 m. Kui kaater on nähtav horisontaalnurga all 4 ühikut, siis kaugus kaatrini on võrdne $K = \frac{7,4 \cdot 1000}{4} = 1850 \text{ m}$.

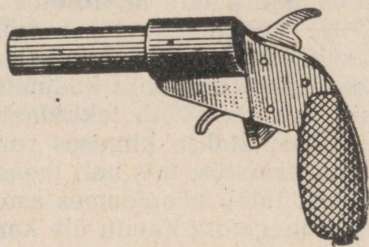
Ööbinokkel. Halva[®] nähtavuse korral kasutatakse vaatlusteks nn. ööbinoklit, millel puudub kujutist ümberpöörav prismade süsteem. Seetõttu väheneb ka binokli okulaaridesse langeva valguse kadu (ei ületa 15—18%) ja vaadeldav ese on halva nähtavuse korral paremini näha kui prismabinokliga. Ööbinokli puuduseks on asjaolu, et kujutis tuuakse vaatlejani ümberpööratult.

Binokleid tuleb hoida põrutuste ja niiskuse eest. Pärast kasutamist hoitakse neid spetsiaalses kotis. Heledasti valgustatud horisonti või vastu päikest vaadeldes tuleb kasutada valgusfiltreid, mis asuvad binokli kotis. Objektiivide ja okulaaride mustumisel (veepiiskade jäljed, tolm jne.) tuleb neid puhastada piiritusse kastetud puhta marlitükikesega.

Rakettpüstol. Kui vetelpäästejaamast või -postist ei ole võimalik kogu julgestatava rajooni ulatuses vaatlust teostada ja valve on orgniseeritud tegevusrajooni eri osades asuvate vaatlejate abil, siis on nende vaheliseks

sidepidamiseks otstarbekohane kasutada rakette. Eelnevalt tuleb erivärvilistele rakettidele määrata kindlaks vastav tähendus. Näiteks: punane — «siin õnnetusjuhtum, saatke abi!»; roheline — «vajan kiiresti arsti» jne.

Püstoli laadimiseks tuleb vajutada päästiku ees asuvale kinnitusriivile, mis lukustab püstoli rauda. Samal ajal vajutatakse teise käega raud alla. Nüüd asetatakse raua õõnde raket ja järsu tõmbega ülespoole lukustatakse püstoli raud. Seejärel vinnastatakse kukk ja suunatakse püstoli suue üles, umbes 60—80° horisondist. Tõrke korral tohib püstolit tühjaks laadida alles pärast 20 sek. (vt. joonis 106).



Joonis 106.

Elektrimegafon (häälekõvendaja). Hoiatuste ja käskluste edasiandmiseks peab igas vetelpäästepaadis olema häälekõvendaja (ruupor). Harilikud plekist või plastmassist valmistatud ruuporid ei taga pikematel distantsidel küllaldaselt määralt hääle suunamist ja võimendamist. Väga kohased vetelpäästepraktikas kasutamiseks on kodumaise tööstuse poolt väljalastavad elektrimegafonid.

Elektrimegafon koosneb ruuporiga varustatud elektrodünaamilisest valjuhääldajast, pooljuhtidel töötavast võimendajast, mikrofoni ja toiteallikast. Megafon tagab kõne võimenduse 200—300 m kaugusele. Elektrimegafoni väikesed mõõtmed ja kaal (200 × 185 mm; kaal — 3 kg) teevad tema käsitsemise mugavaks. Toiteallikaks kasutatakse 6 taskulambi patareid. Patareid on ühendatud kahekaupa paralleelselt, kusjuures need grupid ühendatakse omavahel järjestikku, tagades sel viisil toitevooluks vaja-

liku 12-voldise pinge. Toiteallikast jätkub 2-tunniliseks katkestamatuks tööks.

Kõne ülekandmiseks elektrimegafoni abil on vajalik:

a) tõsta parema käega megafon nii kõrgele, et mikrofonid asetseks rääkija parema suunurga juures (umbes 1 cm kaugusel põsest);

b) suunata megafoni ruupor soovitud objekti suunas ja suruda käepidemes asetsevale nupule;

c) rääkida mikrofonid normaalse tugevusega ning selge häälega.

Vajalik võimendusaste valitakse megafoni korpuse tagaküljel asuvat regulaatori nuppu keerates. Nupu all on venekeelne pealkiri «громче» («valjemini»). Kui kõne edasiandmisel võimendaja kaudu mikrofonid tekib akustiline tagasiside (vile, undamine), tuleb võimendusastet vähendada. Selleks keeratakse regulaatori nuppu (vastu kellaosuti liikumissuunda) kuni häire kadumiseni.

Võimenduse halb kvaliteet võib tekkida ka sel juhul, kui elektrimegafonid kasutatakse kinnises ruumis või kui lähedal on mõni teine takistus, mis heli tagasi peegeldab. Pärast kõne lõpetamist tuleb käepidemes asuv nupp lahti lasta. Ei ole soovitatav megafonid kaudu üle kanda tugevaid hüüatusi — see ei tee ülekannet tugevamaks, vaid rikub heli kvaliteeti ja nõrgendab tunduvalt toiteallikat.

