

KERGEJÕUSTIK

KERGEJÕUSTIK

KOOSTANUD

R. TOOMSALU

EESTI RIIKLIK KIRJASTUS

TALLINN 1956

Autorite kollektiiv: B. Junk, A. Jürisson, V. Kalam, F. Kudu, M. Kutman, H. Lipp, B. Maarits, B. Matvei, H. Tüüts, R. Toomsalu, E. Uuk, V. Vaiksaar ja E. Veetõusme.

N
Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu
40083

TARTU ÜLIKOOLI
RAAMATUKOGU

EESSÕNA

Tänapäeval on kergejõustiku tase tõusnud niivõrd kõrgele, et silmapaistvate tagajärgede saavutamiseks ei piisa üksnes inimese headest kehalistest võimetest ja hoolsast treeningust, vaid sellele lisaks on vaja veel eriti põhjalikult tunda vastava ala tehnikat. Seda lünka on Eesti NSV-s ainult vähesel määral suutnud täita nn. metoodiliste kirjade väljaandmine ja üksikud kergejõustiku-alased sporditehnilised artiklid ajakirjas «Kehakultuur». Seda rõõmustavam ja tervitatavam on käesoleva kergejõustikuõpiku ilmumine. Ei tohi aga unustada, et kergejõustikuteooria, nagu iga teinegi tõeline teadus, ei seisa paigal, vaid areneb ja täieneb pidevalt. Seepärast on vaja, et iga treener, ühiskondlik instruktor ja järgusportlane oleks teoreetilise ettevalmistuse poolest niivõrd tugev, et ta suudaks selle arenemise ja muudatustega pidevalt kaasa sammuda ning neid oma igapäevases treeningtöös praktiliselt rakendada. Varem või hiljem vananeb ka kõige täielikum õpik ning see, kes ei jälgi praktika uusi saavutusi, vaid loodab ainult kirjatähele, jääb oma arengus paratamatult seisma, jääb teistest maha.

Käesolev õpik on kollektiivne töö, mille koostamisest võtsid autoritena ja retsensentidena osa meie vabariigi tuntumad treenerid ja kergejõustiklased. Töös on leidnud kajastust tänapäeva uuemad erialased teoreetilised uurimused ja autorite endi praktilised kogemused. Julgelt on jäetud õpikus kõrvale iganenud ja praktikas ümberlükatud seisukohad ja tõekspidamised ning asendatud need uutega. Nii välditakse näiteks käesolevas õpikus kesk- ja pikamaajooksjate treeningus käiguharjutusi, millel oli varem nende treeningus tähtis koht. Need on asendatud nüüd lühikeste (200—400 m) kiirete kordusjooksudega. Kuulitõuke ja kettaheite tehnikat on arendatud tõuke-heiteliigutuste pikendamise ja kiirendamise suunas.

Treeningusüsteemide koostamisel lähtuti varem peamiselt üksteisest sõltumatutest ja välistest isoleeritud asjaoludest, nagu ilmastik, treeningupaigad jne. Taoline lähtekoht on ilmselt väär, sest treeningusüsteemi loomisel tuleb arvestada eelkõige ikka inimesega, tema organismi iseärasustega, mis avalduvad individuaalselt arenevas treenituse astmes. Võistlusvormi saavutamiseks vajaliku treeningukoormuse määramisel lasti end kuni viimase ajani eksiteele viia pseudoteaduslikust arvamusest, nagu võidaks rekordiliste

tagajärgedeni jõuda ainult südasuvel. Säärast vaadet püüti õigustada sellega, et inimorganism ei suutvat taluda pikemaajalist intensiivset treeningut. Tegelikult oli aga selle vägagi mugava ja lihtsa väite taha varjatud oskamatus ratsionaalselt planeerida ja läbi viia küllaltki keerukat ja isikupärast treeningu- ja võistluste süsteemi. Maailmarekordiliste tagajärgede saavutamine nõukogude kergejõustiklaste poolt ka hilissügisel ja välistreeningutele asumine juba talvetingimustes on veelkordselt ümber lükanud endise iganenud treeningusüsteemi. Tegelik praktika näitas, et organismis peituv töövõime on hoopis suurem ja et selle realiseerimine pole mõeldav ilma aastaringse treeningu- ja võistluste süsteemi kasutusele võtmiseta.

Käesolev õpik on mõeldud peamiselt III ja II järgu kergejõustiklastele, kuid loodame, et nii oma teoreetilise taseme kui ka praktiliste treeningujuhiste poolest suudab see mõningal määral rahuldada ka I ja meistrijärgu kergejõustiklasi ning kujuneda hinnatavaks käsiraamatuks niihästi kergejõustiklastele kui ka treeneritele ja ühiskondlikele instruktoritele.

Samuti loodame, et käesolev õpik aitab kaasa kergejõustiku edasisele arenemisele meie vabariigis nii massilisuse kui ka spordimeisterlikkuse osas, ja seda sel määral, et me juba lähema paarikolme aasta jooksul suudaksime likvideerida senised puudujäägid ja et Eesti NSV kergejõustiklased hakkaksid esinema hoopis edukamalt niihästi üleliidulistel kui ka rahvusvahelistel võistlustel. Selleks on meil kõik eeldused ja võimalused. Edu sõltub ainult meist endist, meie organisatsioonilisest ja õppe-metoodilisest tööst, meie kergejõustiklastest ja nende treeneritest.

E. INT,
Eesti NSV Ministrite Nõukogu juures asuva Kehakultuuri- ja Spordikomitee kergejõustikusektsiooni presiidiumi esimees

Esimene peatükk

KERGEJÕUSTIKUTREENINGU PÕHINÕUDED

KERGEJÕUSTIKUTREENINGU MÕISTE JA ÜLESANDED

Kergejõustikutreening on plaanikindlalt läbiviidav kasvatustöö, mis soodustab inimese igakülgset kehalist arenemist, tõstab tema töövõimet ja valmidust sotsialistliku kodumaa kaitseks. Treeningu läbiviimiseks kasutatakse süstemaatilisi kehalisi harjutusi treeneri juhtimisel, kusjuures neile peavad lisanduma tervislikud tingimused, pidev enesekontroll ja arstlik järelevaatus.

Kergejõustikutreeningu üheks tähtsaks eesmärgiks on kõrgete tagajärgede saavutamine võistlustel. Selleks viimistletakse tehnikat ja tõstetakse organismi töövõimet, et valmistuda suurteks koormusteks võistlustel. Varustades aga õpilasi kergejõustikualaste teadmiste, oskuste ja vilumustega, arendab kergejõustikutreening plaanikindlalt nende tahtelis-moraalseid omadusi ja kehalisi võimeid.

Treeningu käigus omandab kergejõustiklane süstemaatiliste kehaliste harjutuste plaanipärase sooritamise tulemusena teatava seisundi, mida nimetatakse *treenituse astmeks* ehk lühidalt *treenituseks*. Treenituse kõige kõrgemat seisundit nimetatakse *võistlusvormiks*. Võistlusvorm on niisugune pideva treeninguga saavutatud treenituse aste, kus kergejõustiklane on saavutanud kõrge töövõime ja suudab täielikult rakendada oma tahtejõudu ja kehalisi võimeid selleks, et saavutada võistlustel kõrgeid tagajärgi eelkõige sellel kergejõustikualal, mida ta treenib.

Kõigele lisaks peab treening võimaldama mitte ainult kõrgete tagajärgede saavutamist võistlustel, vaid viima kergejõustiklase ka väga heasse tervislikku seisundisse. Peetagu alati silmas, et spordi põhiliseks eesmärgiks Nõukogude Liidus on kasvatada terveid ja eluröömsaid Nõukogude kodanikke, kes on valmis tööks ja NSV Liidu kaitseks.

MITMEKÜLGNE KEHALINE ETTEVALMISTUS

Inimese närvikava, siseelundid ning luu- ja lihaskond moodustavad ühtse süsteemi, mis võib tegutseda hästi ainult siis, kui kõik selle osad töötavad kooskõlas ja täidavad oma ülesandeid eeskuju-

likult. Inimorganismi siseelundite tegevus ja n. ö. välised liigutused (käik, jooks, hüppamine jne.) on omavahel tihedalt seotud. Ei ole võimalik arendada täiuslikkuseni kergejõustikualade tehnikas tarvilikke liigutusi, kui ei tõsteta vajalikule tasemele kogu organismi elujõudu.

Nagu inimorganismi üksikelundid, on ka ta kehalised võimed omavahel tihedalt seotud ning pole võimalik arendada kõrgele tasemele ühte neist, kui samal ajal teised jäävad kaugele maha.

Rekordiliste tagajärgede saavutamisel on kõigil kergejõustikualadel otsustavaks teguriks liigutuste kiirus. Kõrgele tasemele jõutakse selles siis, kui on vastavalt arendatud jõudu, kiiruslikku vastupidavust ja parandatud kergejõustikuala tehnikat. Ei saa teha kiiret käetõmmet heidetes, kui puudub küllaldane lihaste jõud. Mida suurem on jõud, seda kiiremini toimub tõmme. Mida vastupidavam on jooksja ja mida suurem on tema tahtejõud, seda kauemini suudab ta jätkata kiiret jooksu. Mida osavam on kergejõustiklane ja mida otstarbekam on tema tehnika, seda vabam ja kiirem on ta mistahes kergejõustikualal.

Seepärast on tähtis, et kergejõustiklane oleks nagu iga teinegi sportlane mitmekülgselt ette valmistatud. Mitmekülgset kehalist ettevalmistust on kergejõustiklasele tarvis mitte ainult kõrge spordimeisterlikkuse saavutamiseks, vaid sellega tugevdatakse ka tervist ja tõstetakse töövõimet.

Eriti oluline on mitmekülgsus noorte treeningus. Kasvav organism vajab harmooniliseks arenemiseks igakülgset tegevust. Seepärast ei tohi noorte treening kulgeda kunagi ainult kitsal erialal, vaid noored peavad õppima ja võistlema paljudel kergejõustikualadel ning ühtlasi harrastama ka teisi spordialasid (mängud, võimlemine jm.).

Enamik maailma paremaid kergejõustiklasi harrastab oma kitsa eriala kõrval edukalt ka teisi spordialasid. Nii on mitme maailma- ja NSV Liidu rekordi püstitaja Aleksandra Tšudina mitte ainult hea kergejõustiklane, vaid ka hea jääpallimängija ja maailmameister võrkpallis. 400 m tõkkejooksu maailmarekordi omanik Juri Litujev ja NSV Liidu rekordi püstitaja teivashüppes Pjotr Denissenko on mõlemad tublid kümnevõistlejad. NSV Liidu kuulitõuke ja kettaheite rekordi omanik Otto Grigalka hüppab kõrgust 1.87. Samuti alustas oma sportlaseteed kõrgushüppajana Eesti NSV kuulitõuke rekordi omanik Feliks Pirts.

Iga noore kergejõustiklase mitmekülgne kehaline ettevalmistus algab harjutustega VTK kompleksi normide sooritamiseks. Muidugi ei tohi mitmekülgne kehaline treening piirduda ainult sellega, vaid erialase treeningu kõrval valitud kergejõustikualal jätkatagu pidevalt mitmesuguste üldarendavate harjutuste ja teiste spordialade harrastamist.

AASTARINGNE TREENING

Tänapäeva kergejõustikutaseme juures saavutab silmapaistvaid tagajärgi ainult see kergejõustiklane, kes treenib aastaringselt mitu aastat järjest. Seega on kergejõustiklase treening mitmele aastale planeeritav pidev aastaringne protsess, mis järjekindlalt tõstab treenituse astet.

Treeningu vältel muutuvad lihtsamad harjutused järjest keerulisemaks ja kergemad harjutused järjest raskemaks. Treening toimub kehaliste harjutuste paljukordse kordamise teel, kusjuures treeningukoormus peab tõusma järk-järgult.

Aastaringne treening on üles ehitatud peamiselt treeningutundide kujul ja on jagatud treeninguperioodidesse. Treeninguperioodid olenevad aastaaegadest ja võistluste kalendrist ning neid on kolm: ettevalmistav, põhi- ja üleminekuperiood. Aastaringse treeningu planeerimisel ja läbiviimisel tuleb arvestada kergejõustiklase individuaalseid iseärasusi, nagu treenituse aste, tervislik seisund, vanus, sugu, meelelaad, tööalased erinevused jne.

KERGEJÕUSTIKUTREENINGU PÕHINÕUDED

Lühidalt öeldes peab kergejõustikutreening vastama järgmistele põhinõuetele:

1. Tee kõrgete võistlustagajärgede saavutamiseks olgu tihedalt seotud kommunistliku kasvatuse eesmärkide ja ülesannetega.
2. Treeningusüsteem kindlustagu kergejõustiklasele hea tervisliku seisundi.
3. Erialast treeningut alustatagu juba noores eas.
4. Erialane treening rajatagu mitmekülgsele kehalisele ettevalmistusele.
5. Kergejõustikualade tehnika õpetamine ja treening olgu kergejõustiklasele jõukohane, kusjuures arvestatagu iga sportlase treenituse astet, vanust, sugu ja individuaalseid iseärasusi.
6. Treening olgu pidev, süsteemikindel, mitmele aastale planeeritud aastaringne kasvatusprotsess.
7. Harjutuste ja üksikute treeningutundide läbiviimisel leitagu kergejõustiklasele isikupäraselt sobivad vaheajad (puhkeajad).
8. Treeningukoormus tõusku sujuvalt, kuid pidevalt.
9. Treening olgu mõnikord kõrge ja isegi maksimaalse koormusega.
10. Õpilased peavad olema täiesti teadlikud treeningu eesmärgist.

Teine peatükk

TREENITUSE TÕSTMINE

Treeningu ülesandeks on pidevalt tõsta kergejõustiklase treenitust, s. o. ta kehalisi võimeid ja tahtelis-moraalseid omadusi. Treenitus tõuseb järgmise kolme põhilise tee kaudu:

1) kõrgete tahtelis-moraalsete omaduste kasvatamine;
2) kehaliste võimete arendamine;
3) tehnika õppimine ja viimistlemine.

Kõik need kolm treeningu külge on üksteisega tihedalt seotud ja moodustavad ühtse õppe-treeninguprotsessi.

KÕRGETE TAHTELIS-MORAALSETE OMADUSTE KASVATAMINE

Kergejõustikutreeningu käigus varustab treener oma õpilasi mitte ainult teadmiste, oskuste ja vilumustega mitmesugustel kergejõustikualadel, vaid kasvatab ka noorte tahtejõudu, aitab kujundada nende vaateid ja veendumusi kommunistliku moraali vaimus, et nad kasvaksid eluõõmsateks Nõukogude kodanikeks, et nad oleksid alati valmis kaitsma oma kodumaa spordiau ja et neist saaksid tugevad tööinimesed, oma kodumaa väärikad kaitsjad.

Kõrgeid võistlustagajärgi on võimalik saavutada ainult pideva treeningu tulemusena. Kergejõustiklase lihaste jõud peab olema ühendatud tahtejõuga. Spordipraktikast on teada küllalt juhtumeid, kus heade kehaliste eeldustega noorest ei ole saanud rekordiomanikku ega isegi tublit sportlast selle tõttu, et on puudunud püsivus ja tahtejõud järjekindlaks treenimiseks. See näitab, et kergejõustiklase kehaliste võimete arendamise kõrval tuleb tingimata kasvatada ka tema tahtejõudu ja moraalseid omadusi. Tahtejõud, püsivus, sihikindlus, võidutahe, julgus ja otsustusvõime koos kehaliste võimete arendamisega avavad kergejõustiklasele tee kõrgele spordimeisterlikkusele.

Tahtelis-moraalsete omaduste kasvatamisel peab iga kergejõustiklane olema enese vastu nõudlik. Ta peab täitma täpselt oma igapäevast režiimi, sest just sellega algab võitlus lodevuse ja ükskõiksuse vastu, s. o. võitlus tahtejõu arendamiseks. Kergejõustiklase eesmärgiks nii kehakultuurikollektiivi liikmena kui ka Nõukogude

kodanikuna on olla aus, distsiplineeritud, vastutustundeline, viisakas, tagasihoidlik, korrektne, raskusi mittekartev ja ideelis-poliitiliselt arenenud inimene.

Kuidas viia läbi kergejõustiklase kasvatustööd sportlikus treeningus? Suurt kasvatuslikku mõju avaldab treener oma isikliku eeskujuga, kogu oma käitumisega, suhtumisega töösse ja inimestesse. Treener peab oma õpilastelt nõudma, et nad tuleksid treeningutundi täpselt, käituksid vastavalt kodukorrale ja sportlikule eetikale, täidaksid kõik tema käsud ja korraldused jne. Treener peab looma treeningutunnis seltsimehelikkuse õhkkonna, kus edasijõudnud kergejõustiklased abistavad mahajäänuid. Treener peab olema õiglane ning nõudlik ega tohi jätta tähele panemata ühtki eksimust tunnis.

Treener viib kasvatustööd läbi mitte ainult spordiväljakul, vaid ta on huvitatud ka õpilaste kodusest olukorrast, nende sõpradest, huvialadest ning harrastustest. Ta annab oma õpilastele juhiseid igapäevase elu ja päevarežiimi kohta, annab nõu kirjanduse ning kinofilmide valikul.

Kergejõustiklase kasvatuses etendab väga tähtsat osa kollektiiv. Hea, ühtse kollektiivi kasvatamisele, temas eesrindlike traditsioonide loomisele pöörab treener erilist tähelepanu. Kollektiivi kasvatamise huvides organiseerib treener või kollektiivi nõukogu peale ühistreeningute veel muidki kollektiivseid üritusi, nagu väljasõidud, matkad, vestlused, loengud, kino ja teatri ühiskülastused, ühistööd spordibaaside rajamisel jne. Mida rohkem kergejõustiklane on näinud vaeva oma staadioni või spordiväljaku ehitamisel, seda armsam see väljak talle on, seda ustavam liige on ta kollektiivile. Üksikute kollektiiviliikmete tahtelis-moraalsete omaduste kasvatamist soodustab terve ning tugev kollektiiv, kes terava ja õiglase kriitika ning enesekriitika korras juurib välja kõik eksimused spordieetika, ühingu kodukorra ja kommunistliku moraali reeglite vastu.

KEHALISTE VÕIMETE ARENDAMINE

Tahtelis-moraalsete omaduste kõrval arendab kergejõustiklane oma treenituse tõstmiseks järjekindlalt lihaste jõudu, liigutuste kiirust, vastupidavust, osavust ja painduvust, s. o. oma kehalisi võimeid.

On selge, et tahtelis-moraalsete omaduste ja kehaliste võimete arendamine sportlikus treeningus on omavahel lahutamatult seotud, kusjuures ühiseks tulemuseks on kõrgete võistlustagajärgede saavutamine. Nõrga tahtejõuga kergejõustiklasest ei saa kunagi rekordiomanikku, kuigi tal kehaliste võimete poolest selleks eeldused ei puudu. Samal ajal aga ei piisa rekordi püstitamiseks üksnes võidutahtest ja julgusest, kui sellega ei kaasne vastavad kehalised võimed.

Et saada ettekujutust kehaliste võimete arenemisest, tuleb kõigepealt mõista, et inimese organismi töövõime areneb vastavalt kehalisele tegevusele.

Harjutuste sooritamine treeningul tekitab lihaste väsimuse, mis treeningu jätkumisel järjest suureneb. Treeningule järgneb aga puhkus, mille vältel treenimisel kulutatud jõuvarud taastuvad. Sooritanud järgmisel treeningul jälle needsamad harjutused, ilmneb, et nüüd nõudsid need vähem jõudu. See tähendab, et tööks oldi juba rohkem ette valmistatud, organism oli selleks rohkem kohanenud.

Organismi kohanemine on seletatav vajaliku liigutusvilumuse väljakujunemisega ja osaliselt ka sellega, et puhkuse ajal oli lihaste tegevusele kulutatud jõud taastunud nagu teatava ülejäägiga. Organism oli järgmiseks treeninguks paremini varustatud ning alustas tegevust juba uuelt, veidi kõrgemalt tasemelt, s. o. uuelt treenituse astmelt.

Et aga eelmisel treeningul kulutatud jõud taastuks puhkuse ajal ülejäägiga, peab organismile pakkuma järjest tugevamat treeningut. Kui sooritada pidevalt ühesuguse koormusega harjutusi, kohaneb organism selle koormusega ja ta töövõime ei arene, vaid jääb endisele tasemele ning treenituse tõus jääb ära. Seega organismi töövõime areneb ainult käsikäes järjest suureneva treeningukoormusega.

Samal ajal tuleb aga meeles pidada, et kui tullakse mõttele tõsta treenituse astet lühikese aja vältel ega võimaldata organismile, eriti närvikavale, küllaldast puhkust, jääb oodatud töövõime tõus ära ning selle asemel tekivad väsimus ja ületreening. Hingamis- ja vereringesüsteemi ning teiste siseelundite töövõime areneb kooskõlas lihaste süsteemiga ainult siis, kui treeningukoormus tõuseb järkjärgult ja vastavalt kergejõustiklase individuaalsetele iseärasustele. Puhkepauside kestus üksikute treeningute vahel peab olema küllaldane selleks, et lihaste süsteemi ja siseelundite treeninguks tarvilikud jõuvarud saaksid taastuda ja rikastuda ülejäägiga.

Organismi muutused pideva treenimise tulemusena avalduvad mitmesugusel kujul. Tekivad muutused keha elundite ja süsteemide ehituses ja kujus. Need on morfoloogilised muutused. Luustik kujuneb välja, lihaste maht ja veresoonte hulk lihastes suurenevad, samuti suureneb südamelihase ja kopsude maht jne.

Kuid lihased muutuvad mitte ainult suuremaks, vaid ka tugevamaks, ja paraneb nende töö kvaliteet. Treeningu tulemusel muutub täiuslikumaks organismi hingamis- ja vereringesüsteem, väheneb hingamise sagedus ja südame löögisagedus puhkeseisundis, paraneb verevarustus lihaskonnas, lihased sisaldavad rohkem neid aineid, mida on vaja lihaste tööks, paraneb ja kooskõlastub üksikute elundite ja süsteemide koostöö, toimuvad muutused närviprotsesside kulgemises jne. Viimased on funktsionaalsed muutused.

Kõik muutused, mis toimuvad organismis treeningu tulemusena, avalduvad kergejõustiklase treenituse tõusus. Suurenevad tema jõud, kiirus, vastupidavus, osavus, painduvus. Koos kehaliste võimetega arenevad ka tahtelis-moraalsed omadused — julgus, otsustavus, püsivus, tahtejõud ja sellega koos ka võistlustagajärjed.

Kõigi kergejõustikualade harrastamisel on suur tähtsus lihaste jõul. Mida treenitum on lihas, mida suurem on lihaste jõud, seda hõlpsamini ja tõhusamalt sooritab kergejõustiklane näiteks liigutustelt samalaadset hüpet või heidet. Jõud soodustab suurel määral kiiruse arendamist, sest keegi ei saa sooritada kiireid liigutusi, kui tal ei ole küllaldaselt jõudu. Eriti tugevaks ja jõuliseks arendatagu need lihasrühmad, mida oma erialal rakendatakse kõige rohkem.

Jõudu arendatakse mitmesuguste harjutustega, mida võib jaotada järgmiselt:

1) harjutused raskuste ja vahenditega;
2) harjutused enda või kaaslase keharaskuse rakendamisega;
3) kergejõustikualade harrastamine raskendatud tingimustes.

Raskustest ja vahenditest jõuharjutuste sooritamiseks võib nimetada tõstekangi (raskusega ½, ⅔ ja rohkem kui harjutaja kehakaal), sangpomme (16 ja 32 kg), käsikuid (alates 2,5 kg-st), liivakotte (10—15 kg) ja mitmesuguse raskusega topispalle. Nende abil saab teha mitmesuguseid harjutusi. Näiteks sooritatakse tõstekangiga rebimist ja tõukamist ühe ja kahe käega, kükkimisi ja hüplemisi, mitmesuguseid painutusi, pöördeid jne.

Rakendades jõu arendamiseks enda keharaskust, sooritada kükke peamiselt ühel jalal, hüplemisi ja hüppeid, käte kõverdusi toengus või rippes, harjutusi võimlemisriistadel, akrobaatikat. Harjutustel kaaslasega kanda käigul või jooksul kaaslast turjal, sooritada paarisharjutusi, rebida ja tõugata teineteist, maadelda jne.

Vajalike lihasrühmade jõu arendamiseks samatoimeliste liigutuste rakendamisel, mida vastav kergejõustikuala nõuab, harrastada seda ala raskendatud tingimustes. Nii kasutab hüppaja jalgade jõu arendamiseks hüpete sooritamisel tina- või liivavööd (2—6 kg), kuna heitjad, tõukajad ja viskajad kasutavad normaalsest raskemat heite-, tõuke- või viskeriista.

Kuna harjutamisel raskustega kiputakse vähendama harjutuste tempot ja ulatust (amplituudi), peab alati rõhutama vajadust, et niisuguseid harjutusi sooritataks võimalikult kiiresti ning ulatuslikult. Tuleb vältida niisuguseid harjutusi, millel puudub liikumishoog (staatilised harjutused) ning kasutada just rohkem sääraseid harjutusi, millel oleks liikumishoog (dünaamilised harjutused).

Ühes treeningutunnis sooritada harjutusi nii suurte kui ka väikeste raskustega, et mitmesuguse kiiruse juures rakendada tegevusse nii suuremaid kui ka väiksemaid lihasrühmi.

Kasutades harjutusi vahenditega, peetagu meeles, et mida väiksem on vahendi raskus, seda suurem peab olema harjutuste korduste arv ja täitmise kiirus. Kui suuri raskusi tõstetakse üles ainult mõnel korral, siis harjutusi kergemate raskustega tuleb sooritada kestvalt, sageli kuni suutlikkuse piirini, korrates seda mitu korda umbes 5-minutiliste puhkeaegadega.

Suurte raskustega jõuharjutusi suurtele lihasrühmadele ei ole otstarbekohane läbi viia üle kahe korra nädalas. Harjutusi kergemate raskustega, mida kasutatakse peamiselt väiksemate lihasrühmade arendamiseks, võtta treeningukavva iga päev või isegi kaks korda päevas (kui nad on ka koduse treeningu kavas). Jõuharjutusi rakendatakse kergejõustiklase treeningusse igal treeninguperioodil. Tingimata tuleb jõuharjutusi teha ka põhiperioodil.

KIIRUSE ARENDAMINE

Kiirus sõna kõige laiemas mõistes on kõigil kergejõustikualadel üheks tähtsamaks võimeks, mille abil saavutatakse rekordilisi tagajärgi.

Kergejõustikualade harrastamisel on meil tegemist nelja liiki «kiirusega»:

1) jäsemete (käte ja jalgade) või kere liigutuste kiirus;
2) reageerimise kiirus;
3) keha liikumise kiirus maapinna suhtes;
4) kiiruslik vastupidavus.

Jäsemete või kere liigutuste kiirus. Liigutuste kiirus kui kehaline võime on teataval määral üle kantav ühelt kergejõustikualalt teisele. Näiteks kui heitja, tõukaja või viskaja treenib end kiirjooksus, tõuseb tema liigutuste kiirus ka heidetes, tõugetes ja visetes. Seepärast harrastavad kõigi alade kergejõustiklased oma kehaliste võimete täiustamiseks ka kiirjooksu.

Liigutuste kiiruse arendamise harjutusteks on: a) teatud harjutuste kordamine kiires tempos, b) kiirendusjooks, c) madallähtest väljumine, d) lühikeste distantside (20—50 m) kiire läbimine lendlähtest, e) jooks täie kiirusega, f) lühemad teatejooksud ja g) mitmesugused liikumismängud.

Liigutuste kiiruse arendamiseks kasutatagu ka kergejõustikualade sooritamist kergendatud tingimustes. Nii kasutavad heitjad, tõukajad ja viskajad selleks kergemaid heite-, tõuke- või viskeriistu või sooritavad heite-, tõuke- ja viskeliigutusi ilma riistadeta, s. t. sooritavad heitele, tõukele või viskele sarnanevaid liigutusi. Jooksjad treenivad kiirjooksu kallakrajal (2—3°) või tuule soodustusel. Liigutuste kiirust soodustab ka kiirjooksu treenimine koos kaaslasega või osavõtt kiirjooksuvõistlustest.

Pidurdavalt mõjub liigutuste kiirusele liigne (kramplik) lihaste pingutamine. Et sellest vabaneda, põimitagu treeningukavva lõtvu sörkjookse, kiirendusjookse ning püütagu joosta võimalikult vabalt ja vetruvalt. Kui joosta näiteks 100 m vabalt, lõdvalt ja kiiresti, võidakse tihti paremat tagajärge saavutada, kui ainult kiirust silmas pidades, joostes n. ö. kramplikult.

Liigutuste kiiruse treenimine on küllalt pingerikas tegevus. Seepärast treenitagu seda võimalikult värskena, s. o. tunni põhiosa esimesel poolel. Üksikuid kiirusharjutusi peab võtma igasse treeningu-

tundi. Põhjalikumalt aga treenitagu liigutuste kiirust vähemalt kaks korda nädalas (kui treenitakse nädalase treeningutsükli alusel).

Reageerimise kiirus kiirjooksus lähetaja lähtepaugule, keskmaajooksus vastase kiiretele taktikalistele manöövritele, samuti kontrollmärgi jälgimine teatejooksus on sageli teguriteks, mis otsustavad võidu võrdsete vastaste vahel.

Harjutusteks, mis arendavad reageerimise kiirust, on näiteks:

1) lähteharjutused ajaliselt erinevate vaheaegadega (1—3 sek.) püstolipaugu ja eelkäskluse «Valmis!» vahel;

2) sõrkjooksul kiired ümberpöörded või muud liigutused treeneri või kaaslase vilesignaali peale;

3) ¾ kiirusega jooksu puhul silmapilkselt (kas treeneri või kaaslase vilesignaali peale) 3—4-sammuline maksimaalse kiirusega vahespurt;

4) sportmängud, poks, maadlus, vehklemine jne.

Reageerimise kiiruse harjutusi võetakse treeningukavva nii ettevalmistaval kui ka põhiperioodil. Neid harjutusi viidagu läbi koos liigutuste kiirust arendavate harjutustega treeningutunni põhiosa alguses.

Keha liikumise kiirus maapinna suhtes on peamine tegur, millest olenevad võistlustagajärjed jooksudes ja hooga hüpetes. Jalgade kiire liigutamine ja reageerimise kiirus lähtest väljumisel ei taga veel nende kergejõustikualade puhul kiiret edasiliikumist maapinna suhtes. Arvesse tulevad siin neli tegurit:

1) jalgade liigutamise kiirus;
2) jooksusammu pikkus;
3) tõuke tugevus ja suund maapinnalt;
4) tahtejõud.