Lipusemafor. Lipusemafor seisneb lippude abil tingmärkide edasiandmisel ja vastuvõtmisel. Iga tähele tähestikus vastab lippude ja käte eriliigutus või käte ja lippude asend edasiandja keha suhtes. Lipusemaforid abil on võimalik peale tähestiku veel edasi anda teatavaid teenistumärke. Kui puuduvad spetsiaalsed semaforilipud, võib nende asemel kasutada mütse, taskurätikuid jt. tagafoonid hästi eraldatavaid esemeid. Enne teksti edasiandmise alustamist valitakse selleks sobiv koht, kust edasiandja oleks vastuvõtjale nähtav. Kõigepealt antakse edasi väljakutseteenistumärk, mida korratakse seni, kuni vastuvõtja annab vastusemärgi. Seejärel alustatakse teksti edasiandmist. Semaforimärke antakse edasi sirgete kätega ja selgelt väljajoonistatutena. Üleminek ühelt tähelt teisele peab toimuma vahetult, s. o. ilma vahepeal käsi alla langetamata. Iga sõna järel tehakse väike paus, teksti lõpul antakse lõpumärk. Teksti vastuvõtja peab vastama väljakutsele, samuti andma pärast iga vastuvõetud sõna vastusemärgi. Juhul kui sõna ei jõuta vastu võtta või on

selle mõte segane, antakse vastuvõtja poolt kordamis-
märk. Kui edasiandja tegi edasiantavas sõnas mingi vea,
annab ta veamärgi ja kordab sõna uuesti. Semaforitähes-
tikus puuduvad numbrite jaoks tingmärgid ja seetõttu
antakse numbrilised suurused edasi sõnadega. Keskmise
nähtavuse korral on lipusemafori abil võimalik sidet
pidada 1,5—2 km kaugusele.

Signaalma sti t õ m m a t a v a d l e p p e m ä r g i d .
Leppemärkideks kasutatakse mitmesuguse kujuga (romb,
silinder, koonus jne.) traatraamistikule tõmmatud presen-
dist figuure. Igal figuuril on kindel tähendus. Leppemär-
gid valmistatakse mitte täisfiguuridena, vaid kahes verti-
kaalses tasapinna projektsioonis. Näiteks tehakse koo-
nuse asemel 2 täisnurkset kolmnurka, silindri asemel 2
väljavenitatud nelinurka jne. Vajaliku figuuri saamiseks
asetatakse need kaks tasapinda üksteisele perpendiku-
laarselt ühisele vertikaalteljele. Figuuride keskmiseks
nähtavuseks loetakse 3—5 km.

SISUKORD

Eessõna (E. Kaldma)	3
Mõni sõna vetelpääste ajaloost (J. Hannus)	5
Vetelpäästeteenistuse organisatsioonist NSV Liidus (E. Kaldma) ..	8
Vetelpäästejaam	10
Valveteenistus vetelpäästepostis	11
Ühiskondliku aktiivi organiseerimine	18
Õnnetuste põhjused veekogudel (V. Miller)	21
Veekogudel esinevate õnnetuste vältimiseks läbiviidavate profülaktiliste ürituste organiseerimine (E. Kaldma)	31
Suuline propaganda	32
Näitlik propaganda	38
Ujumiskohtade sisustamine ja kasutamine (E. Kaldma)	40
Vetelpääste organiseerimine eri olukordades (E. Kaldma)	43
Paadilaenusjaamades	43
Üleveokohtades	45
Ülekäigukohtades	46
Veespordibaasides	48
Ujumiskursustel	49
Massiüritustel ja ekskursioonidel	50
Pioneerilaagrites	51
Inimese hingamise ja vereringeelundite lühiülevaade (V. Miller) ..	53
Veekeskonna toime organismile (V. Miller)	63
Eneseabistamine (J. Hannus)	66
Paadi ümberminek	66
Kramp	68
Väsimus	70
Hoovused	70

Veekeerised	71
Vesikasvud	71
Ujumine lainetuses	72
Vetelpäästetehnika (J. Hannus)	73
Päästmine veepinnalt ujudes	73
Päästmine veepinnalt päästevahendite abil	94
Sukeldumine (V. Miller)	104
Sukeldumise füsioloogiast ja patoloogiast	109
Juhendeid sukeldumise treeninguks	120
Päästmine vee alt (J. Hannus)	128
Esmaabi veeõnnetuste korral (V. Miller)	138
Uppumise protsess	138
Uppuja elustamise probleem	140
Kunstlik hingamine	142
Esmaabi õpetamise metoodikast	156
Arstiabist uppujale	159
Vetelpääste talveoludes (V. Miller)	162
Metoodilisi juhendeid vetelpääste õpetamiseks (J. Hannus).....	165
Vetelpääste lühikursuse õppekava	169
Vetelpääste katsete leht	172
Päästevahendite ja -paatide hooldamine (J. Hannus).....	174
Vetelpäästes kasutatavad meresõlmed ja sidevahendid (J. Hannus)	178

V
V
U

Vetel

Pä
Pi

Sukek

Si
Ji

Päästn

Esmaa

U
U
K
E
A

Vetel

Metoc

V
V

Pääste

Vetel

Спасание утопающих
На эстонском языке
Эстонское Государственное Издательство
Таллин, Пярнуское шоссе, 10

Toimetaja E. Kaldma
Kunstiline toimetaja I. Torn
Tehniline toimetaja K. Timmer
Korrektorid L. Golberg ja E. Karus

Ladumisele antud 2. I 1961. Trükkimisele antud 19. III 1961. Paber 54×84, 1/16. Trükipoognaid 12. Formaadile 60×92 kohaldatud trükipoognaid 9.84. Arvutuspoognaid 9.24. Trükiarv 10 000. MB-02336. Tellimise nr. 16. Trükikoda «Punane Täht», Tallinn, Pikk 54/58.

Hind 38 kop.

6—9

38 kop.

A

23403

51816

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00366107 3