Jalgade liigutamise kiirusest ja tõuke tugevusest oleneb suurel määral jooksusammu pikkus. See on isikupärane ning selle õiget pikkust saab kindlaks määrata alles kestva katsetamise põhjal, kusjuures võib tulla küsimusse koguni sammu pikkuse lühendamine.

Tõuke tugevus sõltub lihaste jõust ning tõuke sooritamise kiirusest. Tõuke tugevuse suurendamiseks kasutatagu jalgade jõuharjutusi ning kiires tempos hüppeid ja hüplemisi. Sääraseid harjutusi rakendatagu keset tunni põhiosa ja peamiselt ettevalmistaval perioodil, vähesel määral ka põhiperioodil.

Tahtejõu osatähtsus liikumiskiiruse säilitamisel tõuseb esiplaanile eriti siis, kui treening või võistlus toimub ebasoodsates ilmastikutingimustes või tihedas konkurentsis. Tahtejõu osatähtsus tõuseb seda enam, mida kauem on vaja kiiret liikumist säilitada.

Kestvate kiirete liigutuste sooritamisel avaldab liigutuste ja liikumise kiirusele kahjustavat mõju närvisüsteemi ja lihaste väsimus.

Seega sõltub vastupidamine kiirusele ehk kiiruslik vastupidavus kui füsioloogiline nähtus peamiselt järgmistest asjaoludest: hapniku hulgast, mis viiakse lihastesse tegevuse vältel hinga-

mis- ja vereringesüsteemi kaasabil, lihaste hapnikuvajadusest, lihastesse kogunenud laguainete kõrvaldamise määrast, tahtejõust jne.

Kiirusliku vastupidavuse harjutusi põimitakse treeningukavva peamiselt treeningutunni põhiosa lõpul.

VASTUPIDAVUSE ARENDAMINE

Kergejõustiklase treeningus eristatakse *üldist* ja *erialast vastupidavust*. Üldine vastupidavus on võime sooritada kestvalt mingisugust kehalist tegevust, näiteks kestvat jooksu.

Võistlemine igal kergejõustikualal, näiteks 50 km käigus, 400 m jooksus, teivashüppes jne., nõuab erisugust, igale alale iseloomulikku vastupidavust. Erialast vastupidavust on vaja selleks, et näiteks teivashüppaja, kellel võistlus kestab sageli 3—4 tundi, suudaks sooritada kõik võistluskatsed täie jõuga, et maratonijooksja suudaks läbida kogu võistlusmaa, sooritades vajaduse korral vahespurte ja lõpuspurdi jne. Seega on jooksudes erialane vastupidavus ja kiiruslik vastupidavus ühtseks mõisteks.

Ilma erialase vastupidavuseta ei suudeta vastaval erialal kõrgeid võistlustagajärgi saavutada. Kui aga puudub üldine vastupidavus, ei saa jällegi arendada erialast vastupidavust.

Üldist vastupidavust arendatakse kestvate, kuid mõõdukate harjutustega, andes kogu organismile, eriti aga hingamis- ja vereringesüsteemile järk-järgult suureneva koormuse. Selleks sobivad kestev käik, maastikujooks, korvpallimäng, suusatamine, ujumine, sõudmine. Üldist vastupidavust arendatakse peamiselt ettevalmistaval perioodil ja põhiperioodi algul. Nii ettevalmistaval kui ka põhiperioodil arendatakse erialast vastupidavust pideva treeninguga vastaval kergejõustikualal koos mitmesuguste abistavate harjutustega.

PAINDUVUSE ARENDAMINE

Inimese võimet sooritada liigutusi võimalikult suure ulatusega nimetatakse painduvuseks. Liigutuste ulatus ehk amplituud oleneb liigeste liikuvuse määrast, sidemete venitatavusest jne.

Suurt painduvust, mida vajatakse just teatud kergejõustikuala sooritamisel, nimetatakse *erialaseks painduvuseks* (näiteks tõkkejooksjad vajavad painduvust puusaliigesest, odaviskajad õlaliigesest ja teivashüppajad seljalihastest).

Painduvust arendatakse vastavate erialaste või spetsiaalsete harjutustega, nagu painutused, hooglemised, pöörded jne. Kui kohe harjutuste algul püütakse teha maksimaalse ulatusega painutusi, võib selle tagajärjel vigastada lihaseid ja kõõluseid. Seepärast tuleb arendada painduvust järk-järgult.

Painduvuse arenemine on seda kiirem, mida sagedamini vastavaid harjutusi sooritatakse. Seepärast rakendatagu neid harjutusi igas hommikvõimlemises ja soojenduses. Painduvuse alalhoidmiseks tuleb korrapäraselt harjutada, sest muidu kaob see võime kiiresti.

OSAVUSE ARENDAMINE

Osavuse all mõistetakse oskust tahteliselt ja suure täpsusega valitseda oma liigutusi, sooritada neid vabalt, kergelt ning kohaneda kiiresti ka ootamatutes olukordades. Mida osavam on õpilane, seda hõlpsamini õpib ta selgeks liigutused õpitava kergejõustikuala sooritamiseks. Osavust peab arendama pidevalt mitmekülgse kehalise ettevalmistuse käigus. Selleks kasutatakse mitmesuguste liigutuste kooskõlastust (koordinatsiooni) nõudvaid kehalisi harjutusi, kõiki kergejõustikualaseid hüppeid, akrobaatikat, takistuste ületamist, suusahüppeid, mäesuusatamist, liikumis- ja sportmänge jne.

KERGEJÕUSTIKUALADE TEHNIKA ÕPPIMINE JA TÄIUSTAMINE

Treenituse tõstmisel etendavad tähtsat osa kergejõustikualade tehnika õppimine ja täiustamine. Õppida selgeks ühe kergejõustikuala tehnika, tähendab sooritada liigutusi järjest otstarbekohasemalt, lülitades välja kõik kasutud ja ebaproduktiivsed liigutused. Mida täiuslikum on vastava kergejõustikuala tehnika, seda väiksema jõukuluga saavutatakse üks ja sama tagajärg.

Liigutusvilumuse väljakujundamise ja täiustamise, s. o. tehnika õppimise ja viimistlemise teel saab võistlustagajärgi märgatavalt parandada peamiselt esimestel treeninguaastatel. Seejuures etendab siin otsustavat osa kesknärvisüsteem, eriti aga ajukoor. Hiljem, kui tehnika on juba põhiliselt omandatud ja tehnikavead suurel määral kõrvaldatud, on tagajärgede kasv tehnika arvel väiksem.

Kuid teataval määral tõuseb kergejõustiklase treenitus ikkagi kogu sportliku tegevuse vältel. Seda sellepärast, et isikupärast tehnikat ei suudeta kunagi l õ p l i k u l t välja kujundada. On teada, et kõrgema spordijärguga kergejõustiklase treenitus tõuseb peamiselt kehaliste võimete arendamise arvel. Kuid jõu, kiiruse ja vastupidavuse pidev kasv loob omakorda niisugused eeldused, mis võimaldavad vastava ala tehnilist sooritamist veelgi täiustada.

Kõigis peatükkides, mis käesolevas õpikus otseselt kergejõustikualasid käsitlevad, on suure täpsusega kirjeldatud liigutuste sooritamise viisi ehk tehnikat, s. o. välist vormi. Aine niisugune esitamine ei tohi aga viia kergejõustiklasi arvamisele, nagu tugineks kogu treening tehnika matkimisele. See viiks meid väärale järeldusele, nagu oleks arengu peamiseks eesmärgiks väljajõudmine teatud kindla tehnikani. Tegelikult saab kergejõustikuala tehnikat (s. o. välist vormi) tunduvalt parandada juba ainuüksi sellele eelnenud kehaliste võimete tõstmisega (eriti vilunud kergejõustiklase juures). Seepärast pole ükski tehnika veel ideaalne või täiuslik. Näiteks kõrgushüppaja, kes pealtnäha (näiliselt) ühe ja sama tehnikaga jõuab 1.65-lt 1.75-ni, ei kasuta siiski enam täiesti sama teh-

nikat. Kõrgushüppaja hüppevõime areng võimaldas tal luua uue, täiuslikuma tehnika.

Seepärast tuleb alati meeles pidada, et sisu, s. o. kehalised võimed, on esmajärgulise ja vorm teisejärgulise tähtsusega. Loob ju sisu vormi, kuna uus parem vorm omakorda soodustab sisu arenemist.

Nii toimuvad treenituse astme tõstmisel kehaliste võimete arenemine ja tehnika täiustamine käsikäes. Näiteks arendavad algajad kõrgushüppajad sisejalatehnika õppimisega ka oma hüppevõimet. Kui kehaliste võimete areng on viidud küllalt kõrgele tasemele ja kergejõustiklasel õnnestub saavutada sellele vastav tehnika, võivad tagajärjed paraneda sageli hüppeliselt. Näiteks 400 m tõkkejooksja Juri Litujev kasutas kuni 1952. aastani tõkete vahemaa läbimist 15 jooksusammuga. Kehaliste võimete tõus võimaldas tal tõkete vahemaa läbimisel tehnikat põhjalikult parandada ja alates 1953. aastast läks ta üle tõkete vahemaa läbimisele 13 sammuga (distantsi esimesel poolel). Toimus treenituse hüppeline tõus, ning ta püstitas samal aastal 400 m tõkkejooksus uue maailmarekordi ajaga 50,4.

Teatud kergejõustikuala tehnika kvaliteedi näitajaks on esmajärjekorras selle sooritamise iseloom. See avaldub jõu säästmises ettevalmistava ja teisejärgulise tegevuse juures, võimaldades keskendada kogu jõu harjutuse otsustavale osale ning sooritada selle kiirelt ja jõuliselt. Näiteks ei tohi kaugushüppel kulutada hoojooksuks jõudu sel määral, et selle all kannataks peamist tähtsust omav tegur — äratõuge.

Täiuslikumaks tuleb pidada säärast tehnikat, mis samade tingimuste juures võimaldab saavutada kõrgemaid tagajärgi või mis võrdsete tagajärgede puhul nõuab väiksemat jõukulu.

Ühelegi kergejõustikualale ei saa ette kirjutada ainuõiget liigutuste vormi, s. o. täiuslikku tehnikat. Tehnika on täiuslik üksnes sedavõrd, kuivõrd see on kooskõlastatud liikumisseaduste nõuete ja kergejõustiklase individuaalsete iseärasustega. Viimast arvestades tuleb leida kergejõustiklasele sobiv tehnika. Näiteks on pikakasvulisel tõkkejooksjal otstarbekam läbida vahemaa lähtest kuni esimese tõkkeni seitsme, lühikasvulisel jooksjal aga kaheksa jooksusammuga.

TREENITUSE TÕSTMISE VIISID

TREENING JA VÕISTLUSED VALITUD KERGEJÕUSTIKUALAL

Treening ja võistlused etendavad treenituse tõstmisel kõige tähtsamat osa. Kergejõustikualasid — käiku ja jooksu, hüppeid, heiteid, tõukeid, viskeid ja mitmevõistlust — on võimalik treeningul sooritada kergendatud ja raskendatud tingimustes ning seega määrata nende koormust vastavalt vajadusele. Käigu- ja jooksumaa ulatus võib olla pikem või lühem, võib muuta jooksumaa läbimise

kiirust ja puhkeaegu üksikute jooksude vahel. Heiteid, tõukeid ja viskeid võib sooritada kergemate ja raskemate riistadega, hüpetel võib kasutada koormuse suurendamiseks raskusi. Hüpetes, heidetes, tõugetes ja visetes muudetakse treeningu koormust ka katsete arvu tõstmise ja nende tihedama sooritamisega.

Treenituse tõstmise ja treenituse astme kindlaksmääramise asendamatuks mooduseks igal kergejõustiklasel on talvised ja suvised võistlused. Saab ju kõige tugevamaid, s. o. suuremaid koormusi rakendada üksnes võistlustel. Üksnes võistlustel saab teha kokkuvõtte senisest treeningutööst ja määrata kindlaks olemasoleva treenituse taseme ning selle kõrgeima astme — võistlusvormi. Võistlustel saavutatud uued, kõrgemad tagajärjed näitavad seda treenituse astet, mille alusel kergejõustiklane koos treeneriga määrab kindlaks järgnevate treeningute suureneva koormuse.

ABISTAVAD HARJUTUSED

Rekordtagajärgede saavutamiseks kergejõustikus on vähe harjutamisest ainult kergejõustikualadel. Tuleb sooritada ka abistavaid harjutusi ja tegelda teiste spordialadega.

Abistavad harjutused jagunevad 1) üldarendavateks ja 2) erialasteks harjutusteks.

Üldarendavad harjutused tugevdavad keha kõiki lihasrühmi ja sidemeid, muudavad lihaseid elastsemaks, suurendavad jäsemete liikuvust liigestest, arendavad jõudu, koordinatsiooni jne. Neid harjutusi viiakse läbi vahenditega ja ilma (näiteks harjutused võimlemisriistadel, harjutused keppidega, topispallidega; mitmesugused painutused, pöörded jt. vabaharjutused). Üldarendavaid harjutusi kasutatakse eriti rohkesti ettevalmistaval treeninguperioodil ja neid põimitakse ka kergejõustiklase soojendusse.

Erialased harjutused on oma iseloomult kahesugused:

1) harjutused, mis arendavad peamiselt vastava kergejõustikuala harrastamiseks vajalikke kehalisi võimeid;

2) harjutused, mis soodustavad peamiselt tehnika õppimist ja viimistlemist vastaval kergejõustikualal.

E s i m e s s e r ü h m a kuuluvad harjutused arendavad teatavate lihasrühmade jõudu, kiirust, painduvust, lihaste elastsust ning teisi võimeid ja omadusi, mida on vaja vastava kergejõustikuala harrastamisel. Näiteks: teivashüppaja asub tiriseisu kätel, toetudes jalgadega vastu seina, ning käte jõu arendamiseks kõverdab ja sirutab neid; tõkkejooksja sooritab painduvuse saavutamiseks puusaliigesest tõkkeistet jne.

T e i s e r ü h m a erialased harjutused aitavad õppida või täiustada kergejõustikualade tehnikat. Näiteks: teivashüppaja, õppides lati ületamise tehnikat, asub tiriseisus kätel pingile ja sooritab kätega äratõuke, ületades pingi taha asetatud hüppelati; tõkkejooksja õpib jooksul tõukejala toomist üle tõkke jne.

Tegelikus treeningus polegi alati oluline teha vahet nende kahe harjutuste liigi vahel, sest erialased harjutused tehnika õppimiseks arendavad ka kergejõustiklasele vajalikke võimeid, samuti nagu esimese rühma harjutused võivad soodustada tehnika õppimist.

ABISTAVAD SPORDIALAD

Abistavate spordialadena kasutatakse neid alasid, mis aitavad kaasa mitmekülgsele kehalisele arengule, tugevdavad tervist, arendavad valitud kergejõustikuala harrastamiseks vajalikke kehalisi ja tahtelis-moraalseid omadusi ning on aktiivseks puhkuseks.

Laiemat kasutamist on kergejõustiklaste hulgas leidnud näiteks järgmised spordialad, mis arendavad peamiselt loetletud võimeid:

suusatamine — arendab üldist vastupidavust, on aktiivseks puhkuseks;

korvpall — arendab osavust, liigutuste kiirust, vastupidavust, kiiret reageerimist;

võrkpall — arendab hüppevõimet, osavust, kiiret reageerimist, on aktiivseks puhkuseks;

võimlemine riistadel — arendab osavust, jõudu, painduvust;

akrobaatika — arendab osavust, liigutuste kiirust, painduvust, jõudu;

maadlus, tõstmine — arendavad jõudu.

Suuremal määral on soovitav harrastada neid abistavaid spordialasid, mis arendavad eelkõige võimeid, mis on vajalikud valitud eriala harrastamiseks.

Nii kasutavad teivashüppajad sagedamini riistadel võimlemist, heitjad, tõukajad ja viskajad tõstmist ja maadlust, kõrgushüppajad võrkpallimängu jne. Üldise vastupidavuse ja jõu arendamiseks harrastavad kõik kergejõustiklased suusatamist, korvpallimängu ja tõstmist. Abistavaid spordialasid tuleb kasutada peamiselt ettevalmistaval ja üleminekuperioodil.

Tuleb alati silmas pidada, et üks ja seesama kehaline harjutus võib arendada erinevaid võimeid ja täita erinevaid treeninguülesandeid sõltuvalt sellest, kuidas seda läbi viia ja missugune on harjutaja kehaline ettevalmistus, s. o. treenituse aste.

Heitjad, tõukajad ja viskajad kasutavad näiteks hüppeid jalgade jõu arendamiseks, eriti tõhusad on sel puhul hüpped lisakoormusega (raskus õlgadel vms.). Kuid hüpped on ühteaegu tõhusaks liigutuste kiirust arendavaks harjutuseks, eriti kui neid sooritatakse hooga ja suurima (maksimaalse) pingutusega — sellega suureneb jalgade äratõuke liigutuste kiirus ja jõud. Kui kasutatakse mitmesuguseid hüppeid nii ühelt kui ka kahelt jalalt, sooritades neid vaheldumisi kaugusse, kõrgusse, ette, taha, pööretega ja ilma, on tegemist juba suurel määral ka osavuse arendamisega. Mõõdukas 1000 m jooks on algajatele kergejõustiklastele vastupidavuse treeninguks, kuid

headele jooksjatele on see ainult moodus, mis viib organismi pärast pingelist võistlust puhkeseisundisse.

Nõnda ka mängud, mida kasutatakse peamiselt osavuse arendamiseks, arendavad ühtlasi üldist vastupidavust, liigutuste kiirust või koguni jõudu (võitlus palli pärast). See kehtib üldiselt ka võimlemise kohta.

Rööbiti kehaliste harjutuste läbiviimisega treenituse tõstmiseks tuleb pidada ranget tervishoidlikku režiimi. Parimaks mooduseks organismi elutegevuse tõstmiseks, tervise tugevdamiseks ja organismi karastamiseks on rohke aktiivne puhkus värskes õhus. Aktiivset puhkust (jalutuskäik, lauatennis, võrkpall, metsajooks, õngesport jne.) on soovitav kasutada eriti võistluste-eelsetel päevadel, võistluste või treeningu järel aga selleks, et kõrvaldada väsimust.

TREENITUSE NÄITAJAD

Treenituse näitajaks on esmajoones võistlustel saavutatud t a g a j ä r j e d. Mida kõrgem on tagajärg, seda kõrgem on momendil kergejõustiklase treenituse aste. Kuid võistlustagajärg on treenituse tõeliseks näitajaks ainult sel juhul, kui selle saavutamise momendil olid välised tingimused ja kergejõustiklase režiim ühesugused, kui ei esinenud mingisuguseid soodustavaid või pidurdavaid tegureid. Näiteks jooks vastutuult, halb jooksurada, porised heite- ja hüppepaigad, samuti režiimi rikkumine enne võistlusi ei soodusta, vaid pidurdavad hea tagajärje saavutamist. Seesugustes tingimustes näidatud tagajärjed ei anna kergejõustiklase võistlusvormist õiget pilti. Seepärast on kõige paremaks treenituse näitajaks niisugune võistlustagajärg, mis on saavutatud võimalikult stabiilsetes tingimustes.

Treenituse näitajaks on ka kõrge töövõime oma erialal — võime taluda suurt treeningukoormust, s. o. e r i a l a n e v a s t u p i d a v u s. Ainult siis, kui kergejõustiklane suudab treenida kestvalt ja küllaldase koormusega, avalduvad temas «peituvad» jõutagavarad võistleja parimate isiklike tagajärgede näol võistlustel.

Treenituse astet iseloomustab veel mitmesuguste spetsiaalsete jõu-, kiirus- ja vastupidavusharjutuste täitmine. Näiteks käelihaste jõudu näitab käte kõverdamise arv rippes, vastupidavusest annab teatava pildi põlvetõstejooksu või hüppeseeria kestus jne.

Väga oluliseks treenituse näitajaks on a r s t l i k u ja e n e s e k o n t r o l l i a n d m e d. Mida suurem on kergejõustiklase kopsude eluline maht, mida aeglasem on pulss ja hingamine puhkeseisundis, mida kiiremini taastuvad vererõhk, pulss ja hingamine pärast teatavat lihaste tööd, mida paremad on röntgenoloogiliste ja laboratoorsete uurimiste (kopsude läbivalgustus, vere koosseis jne.) näitajad, seda kõrgem on treenitus.

Peale kõige mainitu etendab treenituse astme kindlaksmääramisel tähtsat osa kergejõustiklase e n e s e t u n n e. Hea enesetunne,

söögiisu ja uni, kergus treeningul jne. näitavad kergejõustiklase head tervislikku seisundit ja kinnitavad, et senine plaanipärane treening on olnud õige. Roidumus, seedehäired, väsimus, isutus, halb uni jne. näitavad aga vastupidist.

INDIVIDUAALNE LÄHENEMINE IGALE KERGEJÕUSTIKLASELE

Nõukogude pedagoogika üheks põhinõudeks on, et igale õpilasele tuleb läheneda individuaalselt ja et õpitavat tuleb kohandada õpilase individuaalsetele iseärasustele. See põhinõue kehtib ka kõikide spordialade, muidugi ka kergejõustiku õpetamisel ja treenimisel.

Ei ole kunagi võimalik, et kas või ainult kaks kergejõustiklast jõuaksid kõrgete tagajärgede püstitamiseni täpselt ühesuguse treeninguga. Kui isegi suurel viljapõllul ei leidu kahte ühesugust viljapead, siis ei leidu maailmas ka kahte niisugust kergejõustiklast, kelle kehalised võimed ja moraalsed omadused oleksid täpselt ühesugused. Ei kehaliste harjutuste valik ega kogu treeningu läbiviimise kord ei saa olla ühesugused noorele ja vanale, mehele ja naisele, algajale ja järgusportlasele, tugeva ja nõrga kehaehitusega, kiirete ja aeglaste liigutustega kergejõustiklasele. Seepärast peab treener lähenema igaühele individuaalselt, arvestades sugu, vanust, treenituse astet, tervislikku seisundit, tahtelis-moraalseid omadusi ja ametialaseid iseärasusi.

Treener peab olema nõuandjaks sobiva kergejõustikuala valimisel, aitama määrata sobivat treeningukoormust ja vastava ala tehnikat ning valima õige õpetamise ja treenimise metoodika.

Tehnika õpetamisel arvestatagu õpilase jõudu, kiirust, vastupidavust ja osavust, s. o. õpilase võimeid.

Kui vajalikud eeldused teatava kergejõustikuala tehnika omandamiseks puuduvad, tuleb need luua. Näiteks ei saa edukalt õppida odaviske tehnikat, kui puudub käe küllaldane liikuvus õlaliigesest. Kuulitõuke harrastamisel aga tuleb esmajoones harjutada tugevaks õpilase jalad, et saaks omandada sügavat allaistet.

Arvestatagu seda, et noored peavad harjutama väiksema koormusega kui vanad, et nende harjutused peavad vahelduma puhkeaegadega tihedamini. Noorte treeningut korraldatagu võimalust mööda vabas looduses, kusjuures erilist tähelepanu pööratagu hingamiselundeid arendavatele harjutustele. Noori ei tohi koormata ka liiga keeruliste harjutustega, vaid need olgu lihtsamad, mis kergesti meelde jäävad.

Ka õpetamisviisi valikul ja tundide ülesehituses tuleb arvestada õpilaste vanuslikke iseärasusi. Noorte kergejõustiklaste treeningutundi võetagu rohkesti mänge. Neid oskuslikult rakendades ja mängudes esinevat võistlusmomenti kasutades viidagu tund läbi nii, et see tõstaks noorte meeleolu ja ärataks nende huvi õpitava ala vastu.

Kergejõustiklase treeningu käigus peetagu rangelt silmas treeningust osavõtjate soolisi erinevusi, sest naise organismi iseärasused ei luba neil meestega võrdset treeningukoormust kasutada.

Naistel on meestega võrreldes lühem kasv, luud on nõrgemad, puusad laiemad, õlad kitsamad, muskulatuur erinevalt arenenud, rasvkude suurem jne. Tänu elastsemale lihaskonnale ning paremale liikuvusele liigestest on naistel meestega võrreldes suurem painduvus, mis soodustab paljude kergejõustikualade tehnika kiiremat omandamist. Naise organismi erinevusi silmas pidades ei jookse naised väga pikki maid (äärmine piir 2000 m), tõkkejooksus on neil tõkked madalamad, heite-, tõuke- ja viskeriistad on kergemad jne.

Meestega võrreldes on naiste treeningukoormus väiksem. Kuigi Nõukogude Liidu parimate naissportlaste treening ületab madalama spordijärguga meessportlaste treeningu, on see siiski nõrgem kui meessoost meistersportlaste treening. Naiste 800 m jooksu maailmarekordi (2.05,0) püstitaja Niina Otkalenko treeningukoormus vastab umbes teist spordijärku omava meessoost keskmaajooksja treeningukoormusele. Peetagu meeles, et naise organismile mõjub ületreening palju kahjulikumalt kui mehe organismile. Seepärast tuleb koormuse määramisel naistele olla ettevaatlikum.

Eriline tähtsus treeningu planeerimisel on kergejõustiklase senisel treenituse astmel. Algajate treening hõlmab ainult väikese osa sellest treeningust, mida rakendavad meistersportlased või rekordiomanikud. On loomulik, et algaja ei suuda ega tohi harjutada meistersportlase treeningukavade järgi, sest see kutsuks paratamatult esile tema üldise töösuute languse ja huvi kadumise kergejõustiku vastu. Kui aga meistersportlane harjutaks võrdselt madalama järgu kergejõustiklasega, ei jätkuks talle sellest isegi olemasoleva võistlusvormi säilitamiseks, nii et järgneks paratamatu vormi langus.

Treeningurühmade moodustamisel ja treeninguplaanide koostamisel võetagu aluseks kergejõustiklase individuaalsed võimed ja treenituse aste ning valitagu treenituse tõstmise moodused vastavalt sellele. Kui kergejõustiklasel ei ole näiteks küllaldaselt kehalist jõudu, tuleb võtta treeningu ettevalmistavasse ja põhiperioodi ohtralt igasuguseid jõuharjutusi, mida sooritatagu ka igapäevasel hommikvõimlemisel.

Erinev on kehalist tööd tegeva kergejõustiklase treening. Tema igakordne treening kestku lühemat aega, treeningud toimugu harvemini ja sisaldagu jõuharjutusi vähemal määral.

Kolmas peatükk

KERGEJÕUSTIKUALADE TEHNIKA ÕPETAMINE JA ÕPPIMINE

KERGEJÕUSTIKUALADE ÕPETAMISE PRINTSIIBID

Kergejõustikualade tehnika õpetamisel peab iga treener jälgima, et õppeprotsess toimuks kooskõlas õpetamise printsiipidega, millest tuleb juttu alljärgnevalt. Kõik nimetatud printsiibid on omavahel tihedas seoses ning kõigi nende rakendamine õpetamise käigus tagab kergejõustikuala tehnika kiirema ja püsivama omandamise.

Rääkides õpetamise printsiipidest, on kergejõustikuala tehnika õppimisel õpilasele suureks abiks tema teadlik suhtumine sellesse, mida ta õpib. Seepärast peab treener kergejõustiklasele selgeks tegema, milleks on vaja liigutusi sooritada just nii ja mitte teisiti ning millised on edasised teed tehnika täiustamisel. Treener peab suunama kergejõustiklasi õppematerjali teadlikumale omandamisele vastava spordialase kirjanduse kasutamise kaudu.

Et kergejõustiklane saaks täiesti aru liikumismehaanika seaduspärasusest, selleks peab treener kasutama näitlikke vahendeid, nagu fotod, kinogrammid, joonised, tabelid ja liigutuste eeskujulik ettenäitamine. On kõige parem, kui avaneb võimalus kasutada fotosid või filme kergejõustiklasest endast harjutuse sooritamisel. Alles siis saab talle täielikult selgeks, missugune on ta tehnika, kus on ta suuremad vead ja puudused. Seepärast on foto- või filmiaparaat kergejõustikutehnika õpetamisel suureks abiliseks.

Et saavutada õpilastes aktiivset suhtumist kergejõustikualasesse treeningusse, peab õpetamine olema huvitav ja kaasakiskuv. Õpilane peab olema teadlik õpitava eesmärgist. Kuidas treeningutunde huvitavaks teha, oleneb suurel määral treeneri pedagoogilisest meisterlikkusest, tema oskusest, teadmistest, kogemustest ja armastusest oma töö vastu. Alati äratavad aga õpilaste huvi ja aktiivsust võistlusmomentide rakendamine ja tehnika täitmine hindele. Püstitatavad ülesanded peavad olema ka jõukohased. Liiga kerged harjutused ei ärata õpilastes küllaldast aktiivsust ja ei kasvata nende tahet. Samal ajal üle jõu käivad ülesanded (harjutused) vähendavad huvi ja võivad tekitada koguni spordivigastusi.

Seepärast peab treener igale õpilasele lähenema individuaalselt ja nõuete püstitamisel arvestama kergejõustiklase kehalisi võimeid, sugu, vanust ja muid asjaolusid.

Nagu kogu treening, nii ka selle orgaaniline osa — tehnika õppimine ja viimistlemine — peab toimuma *süstemaatiliselt*, kindla plaani järgi, kusjuures õpitavad harjutused peavad olema loogilises seoses, õiges metoodilises järjestuses, lihtsamalt keerulisemale, tuntult tundmatule, kergemalt raskemale.

Harjutuse jõukohane ja süstemaatiline sooritamine tõstab kergejõustiklase *enesekindlust*. Kindlus oma võimetesse saavutatakse paljukordse kordamise tulemusena, kusjuures uusi harjutusi võetagu juurde alles pärast seda, kui eelmised on omandatud juba kindlal kujul. Ühele tunnile ei tule uusi harjutusi kuhjata ka liiga palju. Õpitud harjutusi korratagu treeningu ja võistluste käigus pidevalt, et oskused ja vilumused muutuksid püsivaks.

KERGEJÕUSTIKUALADE TEHNIKA ÕPPIMISE MEETODID

Teoreetilised teadmised omandatakse õppematerjali süstemaatilise läbitöötamisega loengutel, vestlustel ja iseseisvalt.

Tehnikat, s. o. uut liigutusvilumust omandatakse ja olemasolevaid täiustatakse praktilistes tundides. Põhiliselt kasutatakse siin kahte meetodit: 1) õppimine *terviklikult* (sünteetiline meetod) ja 2) õppimine *osade kaupa* (analüütiline meetod).

ÕPPIMINE TERVIKLIKULT

Kergejõustikus on laialdaselt kasutusel õppimine terviklikul meetodil. Seda õigustab asjaolu, et liigutuste üldiseloom on siin õppijale algusest peale tuttav. Selle esialgse kujutluse taustal kujuneb õppimise käigus välja vilumus kui tervik ja selle üksikosade täitmine täpsustub. Õppimine terviklikult võimaldab kasutada õppija individuaalseid iseärasusi ja väldib seda, et ta hakkaks mõnele meistersportlasele isikupäraselt sobivat tehnikat pimesi järele aimama.

Kergejõustiklase kasv, kaal, sidemete ja kõõluste omadused, liigeste liikuvus ja muskulatuur, närvisüsteem ja selle iseärasused ning treenituse aste tingivad ainult temale iseloomulikku liigutuste vormi ehk tehnikat. Iseäranis paistab see silma tehniliselt raskemate kergejõustikualade harrastamisel. Nii näiteks kasutavad pikemakasvulised teivashüppajad suuremal määral keha pendeldamist, lühemakasvulised aga käte tõmmet. Liigutuste põhijooned on neil üldiselt ühed ja needsamad, kuid liigutuste täitmise viis (tehnika) on igal kergejõustiklasel teataval määral erinev.

Kui kergejõustikuala alles õpitakse, ei suudeta seda algul kohe kõigis peensustes sooritada. Iga kergejõustikuala koosneb ju põhiliigutustest, mis annavad tehnikale vastava üldvormi, ja vähema-

test peensustest. Harjutust, kuhu ei ole veel võetud peensusi, võib nimetada lihtsustatud harjutuseks. Terviklikult õppides sellega just alustataksegi. Nii näiteks ei suuda algajad kõrgushüppajad kohe sooritada sisejalahüpet. Seepärast alustavad nad õppimist kägarhüppest, maandumisega mõlemale jalale, kusjuures hoojooks on risti hüppelatiga. Järgmisel etapil joostakse teravnurga all ja kallutatakse keha tõukejala poole. Edasi maandutakse tõukejalale, siis üheaegselt tõukejalale ja kätele, kusjuures õpilane teeb lati ületamisel pöörde, jne. Nii õpitakse järk-järgult selgeks sisejalahüpe. Edaspidi täpsustatakse hoojooksu pikkust, suunda ja rütmi, äratõukekohta, õpitakse äratõuke sooritamise ja hüppelati ületamise tehnilisi peensusi ning viimistletakse tehnika teisi osi.

Lihtsustatud harjutuste valikul lähtutakse põhimõttest, et harjutused muutuksid järjest keerulisemaks ja et tuntud harjutustele järgneks varemtundmatute harjutuste õppimine. Harjutuste valik sõltub õpilase treenituse astmest. Näiteks vilunud kergejõustiklane suudab raskemaid harjutusi varemomandatud vilumuse tõttu kiiremini täita.

Lihtsustatud harjutustelt mindagu kogu kergejõustikuala õppimisele üle võimalikult veel selsamal treeningutunnil, et ei kujuneks välja liigutusvilumus poolikult õpitud harjutusele.

ÕPPIMINE OSADE KAUPA

Tehniliselt keerukad alad jaotatakse nende õppimise hõlbustamiseks osadeks. Kui üksikosad on selgeks õpitud, liidetakse need tervikuks.

Osadeks jaotada võib mitut moodi. Nii võib tõkkejooksu jaotada järgmisteks osadeks: a) lähtest väljumine koos esimese tõkke ületamisega, b) ülejäänud tõkete ületamine, c) tõkete vaheline jooks, d) jooksu lõpetamine. Tõkke ületamise tehnika õppimisel võib selle omakorda veel osadeks jaotada: a) tõkkele minek, b) tõkke ületamine, c) ettevalmistus maandumiseks ja d) maandumine.

Tehnika ja selle peensuste kindlaks omandamiseks kasutatakse abistavaid harjutusi, mis võimaldavad iga teatavat kergejõustikuala osa õppida kergendatud tingimustes. Näiteks võib tõkke ületamise tehnika õppimisel tuua üle tõkke ainult tõukejala, kuna vabajalg möödub tõkkest kõrvalt.

Kuigi ala on rohketeks osadeks jaotatud, ei pea üksikosade õppimise järjekord tingimata ühtima osade tegeliku järjekorraga. Õppimist saab läbi viia järjekorras, a) mis vastab tegevuse osade järgnevusele kergejõustikuala tehnikas, b) kus ei arvestata kergejõustikuala sooritamiseks vajalike liigutuste järjekorda, vaid kus lähtutakse põhimõttest «lihtsamalt keerulisemale», või c) kus algul õpitakse ära harjutuste põhilised osad ja siis, vastavalt nende omandamisele, vähemtähtsad.

KERGEJÕUSTIKUALADE TEHNIKA ÕPPIMINE

Kergejõustikualade tehnika õppimise käigus on võimalik eraldada kolme õppimise järku:

1) kujutluse loomine kergejõustikuala õigest sooritamisest;
2) tehnika (liigutusvilumuse) tegelik omandamine;
3) tehnika (liigutusvilumuse) täiustamine ja automatiseerimine.

Need kolm tehnika õppimise järku on omavahel tihedalt seotud ja õppimise käigus on neid üksteisest raske eraldada.

KUJUTLUSE LOOMINE KERGEJÕUSTIKUALA ÕIGEST SOORITAMISEST

Selles õppimise järgus loob treener kergejõustiklasele üldise ettekujutuse vastava kergejõustikuala harrastamiseks vajalikust tehnikast. Selleks näitab ta seda ette ja annab tarvilikke seletusi. Ta seletab õpilastele kergejõustikuala tehnika iseloomu, selle täitmise tingimusi vastavalt võistlusmäärustele, tehnika erinevusi, selle paremusi või halvemusi, võrreldes sama ala tehnika teisenditega. Selgitus olgu lühike, selge ja õpilastele mõistetav.

Kujutluse loomisel on oluline tähtsus vastava ala tehnika ettenäitamisel. Ettenäitamist peab järjest kordama, juhtides ühtlasi õpilaste tähelepanu harjutuse olulisematele osadele. Ettenäitamine olgu eeskujulik ning täpne ja toimugu tingimustes, kus treener suudaks seda kõige edukamalt teha. Selleks võib ta harjutuse tingimusi kergendada, kasutada kergemaid abinõusid, tal ei tarvitse teha harjutusi täie jõuga, samuti võib ta hüppelati hästi madalale seada jne. Ta võib lubada, et tehnikat näitaks ette koguni mõni õpilastest, kes seda valdab.

Kui võimalik, toimugu ettenäitamine aeglases tempos. Selleks kasutatagu abistavaid vahendeid (võimlemislauda, rõngaid, rööbaspuid). Näiteks kaugushüppe käärhüppetehnika ettenäitamisel on treener rippes võimlemisrõngastel ning sooritab jalgadega vajalikke liigutusi; kõrgushüppe sisejalahüppetehnikat võib näidata ette rööbaspuule toetudes jne. Õpitava kergejõustikuala tehnika seletamisel ja analüüsimisel on suureks abiks vastavasisulised filmid.

Kergejõustiklased, kes treenivad iseseisvalt ja kellel pole võimalust treeneri abi kasutada, saavad kergejõustikuala tehnikast ettekujutuse parimate kergejõustiklaste jälgimise teel treeningul ja võistlustel ning raamatute, fotode ja kinogrammide uurimisega.

TEHNIKA TEGELIK OMANDAMINE

Tihti tuleb alustada õppimist lihtsustatud harjutustest. Sel juhul pööratagu erilist tähelepanu tehnika põhiosade omandamisele. Nii alustatagu kõrgushüppe tehnika õppimist äratõukest. Õpilase tähelepanu juhitagu sellele, et koos äratõukega rebitaks vabajalg ja käed hoogsalt üles, mis tagab seda, et hüppaja tõuseb maapinnalt võima-

likult kõrgele. Alles siis, kui on omandatud äratõukeks vajalik tehnika, tuleb üle minna hüppelati ületamise liigutuste omandamisele.

Algul kasutatagu vajaduse korral tehnika õppimist kergendatud tingimustes. Nii võib vähendada heite-, tõuke- ja viskeriista kaalu, vähendada tõkete kõrgust ja vahemaad jne. Kergendatud tingimusi kasutatagu suhteliselt lühikest aega, minnes järk-järgult üle normaalsetele, määrustepärastele nõuetele.

Kohe õppimise algul püüavad õpilased sooritada vajalikke liigutusi kõigi lihaste krampliku pingutamisega, uskudes, et niimoodi saavutatakse paremaid tagajärgi. Peab aga alati meeles pidama, et liigne lihaste pingutamine hoopiski vähendab tagajärgi. Seepärast peab õpetamise algul vältima kergejõustikuala sooritamist tagajärgedele. Esialgset edu õppimises ei tule hinnata selle järgi, kui kaugele õpilane hüppab või tõukab, vaid kui palju ta vastava ala tehnikat valdab. Samuti selgitatagu õpilastele, et nad püüaksid sooritada vajalikke liigutusi teadlikult, sest ühe teadlikult läbiviidud harjutusega õpitakse enam kui mitme umbropsu kordamisega.

TEHNIKA TÄIUSTAMINE JA AUTOMATISEERIMINE

Kui tehnika tegeliku omandamise järgus toimus kergejõustikualade üksikelementide õppimine ja rea üksikute osade ühendamine terviklikuks tegevuseks, oli liigutuste sooritamine siiski kramplik, ebapuhas. Liigutuseks vajalike lihasrühmade kõrval oli segavalt tegevuses veel palju teisi, mittetarvilikke lihasrühmi. Harjutuse pideval kordamisel muutuvad aga vajalikud liigutused täpsemaks ja kaob pinge neis lihaseis, mida tegevuseks vaja ei ole. Järk-järgult muutuvad liigutused niivõrd täiuslikuks ja automaatseks, et need toimuvad nagu ilma teadvuse osavõtuta, alateadlikult. Tegelikult pole see sugugi nii. Juhul kui harjutaja ei täida tehnikat õigesti ja sooritab mõne liigutuse vigaselt või kui esineb mõni segav kõrvalmõju, on ta silmapilkselt teadlik oma vea olemasolust ning rakendab tegevusse vajalikud liigutused õige liigutusvormi taastamiseks.

Kui algul õpiti tehnikat aeglases tempos, siis vilumuste omandamise edaspidises käigus tuleb sooritada liigutusi juba samasuguse jõu ja kiirusega, samas tempos ja võimalikult samasugustes tingimustes kui võistlustel. Seepärast võetakse automaatsuse süvendamiseks ning selle kindluse katsetamiseks ja võistluspinges esineda võivate vigade selgitamiseks treeningukavva treeningvõistlusi. Kergejõustiklane peab saavutama kindluse ka segavate kõrvalmõjude suhtes, nagu ilmastik (tuul), harjutuste sooritamise paik jne. Näiteks kaugushüppaja, kes on harjunud hüppama kitsasse ja pikka maandumiskasti, ei suuda sageli tehniliselt õigesti hüpata lühemasse ja tublisti laiemasse maandumiskasti ja saavutab viimasel juhul halvema tagajärje. Ainult pikaajalise treeningu ja paljude võistluste käigus kujuneb olemasolev tehnika niivõrd kindlaks, et kõrvalised välismõjud ei suuda seda rikkuda ja võistleja saavutab alati kõrgeid tagajärgi.

VEAD KERGEJÕUSTIKUALADE OMANDAMISEL JA NENDE PARANDAMINE

Kergejõustikualade tehnika õppimisel tehakse vajalike liigutuste sooritamisel peaaegu alati teatavaid vigu. Õiged liigutused saadakse kätte ainult pikaajalise sihikindla treeningu tulemusena. Mida kõrgem on kergejõustiklase spordimeisterlikkus, seda vähem on tal vigu tehnikas ning seda raskem on neid vigu avastada. Sageli selguvad vead alles kinogrammidel või kinoülesvõtetel.

Treeneri ülesandeks on põhiliste vigade õigeaegne avastamine, et vältida ebaõige liigutusvilumuse tekkimist. Kui treener on väheste teadmistega ja ei tunne ära põhilisi vigu, juhib ta sageli õpilase tähelepanu teisejärgulistele vigadele, mis on tegelikult ainult põhiliste vigade järelduseks, põhjustatud veast eelnenud liigutustes. Näiteks teivashüppes võis vea hüppelati ületamise tehnikas põhjustada ebaõige äratõuge. Pikamaajooksjail esinevad sageli koos järgmised vead: liialdatud kere ettekallutamine, vähene vabajala põlve tõstmine ja tõukejala sääre kõrge pendeldamine tahaüles pärast äratõuget. Vea vältimiseks peab esmajoones kõrvaldama kere liialdatud ettekallutamise, siis kaovad ka ülejäänud kaks viga. Kui ei parandata kere ettekallutamise viga, ei suudeta parandada ka jalgade liikumise vigu, sest jalalihastel ei ole kere liialdatud ettekallutamise puhul küllaldaselt jõudu põlvede kõrgemale tõstmiseks. Kere liialdatud ettekallutamise kõrvaldamiseks pole vaja kerelihaseid tugevdada, vaid piisab, kui muudetakse ülakeha asendit, mis nõuab vähest lihaste jõudu.

Et vigu avastada, tuleb erialade tehnika sooritamist jälgida vähemalt 10 m kauguselt ja mitmest küljest, tagant ja kõrvalt. Kaugelt saab jälgida tegevust terviklikult, samuti näeb kaugelt selgemini üksikliigutuste ulatust, suunda ja kiirust.

Eriti raske on oma vigu sporditehnikas parandada neil kergejõustiklastel, kes treenivad iseseisvalt. Neil tuleb oma kergejõustikuala sooritamise tehnikat näidata suurematel võistlustel või muul võimalusel vilunud treenerile, kes siis selgitab vead ja ka nende põhjused.

Sagedaseks põhiliste, samuti teisejärguliste vigade põhjuseks on nõrgad kehalised võimed ja puudulik tehnika. Näiteks jalgade puudulik liikuvus puusaliigesest, mis on tingitud mitteküllaldasest ettevalmistusest, takistab tõkke ületamise tehnika omandamist, väike lihaste jõud takistab teivashüppes rippest tiriseisu minekut jne.

Lähtejooksus jäädakse sageli maha kaasjooksjast, kuigi omatakse küllaldast liigutuste kiirust ja jalalihaste jõudu. Siin ei peitu viga mitte kehalistes võimetes, vaid selles, et ei osata õigesti kasutada käte tööd ja sooritada õigesti esimesi samme.

Kui vigu, mis on tekkinud puudulikust tehnika omandamisest, saab suhteliselt kergesti parandada, siis neid vigu, mida on tinginud puudulik kehaline ettevalmistus, on võimalik parandada alles

pärast vajalike kehaliste eelduste loomist. Nii on odaviskes tavaliseks veaks oda ettetõmbamine kaugel kehast — kaares. Õiget odaviske tehnikat ei saa välja kujundada enne, kui see viga on kõrvaldatud, s. o. alles siis, kui õlaliiges on «lahti võimeldud».

Vigu kergejõustikualade tehnikas võivad põhjustada veel mitteküllaldane ettekujutus tegevusest, kartlikkus, usu puudumine oma võimetesse, heite-, viske- ja tõukeriistade ning treeninguabinõude halb seisund jne.

Vigade parandamisel on kergejõustiku õpetamise metoodikas välja töötatud kindlad võtted, mida vaatleme allpool.

1. **Kontrastmeetod.** Siin peab õppija vastavalt treeneri juhtnööridele sooritama harjutuses esineva vigase liigutuse õigesti, enam rõhutatult, isegi liialdatult. Näiteks kui kuulitõukes hoitakse kuuli tõukava käe sirutamisel küünarnukk madalal, sooritatagu vea kõrvaldamiseks harjutusi küünarnuki liialdatud tõstmisega kõrgele üles. Kaugushüppes tuleb tõukejala puuduliku sirutamise korral äratõukel püüda tõukejalga õhulennul eriti kauaks taha jätta.

2. **Täiendava ülesande andmine.** Näiteks hüppaja ei vii kaugushüppes maandumisel jalgu ette. Vea parandamiseks kasutatakse siin järgmist võtet. Keskmisest maandumiskohast umbes pool meetrit kaugemale pannakse mingisugune tähis, kuhu hüppaja peab suunama oma jalad. Kui kuulitõukes kasutatakse jalgade jõudu väheselt, tuleb vea parandamiseks tõugata kuuli üle 2,5—3 m kõrgusele asetatud lati.

3. **Treeneri märguanne liigutuse sooritamisel.** Märguanne võib täpsustada liigutuste rütmi, nende algust või keelab ära mittevajaliku liigutuse. Näiteks teivashüppes hüüab treener jalgade tõstmiseks vajalikul momendil: «Jalad!». Kolmikhüppes aga loeb kaasa hüppe rütmi: «Üks!», «Kaks!», «Kolm!».

4. **Vahetu abistamine.** Vajaduse korral peab õpilast vahetult abistama. Treener aitab näiteks odaviske viskehargil õpilase käerannet sissepoole pöörata.

Enamikul juhtudel kasutatakse vigade parandamisel sõnalist meetodit, s. o. selgitatakse õpilastele vea tekkimise põhjused, ning seejärel korratakse korduvalt harjutust õieti. Kui viga on liiga sügavale juurdunud, on otstarbekohasem alustada õppimist otsast peale õiges metoodilises järjekorras.

Neljas peatükk

KERGEJÕUSTIKUTREENINGU VORMID

Kergejõustikutreening on mitmekesine ja vaheldusrikas. Treeneri abiga leitakse sobivad treeninguvormid, et kergejõustiklasele vajalikke võimeid ja oskusi igakülgselt välja arendada.

Kergejõustikus kasutatakse järgmisi treeninguvorme:

1) õppe-treeningutund;
2) hommikvõimlemine või täiendav treening;
3) võistlused;
4) abistavad spordialad.

ÕPPE-TREENINGUTUND

Õppe-treeningutundi kui põhilist treeninguvormi kergejõustikus kasutatakse nii algajate kui ka meistrite treeningul. Treeningutunni sisu (harjutuste valik, koormuse määramine jne.) oleneb õpilaste treenituse astmest, soost, vanusest, treeninguperioodist, inventarist jne. Igal treeningutunnil on oma kindel ülesanne — näiteks kas kergejõustikuala tehnika õppimine või viimistlemine, vastupidavuse arendamine, kehaline üldettevalmistus jne. Kõigil juhtudel on aga treeningutunni ülesehitus põhiliselt ühesugune. Treeningutund võib olla kas rühmale või kellelegi üksikult.

Treeningutund koosneb kolmest osast:

1. Ettevalmistav osa (soojendus)	20— 30 min.
2. Põhiosa	65— 80 min.
3. Lõpetav osa	5— 10 min.
Kokku	90—120 min.

Mõningatel juhtudel — näiteks kehalise kasvatuse tund kooliș, treeningutund halva ilma korral, talvisel perioodil jne. — kestab treeningutund 45 minutit. Tunni üksikosade vältus on niisugustel juhtudel järgmine: ettevalmistav osa — 10—15 min., põhiosa — 25—30 min. ja lõpetav osa — 5 min.

Treeningutundi iseloomustab koormuse ning pingsuse järkjärguline tõus ettevalmistavas osas, pingsam tegevus põhiosas ning koormuse järkjärguline langus lõpetavas osas.

Soojendus viiakse läbi treeningutunni ettevalmistavas osas. Seda rakendatakse ka enne võistlust.

Kehaliste harjutuste sooritamisel tekib mõnda aega pärast treeningu algust tubli saavutusvõime seisund ja tahe harjutamiseks. Saavutusvõime mõistes on igal kergejõustiklasel nagu kolm taset. Esimene on t a v a l i n e s a a v u t u s v õ i m e t a s e, mida inimene saab kätte igal ajal. Teine on k õ r g e n d a t u d s a a v u t u s v õ i m e t a s e, mis tekib varsti pärast treeningutunni algust. Organismi niisuguste võimete tõusuni jõutakse soojendusega. Kolmas, k õ r g e i m s a a v u t u s v õ i m e t a s e esineb võistlusolukorras. Tavalisele soojenduse mõjule kaasneb siin võistlusmeeleolu. Säärases nn. v õ i s t l u s t e - e e l s e s (s t a r d i e e l s e s) s e i s u n d i s jõuavad inimese kehalised ja vaimsed võimed oma haripunkti ning kergejõustiklane suudab pingutada palju rohkem kui tavalisel treeningul, ilma et ta niipea väsimust, loidust või tüdimust tunneks.

Missugused on muutused, mis tekivad inimese organismis soojenduse käigus? Kui puhkeseisundis on keha temperatuur, ainevahetus, hingamine ja vereringvool normaalsed, siis pärast lihaste tegevusse rakendumist soojenduse näol see olukord muutub. Keha temperatuur tõuseb, hingamine sageneb ja muutub sügavamaks, südametegevus intensiivistub ja selle tulemusel paraneb verevarustus lihaskonnas. Niisuguses seisundis kulgevad ka närviprotsessid kiiremini ning kergejõustiklane suudab sooritada kehalisi harjutusi suurema pingega ja tulemusrikkamalt.

Kui keha on hästi soojendatud, ei esine tavaliselt lihaste venitusi ega rebestusi, mis võib aga juhtuda siis, kui asutakse pingelisse tegevusse ilma soojenduseta.

Kergejõustikutreeningus on kaks eri liiki soojendust:
1) üldsoojendus ja 2) erialane soojendus.

Üldsoojendus kutsub esile teatava meeleolutõusu, toob vere välja verevarulatest — maksast ja põrnast, tõhustab vereringet ja ainevahetust jne.

Vanemad järgusportlased viivad soojendusharjutusi läbi enamasti erinevalt, vastavalt oma isikupärastele vajadustele. Niisugune soojendus täiendab üldsoojendust ja seda nimetatakse i s i k u p ä r a s e k s s o o j e n d u s e k s.

Erialast soojendust sooritatakse vahetult enne asumist vastava kergejõustikuala harjutamisele ja see koosneb hästi kätteõpitud abistavatest harjutustest. Järelikult sooritatakse erialast soojendust peale treeningutunni ettevalmistava osa ka tunni põhiosas, sageli isegi mitu korda, sõltuvalt sellest, missuguste kergejõustikualade juurde asutakse.

Et säästa jõudu treeningutunni põhiosa jaoks, samuti võistluste puhul ei tohi soojendus olla lühike ja suure koormusega, vaid selles tuleb kasutada koormuse järkjärgulise tõusuga mõõdukaid harjutusi.

Treeningutunni ettevalmistav osa algab rühmatreeningu puhul rivistumise, raporteerimise, tervituse, tunni ülesande selgitamise ning rivi- ja korraharjutustega. Juba need toimingud kutsuvad esile õpilaste meeleolu tõusu. Üksinda treenides jääb see osa muidugi ära.

Soojendus algab sõrkjooksu ja vahelduva käiguga. Sõrkjooks kestab 3—20 minutit ja lõpeb siis, kui hakatakse higistama. Mida kõrgem on õhu temperatuur, mida paksem on riietus ja mida madalam treenituse aste, seda lühem on sõrkjooks ja ümberpöördult. Kõige kestvam on sõrkjooks kesk- ja pikamaajooksjail, kuna heitjail, viskajail, tõukajail ja hüppajail on see lühem.

Ettevalmistava perioodi talvistes saalitundides, kus viiakse läbi peamiselt üldarendavat kehalist treeningut, sooritatakse peale sõrkjooksu rohkesti üldarendavaid ja liigutuste kooskõla nõudvaid harjutusi (koordinatsiooniharjutusi). See põhjustab kehalise väsimuse, mis takistab pärast neid uue liigutusvilumuse ja oskuse edukat omandamist. Seepärast võetagu põhiperioodi soojendusse, eriti aga võistluste-eelsesse soojendusse üldarendavaid harjutusi võrdlemisi vähe.

Sõrkjooksule järgnevad painutus- ning venitusharjutused ja vajaduse korral isikupärased harjutused, seejärel aga sooritatakse 1—3 kiirendusjooksu 60—120 m ulatuses. Sellega lõpeb soojenduse üldosa.

Üldsoojendusele järgneb erialane soojendus, mis koosneb eriala abistavatest harjutustest ja mõningatest katsetest tunni põhiosas või võistluste kavas olevatel kergejõustikualadel.

Eriti suur tähtsus on erialasel soojendusel võistluste eel. Selle käigus toimub närvisüsteemi ettevalmistamine eelseisvateks võistlusteks ning võistleja omandab enesekindluse ja valmisoleku võistlusteks. Treeningul liidetakse erialane soojendus eriala abistavate harjutuste näol treeningutööga tunni põhiosas. Kui treeningutunnis või võistlustel on kavas mitu kergejõustikuala, korratakse enne asumist järgmisele alale vastava ala erialast soojendust. Juhul aga, kui vaheaeg alade vahel on võistlustel suur, pealegi veel ilmastik jahe, võetagu ette uus täielik soojendus.

Igal kergejõustiklasel peab olema rida vastavaid harjutusi, mida ta iseseisvalt treenides soojenduseks kasutab (näiteks 4—5 üldarendavat, niisama palju abistavaid harjutusi ja mõningad painutus- ja venitusharjutused).

TREENINGUTUNNI PÕHIOSA

Tunni põhiosas õpitakse ja viimistletakse tehnikat ning arendatakse kergejõustiklasele vajalikke kehalisi võimeid, nagu jõud, kiirus, vastupidavus, painduvus ja osavus.

P õ h i p e r i o o d i l õpitakse või viimistletakse tunni põhiosas üksikute kergejõustikualade tehnikat ja sooritatakse erialaseid harjutusi.

Ettevalmistaval perioodil kasutatakse peale selle veel üldarendavaid harjutusi, maastikujooksu ja harrastatakse abistavate spordialadena sportmänge, harjutusi võimlemisriistadel, suusatamist, tõstmist jne.

Üleminekuperioodil parandatakse vigu kergejõustikuala tehnikas, kasutatakse aktiivset puhkust (matka, aeglased metsajooksud, mängud) ja harrastatakse abistavaid spordialasid.

Ehkki treeningutunni põhiosa on vastavalt tunni ülesannetele sisult erinev, on siiski tähtis, et erineva toimega harjutusi viidaks läbi teatavas kindlas järjekorras. Parim ülesannete lahendamise järjekord treeningutunnis on järgmine:

1) tehnika õppimine ja täiustamine ning osavusharjutused;
2) harjutused peamiselt liigutuste ja reageerimise kiiruse arendamiseks;
3) harjutused peamiselt jõu ja liikumiskiiruse arendamiseks;
4) harjutused peamiselt vastupidavuse ja kiirusliku vastupidavuse arendamiseks.

Tehnikat õpitakse ja viimistletakse ning osavusharjutusi sooritatakse kohe pärast soojendust, kui närvikava pole veel väsinud. Tehnika õppimine ja osavusharjutuste sooritamine ei nõua alati suurt kehalist koormust ega väsita seega liiga palju lihaseid enne asumist tunni järgnevate osade täitmisele, küll aga nõuab see pingelist tähelepanu keskendamist. Sel juhul, kui tehnika viimistlemine on seotud suure treeningukoormusega, näiteks vasaraheite või teivashüppe puhul, asutagu tehnika õppimisele alles pärast kiirusharjutusi.

Peamiselt liigutuste ja reageerimise kiirust arendavateks harjutusteks on kiirjooks, hooga hüpped ning heited, tõuked ja visked kiire hoovõtuga normaalsest kergemate riistadega. Et need harjutused nõuavad täit jõudu ja on väsitavad, sooritatagu neid pärast tehnika õppimist.

Harjutused peamiselt jõu ja liikumiskiiruse arendamiseks väsitavad isegi keskmise koormuse korral lihaseid üsna tublisti ja seepärast sooritatagu neid pärast tehnika õppimist ning liigutuste ja reageerimise kiiruse harjutusi.

Pärast vastupidavuse ja kiirusliku vastupidavuse harjutusi, mis nõuavad kehalist pingutust ja tahtejõudu, pole otstarbekohane enam treenida, mispärast need harjutused viiakse läbi treeningutunni põhiosa lõpul.

Enamasti ei võeta ühe treeningutunni jooksul läbi kõiki nimetatud nelja liiki harjutusi, kuid toodud järjekorrast püütagu siiski kinni pidada. Teisest küljest ei tähenda see aga veel seda, nagu tuleks nende rakendamise järjekorda jälgida kõrvalekaldumatult, s. o. dogmaatiliselt, vaid treeningutunni läbiviimisel peab olema ka omaloomingulist enesealgatust vastavalt eriolukordadele. Näiteks selleks, et harjutada lõpuspurti pikematel võistlusmaadel, peab harjutusi jooksukiirusele (lõpuspurti) läbi viima pärast vastupidavusharjutusi.

Ettevalmistaval perioodil on otstarbekohane võtta rühma treeningutunni põhiosse (tavaliselt selle lõppu) harjutuste kõrval ka mõni mäng (korv- või võrkpall), teatejooks või võistlus mingisugusel alal, kus võitja selgitatakse harjutuste sooritamise tehnikat või saavutatud tagajärge hinnates. Võistlusmoment loob rõõmsama meeleolu, jätab tunnist parema mulje ja täidab samal ajal edukalt ka treenituse tõstmise ülesannet.

TREENINGUTUNNI LÕPETAV OSA

Tunni lõpetavas osas toimub hingamis-, vereringe- ja närvisüsteemide rahustamine ning kogu organismi järkjärguline viimine peaaegu puhkeseisundisse.

Kui treening või võistlus on lõpetatud, ei tohi kunagi tegevust järsult katkestada. Organismile tuleb anda võimalus tegutsemiseks järk-järgult väheneva koormusega, et vereringe lihastes oleks veel mõnda aega intensiivne ja kõrvaldaks treeningu või võistluste jooksul lihastesse kogunenud laguained. Kui tunni lõpetav osa ära jätta, jääksid mainitud laguained lihastesse ja see põhjustaks lihasevalu, halba enesetunnet ning tooks kaasa saavutusvõime languse. Kui pärast pingelist jooksu kohe seisma jääda, võivad tekkida isegi minestus (gravitatsioonišokk), oksendus jne.

Lõpetav osa koosneb järk-järgult aeglustuvast sõrkjooksust, käigust ja lõdvendusharjutustest, kusjuures tuleb juhtida tähelepanu sügavale ja rütmilisele hingamisele.

TEOREETILINE ETTEVALMISTUS

Praktiliste tundide kõrval korraldatakse kergejõustiklase üldiste ja erialaste teadmiste tõstmiseks ka teoreetilisi õppusi, et aidata tal teadlikult lahendada sportliku treeningu, tehnika ja taktika küsimusi. Teoreetilisi teadmisi võib kergejõustiklasele anda lühivestluste kujul enne või pärast treeningut, selgitavate märkustega treeningtöö käigus ning spetsiaalselt ettevalmistatud loengute ja ettekannetega. Tähtsat osa etendab ka spordialane kirjandus.

HOMMIKVÕIMLEMINE EHK TÄIENDAV TREENING

Lisaks treeningutundidele harjutab iga kergejõustiklane oma treenituse tõstmiseks täiendavalt ka kodus. Tavaliselt kasutatakse selleks hommikvõimlemist, kuid seda võib teha ka teisel ajal. Tihti kujuneb hommikvõimlemine omaette treeninguks, mis on põhiliselt üles ehitatud nagu treeningutund.

Täiendava treeningu ülesandeks on abistavate harjutuste sooritamine, mida on vaja vastava kergejõustikuala õppimiseks ja selle tehnika täiustamiseks. Siia kuuluvad painutusharjutused ja jõuharjutused lihasrühmadele, millede töö eriala harrastamisel on eriti tähtis.

Täiendava treeninguna sooritatakse sõrkjooksu vabas õhus, metsas, pargis või mujal ning seejärel abistavat võimlemist. Harjutuste toime suurendamiseks on otstarbekohane, et igal kergejõustiklasel oleksid isiklikud vahendid, nagu liivakott, hüpitsad, topispall, mida saab kasutada täiendaval treeningul. Heitjad, tõukajad ja viskajad aga sooritavad isiklike vahenditega heiteid, tõukeid ja viskeid.

Lühike (15—30 min.) maastikujooks kesk- ja pikamaajooksjate harjutuste kavas mõjub tervistavalt ning tõstab üldvastupidavust.

Täiendavat treeningut saab läbi viia ka toas, kasutades selleks oskuslikult olemasolevat ruumi ja mööblit. Nii saab jooksja teha toas põlvetõstejooksu 1—2 korda kuni väsimuseni, hüppaja kükke ühel või kahel jalal, kasutades raskusi, hüppeid ühelt jalalt vabajala hooga ette jne. Teivashüppaja saab sooritada käte kõverdusi toenglamangus, tiriseisus või rippes. Heitjad, viskajad ja tõukajad, järele aimates oma ala liigutusi, kasutavad ekspandreid, kummivoolikut või ümber ratta jooksva nööri otsa kinnitatud raskuste tõmbamist. Tõkkejooksja sooritab tõkkeistet, odaviskaja õlaliigese painutusharjutusi, viies üle pea selja taha umbes õlgade laiuselt kinnihoitava kepi jne. Mõningaid harjutusi tehnika õppimiseks on soovitav läbi viia peegli ees, näiteks «kätejooksu» paigal, kuulitõuke hoovõ'tu, kettaheite pööret jne.

Täiendav treening tuleb üles ehitada nagu treeningutund, s. o. kasutades koormuse tõusu treeningu algul ja selle järkjärgulist langemist treeningu lõpul. Pärast treeningut võtta sooja dušši või pesta end.

Võistluspäevadel olgu hommikvõimlemise koormus väiksem, et säästa jõudu võistlusteks. Hoopis ära jätta seda aga ei saa, sest on tarvis kinni pidada päevarežiimist. Ainult siis, kui võistlus toimub hommikul, tuleb hommikvõimlemine asendada jalutuskäiguga.

Toome täiendaval treeningul kasutatavate harjutuste lühikese loetelu:

1) põlvetõstejooks paigal, 2) sama, toetudes kätega seinale või toele, 3) kestev käik põlvetõstega, 4) kükid kahel jalal ja vahelduvalt ühel jalal, 5) harjutused topispallidega ja liivakottidega jõu arendamiseks, 6) painutusharjutused, harjutused puusavöö liikuvuse ja sammu pikkuse arendamiseks, 7) hüplemine ühel jalal (vaheldumisi kummalgi jalal), 8) hüppeline jooks sammu pikkuse arendamiseks, 9) kolmik-, viisik- jne. hüpped ühelt jalalt teisele, 10) kiirendusjooks ja jooks mäkke, 11) põiajooks, 12) hüpped hoojooksuga, püüdes käe, jala või peaga puudutada ülesriputatud esemeid, puuoksi vms., 13) harjutused hüpitsaga, 14) trepist ülesjooksmine, hüpates ühel jalal, 15) hüpped üle takistuste ja kraavide, hüpped kõrgemal asetsevale esemele.

Tõukajad, heitjad ja viskajad kasutavad peale nende harjutuste veel järgmisi harjutusi:

1) raskuse ringitamine ja heitmine, 2) kuuli tõukamine ning ketta ja vasara heitmine hoota, hooga, hüppega ja pööretega, 3) kaigaste või kurikate viskamine, 4) heitepalli heitmine hoota ja hooga, 5) metalltorust (600—1000 g) odade viskamine hoota ja hooga, 6) ripped ja hooglemised puuokstel, 7) kivide tõukamine ja viskamine, 8) tõstmine.

Viies peatükk

KERGEJÕUSTIKUTREENINGU PLANEERIMINE

Kui valitsesid veel iganenud treeningumeetodid, treenisid kergejõustiklased ainult 5—6 kuud aastas. On selge, et nii lühikese ajaga ei ole võimalik heasse võistlusvormi tõusta. Kui kergejõustiklane püüab oma võistlusvormi kätte saada kiiresti, pingutab ta end aja piiratuse tõttu üle ja võib ainult kahju teha tervisele, kuid täiesti heade võistlustagajärgedeni ei jõua ta siiski, sest pika puhkeperioodi tõttu laseb ta oma treenituse astme väga madalale langeda.

Kui aga treenida aasta läbi, saab treeningukoormust tõsta järkjärgult, mis ei kahjusta organismi ja annab ka kõrgema lõpptulemuse. Seepärast on nõukogude spordi põhiliseks treeningusüsteemiks aastaringne treening, mis omakorda moodustab osa mitmele aastale planeeritud treeningust.

Et aastaringne treening on ainuõige tee kõrgete võistlustagajärgede saavutamiseks, seda tõendavad maailmarekordite püstitajate L. Štšerbakovi, J. Litujevi, G. Zõbina, V. Kutsi, M. Krivonossovi, N. Otkalenko ja paljude teiste treeningukogemused. Nad on oma kõrge spordimeisterlikkuse saavutanud tänu pidevale aastaringsele treeningule.

Ülaltoodu kinnitamiseks toome maailmarekordiomaniku J. Litujevi treeneri V. Sadovski sõnad oma õpilase kohta:

«Juri Litujevi õppe-treeninguprotsess toimus aasta läbi, ühtlaselt, ilma passiivse puhkuseta, kusjuures ta kehalise ettevalmistuse nõuded kasvasid iga aastaga. J. Litujev ei puudunud ühestki treeningutunnist, ei hilinenud ühessegi tundi. Ta oli treeninguks alati ette valmistatud. Tänu kindlale režiimile, korrapärasele treeningule ja enesearendamisele näitas ta võistlustel alati kõrgeid tagajärgi.»

Ka Eesti NSV kergejõustiklastest on silmapaistva eduga esinenud need, kes tegelevad treeninguga kogu aasta vältel, nagu F. Pirts, H. Heinaste, V. Roolaid, B. Junk, V. Sepp, L. Maremäe, M. Velsvebel, H. Pärnakivi jt.

Klimaatiliste tingimuste tõttu ei saa meie oludes kergejõustikku kogu aasta kestel ühesugustes tingimustes harrastada. Ka kerge-

jõustiklase ettevalmistus tähtsamateks võistlusteks (juulis, augustis ja septembris) nõuab eri iseloomuga treeningu ülesehitamist talvel ja kevadel ning peab andma küllaldase puhkuse pärast pingelisi võistlusi sügisel. Seepärast ei ole kergejõustiklase treening kogu aasta ühesugune, vaid see jaotatakse perioodidesse, kus igal perioodil on erinev iseloom ja erinevad ülesanded.

Aastaringne treening jaguneb kolme perioodi: 1) ettevalmistav, 2) põhi- ja 3) üleminekuperiood.

1. Ettevalmistav periood koos talviste võistlustega kestab novembrist-detsembrist kuni aprilli lõpuni, kusjuures talvine etapp hõlmab aega novembrist-detsembrist kuni 15.—30. märtsini, kevadine etapp 15.—30. märtsist kuni võistluste-hooaja alguseni.

2. Põhiperiood kestab aprilli lõpust kuni võistluste-hooaja lõppemiseni.

3. Üleminekuperiood kestab võistluste-hooaja lõpust kuni novembri-detsembrini.

Treeninguperioodide vahel pole teravaid piire, üleminek perioodist perioodi toimub sujuvalt. Treeninguperioodide kestus võib muutuda sõltuvalt klimaatilistest tingimustest ja võistluskalendrist.

Kergejõustiklase treening igal treeninguperioodil toimub treeningutsüklite kaupa.

TREENINGUTSÜKKEL

Ei ole mõeldav, et kõik treeningutunnid oleksid ühesugused. Ühe treeningutunni jooksul ei saa täita kõiki kergejõustiklase ees seisvaid ülesandeid. Seepärast kerkivad üles küsimused, kuidas järjestada treeninguülesandeid, kui mitu päeva nädalas treenida, kui mitu päeva puhkuseks jätta jne.

Jõudsam on tegevus treeningutunni esimesel poolel, kuna tunni lõpul annab tunda nii lihaste kui ka psüühiline väsimus. Sellest lähtudes on otstarbekohasemad lühemad, kuid sagedamini läbiviidavad treeningutunnid, kusjuures igas tunnis lahendatakse põhjalikumalt 1—2 ülesannet.

Algajate ja III järgu kergejõustiklaste treenimisel rakendatakse sageli moodust, kus nädalas toimub kolm treeningutundi, igaühel oma ülesanne. Näiteks ettevalmistaval perioodil õpitakse teisipäeviti peamiselt tehnikat, arendatakse liigutuste kiirust ja osavust, reedeti arendatakse peamiselt jõudu ja pühapäeviti vastupidavust (maastikujooks).

Antud juhul viiakse treening läbi nädalase treeningutsükli alusel, kusjuures kolm päeva on treeningut, neli päeva puhkust. Rühmatreeningu puhul on see üsna otstarbekohane moodus. Selle järgi peetakse treeningutunde kindlaksmääratud nädalapäevadel (väga soodus võimla või staadioni üürimisel ja treeningute organiseerimisel) ning iga kord on treeningul oma kindel iseloom (näiteks püha-

päeviti maastikujooks). Algajatele ja III järgu kergejõustiklastele on säärane moodus tavaliselt kõige sobivam.

Sageli pole aga otstarbekohane kinni pidada kindlatest nädalapäevadest, iseäranis siis, kui omatakse kõrgemat treenituse astet. Siis tuleb treening üles ehitada teistsuguste tsüklite, näiteks kahe-, kolme-, nelja-, viie-, kümnepäevaste või isegi kahenädalaste tsüklite alusel. See kõik oleneb treeninguperioodist, erialast ja treenituse astmest. Kõrgema treenituse astmega kergejõustiklased, eriti aga kesk- ja pikamaajooksjad, treenivad tavaliselt iga päev või isegi kaks korda päevas ja puhkavad igal kolmandal või neljandal päeval, alustades sealt edasi uut tsüklit.

Toome näiteks **neljapäevase treeningutsükli** keskmaajooksjale põhiperioodil. Esimesel päeval toimub peamiselt jooksukiiruse arendamine lühikeste kordusjooksudega, teisel päeval vastupidavuse arendamine pikemate kordus- või vahelduva kiirusega jooksudega, kolmandal päeval kerge koormusega maastikujooks ja neljandal päeval puhkus. Viiendal päeval algab uus tsükkel otsast peale. **Kahepäevaste treeningutsüklite** puhul viiakse treeningud läbi järgmiselt: ühel päeval treening, teisel päeval puhkus. Laialdaselt kasutatakse **kolmepäevast treeningutsüklit:** kaks päeva treeningut, kolmandal puhkus.

Treeningutsüklite ülesehitamisel on oluline tähtsus treeninguülesannete õigel järjestamisel ja sellel, et suurema koormusega treeningutunnid vahelduksid väiksema koormusega tundidega. Ei ole otstarbekohane sooritada vastupidavuse treeningut enne kiirustreeningut, vaid jätta see kui suurt kehalist pingutust nõudev treening tsükli lõppu enne puhkepäeva.

Treeningutunnid peavad vahelduma ka koormuselt.

Sobiv on näiteks järgmine ülesannete ja koormuste paigutus viiepäevases treeningutsüklis:

esimesel päeval — tehnika õppimine ja viimistlemine, treeningutunni koormus väike;

teisel päeval — liigutuste kiiruse arendamine, koormus keskmine;

kolmandal päeval — vastupidavuse arendamine, koormus suur;

neljandal päeval — kerge maastikujooks, koormus väike, et kõrvaldada eelmistel päevadel tekkinud väsimust;

viiendal päeval — puhkus.

Et kohaneda maksimaalsete pingutuste rakendamisega võistlustel, tuleb ka treeningul kasutada suuri ja maksimaalseid koormusi. See toimub peamiselt kontroll- ehk treeningvõistluste käigus, mis moodustavad ühe treeningu koostisosa.

Treeningu käigus peab üldine treeningukoormus järk-järgult tõusma iga üksiku treeningutunni koormuse (pingsuse, kestuse, harjutuste rohkuse ja raskuse) ja treeningutundide sageduse suurendamise teel. Nii peab koormus tõusma kogu ettevalmistava ja põhiperioodi vältel. Samuti peab see tõusma aastast aastasse, s. o.

järgneva treeninguaasta koormus peab olema kõrgemal tasemel kui eelnenud aastal. Koormust ei tohi tõsta ainult ühetoimeliste harjutuste (näiteks ainult jõuharjutuste) abil, vaid arendatagu kõiki kergejõustiklasele vajalikke võimeid, nagu kiirus, jõud, vastupidavus, osavus ja painduvus.

Õige treeningukoormuse tõus tagab kesknärvisüsteemi, hingamis-vereringesüsteemi, siseelundite ning luu- ja lihaskonna harmoonilise arengu ja võimaldab üha kõrgemate võistlustagajärgede saavutamist.

Võistluste eel tuleb treeningutsükkel üles ehitada nii, et enne võistlusi oleks kindlustatud küllaldane puhkus. Toome näiteks nädalase tsükli III järgu kergejõustiklasele: esmaspäeval — puhkus; teisipäeval — tehnika viimistlemine ja liigutuste kiiruse arendamine; kolmapäeval — vastupidavuse arendamine; neljapäeval — puhkus; reedel — kerge treening erialal, tehnika viimistlemine või maastikujooks regulaarses tempos; laupäeval — puhkus; pühapäeval — võistlused.

Näitlik nädalane treeningutsükkel II järgu heitjale põhiperioodil: esmaspäeval — kerge koormusega treening liigutuste kiiruse arendamiseks (kiirendusjooksud) ja tehnika viimistlemiseks (heited poole jõuga); teisipäeval — tugeva koormusega treening erialase vastupidavuse arendamiseks; kolmapäeval — puhkus; neljapäeval — keskmise koormusega treening heiteliigutuste kiiruse arendamiseks (heited kergemate heiteriistadega) ja jõu arendamiseks (abistavad jõuharjutused); reedel ja laupäeval — puhkus; pühapäeval — võistlus.

ETTEVALMISTAV PERIOOD KOOS TALVISTE VÕISTLUSTEGA

Ettevalmistav periood kestab novembrist-detsembrist kuni aprilli lõpuni, s. o. välisvõistluste alguseni. Kuni 15.—30. märtsini (talvisel etapil) toimub treening talvetingimustes, edasi (kevadisel etapil) on võimalik alustada rajatreeningut.

Ettevalmistava perioodi ülesanneteks on:

1) tõsta kehalist üldettevalmistust;
2) arendada ja täiustada kergejõustiklasele vajalikke võimeid;
3) õppida ja viimistleda kergejõustikualade tehnikat.

Ettevalmistav periood hõlmab ka talviseid kergejõustikuvõistlusi, mis on igale kergejõustiklasele vajalikuks treeninguvormiks. Talvised võistlused ergutavad kergejõustiklast, et ta ka ettevalmistaval perioodil tõsiselt oma erialasesse treeningusse suhtuks, mis aitab säilitada ja tõsta kergejõustiklase treenituse astet. Peale selle rikastavad talvised võistlused kergejõustiklast võistluskogemustega ning võimaldavad tal teha ülevaadet möödunud treeningu käigust. Et kõrget võistlusvormi on võimalik saavutada ka talvel, seda näitavad nõukogude kergejõustiklaste kogemused, kus nad on talvistel

võistlustel püstitanud isegi NSV Liidu ja maailmarekordeid (1952. aasta talvistel võistlustel püstitas G. Zõbina maailmarekordi kuulitõukes 16.20, N. Konjajeva odaviskes 55.48, M. Lavrov 1955. aasta talvel NSV Liidu rekordi 20 km käimises — 1.31.14,6 jne.).

Ettevalmistaval perioodil kasutavad kergejõustiklased peamiselt järgmisi treeninguviise:

a) üldarendavad ja abistavad harjutused vahenditega ja ilma;

b) mitmesuguse iseloomuga käik, jooks (lähte-, teate- ja tõkkejooksud);

c) kergejõustikualased hüpped hooga ja hoota;

d) mitmesugused hüppeseeriad ühel jalal, hüpped ühelt jalalt teisele ja kahel jalal;

e) hüpped üle takistuste, hüpped raskustega, hüplemine ja hüpped vetruvalt hoolaualt;

f) harjutused topispallide, liivakottide, väikeste pallide ning heite-, viske- ja tõukeriistadega, tõstekangi, sangpommide ja käsikutega.

Neile lisanduvad võimlemine, suusatamine, uisutamine, liikumis- ja sportmängud (korvpall, võrkpall, võitlus palli pärast jne.).

Talvise treeningu esimesel poolel (novembris-detsembris) kannab kergejõustiklase treening peamiselt kehalise üldettevalmistuse ilmet, kuna jaanuarist alates tuleb enam tähelepanu pöörata kergejõustikualade tehnika ja selle elementide õppimisele ning vajalike võimete arendamisele.

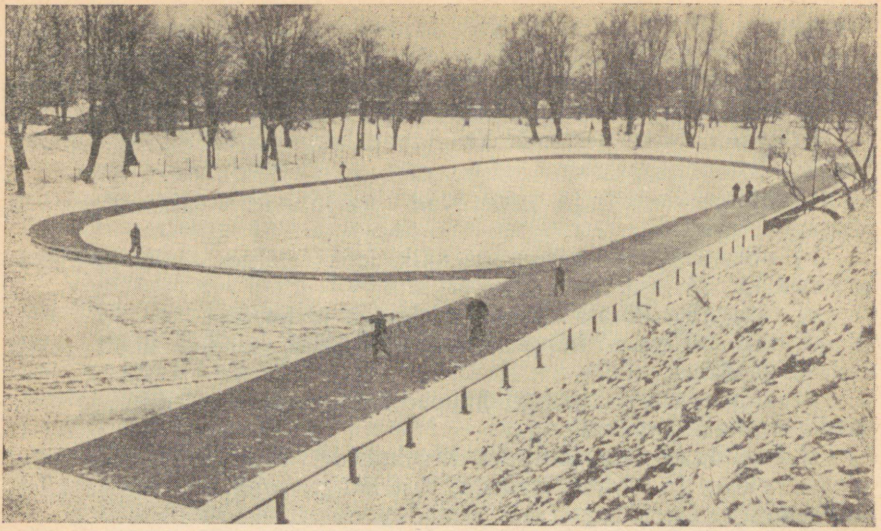
Kui treenitakse nädalase tsükli alusel, tuleb III ja II järgu kergejõustiklastel viia nädala jooksul läbi 3—4 treeningutundi. Vähemalt üks treening olgu lahtise taeva all, et täita kinnises ruumis harjutamisest tekkinud lünka, s. t. arendada siseelundeid (maastikujooks vastupidavuse ja kiirusliku vastupidavuse tõstmiseks).

Talvise treeningu algul käivad hüppajad, heitjad, tõukajad ja viskajad suusatamas, uisutamas või võtavad ette jalutuskäike. Talvise treeningu lõpupoole tuleb aga välistreening kindlasti läbi viia erialase treeninguna maastikul (maastikujooks) ja hüppe-, heite-, tõuke- või viskepaigal.

Välistreeningul kasutavad kergejõustiklased üldarendavaid ja abistavaid harjutusi: hüppeid lumes, kiirendusjookse ja erialast treeningut talvetingimusteks kohandatud staadionil (joonis 1). Kesk- ja pikamaajooksjad ning käijad peavad enamiku talvistest treeningutundidest viibima väljas. Väga hästi saab talvel väljas ka heiteid, tõukeid ja viskeid harjutada.

2—3 korda nädalas harjutatakse võimlas. Väga hea on, kui võimla või mõni teine siseruum (maneež vms.) on varustatud sõe- või kummist jooksurajaga, hüppekastidega ja nöör- või traatvõrguga heidete ja visete sooritamiseks (joonis 2).

Kui puuduvad vajalikud ruumid sisetreeninguks, peab talvel kõik treeningutunnid läbi viima väljas, kasutades lumest vaba saepuruga kaetud (joonis 3) või laudadest valmistatud jooksuradasid



Joonis 1. Laudjooksurada Tallinnas. Säärast 200 m pikkust ringteed ja 130 m pikkust sirgteed on kerge lumest puhas hoida ning seal talviseid võistlusi korraldada.

ja talviseks treeninguks kohandatud hüppekohti. Kui ka need võimalused puuduvad, viiakse treening läbi maastikul (pargis, metsas jne.).

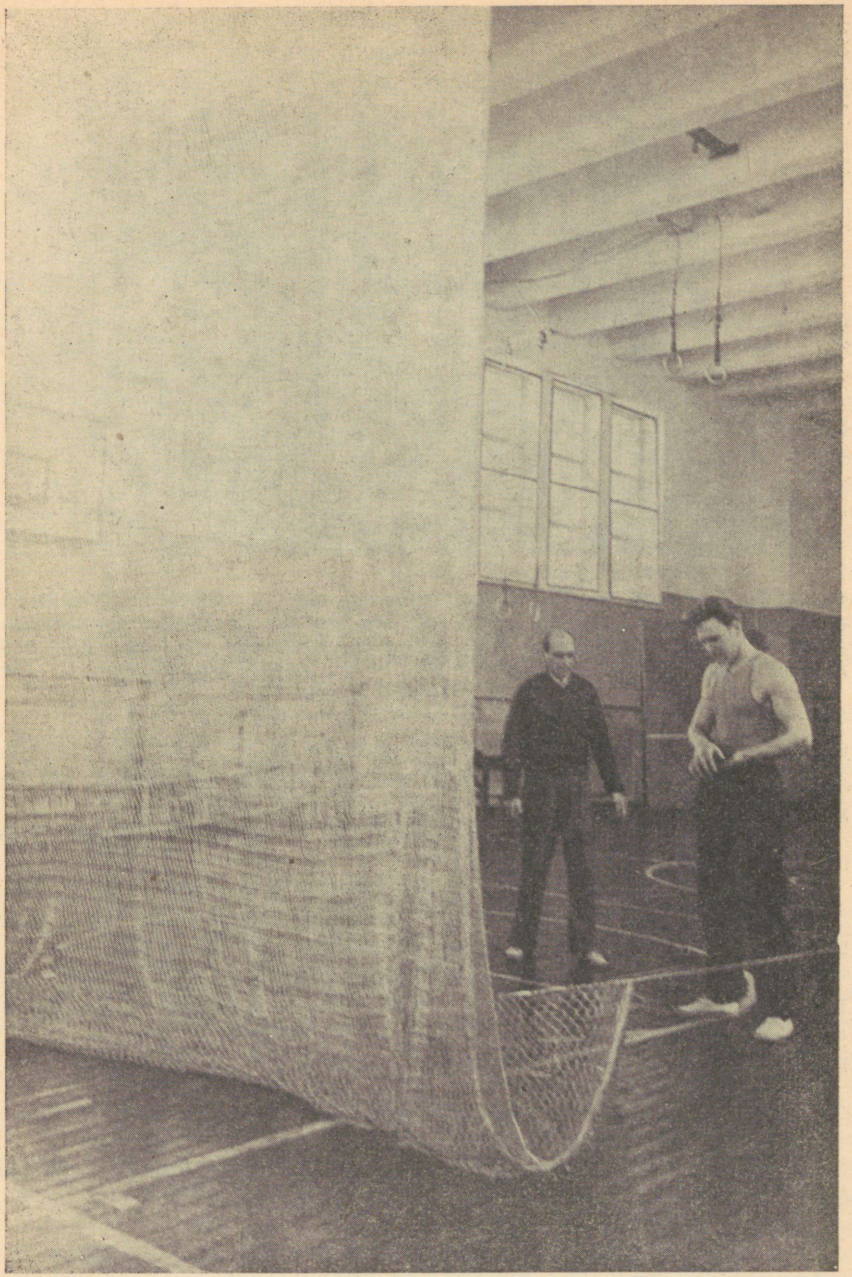
Välistreeningut võib edukalt läbi viia ka kuni —20°C juures, peaasi et ilm ei oleks tuuline. Välistreeninguks talvel peab end panema soojalt riidesse. Pealmine pluus olgu tuulekindel. Jalanõudena on sobiv kasutada vanu naelkingi lühikeste naeltega või kummitaldadega saapaid, mille sees kanda villaseid sokke ja põrutuste vältimiseks pehmeid taldu.

Kui treeningutunni kestus võimlas on 1½—2 tundi, peab see olema väljas lühem. Külma ja tuulise ilmaga lühendatagu treeningut 45—50 minutini. Treeningutund viidagu läbi nii, et harjutused järgneksid üksteisele kiiresti. Pärast treeningut pestagu end võimaluse korral sooja duši all ning riietatagu soojalt ümber.

Talvel, kui õpitakse ja viimistletakse erialade tehnikat, ei ole otstarbekas liiga sageli kergejõustikuvõistlusi tagajärgedele korraldada. Meeleolu tõstmiseks tuleb sel perioodil korraldada võistlusi tehnika elementide täitmise puhtusele, abistavate harjutuste täitmise kiirusele, jõule või vastupidavusele (näiteks võistlus põlvetõstejooksus või rippes jalgade tõstmises kestusele, hüpped ühel jalal kiirusele, tõkete ületamine tehnika puhtusele jne.).

Kevadisel etapil treenitagu varakult lumest paljaks läinud kohtadel (pargiteed, metsaalune jne.) või, kui jooksurajad on tahenenud, staadionil.

Kevadisel treeningul kasutatavateks üldarendavateks ja abista-



Joonis 2. Tallinna Pedagoogilise Instituudi võimla. Kasutades abinõude kinnipüüdmiseks võimla lakke riputatud võrku, saab võimlas edukalt sooritada ka kettaheidet, odaviset ja kuulitõuget.



Joonis 3. Tartu Riikliku Ülikooli staadion. 10—15 sm paksusel saepururajal on võimalik kogu talve vältel läbi viia nii kiir-, kesk- kui ka pikamaajooksjate treeningut. Saepuru kiht, mis püsib pehmena ka kõige tugevama pakasega, väldib igasugust jalgade põrutamist. Vasakult E. Kalmre, Ü. Teedemaa, A. Pisuke ja A. Saliste.

vateks harjutusteks on käigud, kiirendus-, lähte-, kordus- ja teatejooksud, maastikujooks hüpetega üle looduslike takistuste, kergejõustikualased visked, heited, tõuked ja hüpped jne.

Eriti halva ilma puhul võib mõningaid kevadisi treeninguid viia läbi võimlas.

Kevadise treeninguga lõpeb ettevalmistav periood. Tubli treening sel perioodil on väga suure tähtsusega, sest sellega pannakse alus rekordiliste tagajärgede saavutamisele põhiperioodil.

Et üldine kehaline koormus on kõige suurem just ettevalmistava perioodi lõpul ja põhiperioodi algul, peavad kergejõustiklased sel ajavahemikul põhjalikul arstlikul järelevaatlusel käima ja enesekontrolli teel pidevalt oma tervislikku seisundit jälgima.

PÕHIPERIOOD

Põhiperiood kestab aprilli lõpust, s. o. võistluste hooaja algusest kuni selle lõppemiseni oktoobris (1.—15. oktoobrini).

Põhiperioodi ülesanneteks on:

1) kergejõustikualade tehnika viimistlemine ja automatiseerimine;

2) võistluskogemuste omandamine;

3) kergejõustiklasele tema erialal vajalike võimete edasiarendamine;

4) võistlusvormi ja kõrgete võistlustagajärgede saavutamine.

Põhiperioodi treeningu käigus rakendatakse peamiselt kergejõustikualasid, üldarendavaid (vähemal määral) ja abistavaid harjutusi ning aktiivse puhkusena metsa-(maastiku-)jooksu.

Põhiperiood jaguneb kahte ossa.

Mais ja juunis treenitakse suure koormusega. Sel ajal võetakse küll osa võistlustest, kuid treeningukoormus ei lange; võistlused esinevad siin treeningu koostisosana. Võistluste abil avastatakse vigu ning puudusi kergejõustiklase ettevalmistuses ja valmistatakse teda ette suurematcks võistlusteks põhiperioodi teisel poolel.

Alates juulist-augustist treeningukoormus, seoses ettevalmistusega suurematcks võistlusteks, mõnevõrra langeb. Võistlusvormi säilitatakse kergema treeninguga, kuna pingutatakse võistlustel.

Kõrgema järgu kergejõustiklaste treening põhiperioodil erineb tunduvalt noorte algajate kergejõustiklaste treeningust. Nii näiteks tegelevad noored sel perioodil mitme kergejõustikualaga, täidavad OVTK ja VTK norme. Üldettevalmistavate harjutuste osatähtsus nende treeningus on suur. Noortele piisab kolmest treeningutunnist nädalas (igaüks kestusega 1½—2 tundi) pluss üks võistlus või treeningvõistlus. II, I ja meistrijärgu kergejõustiklaste treening põhiperioodil on seevastu peaaegu täielikult erialane. III järgu kergejõustiklased peavad treenima 3—4, II järgu kergejõustiklased 4—5 korda nädalas, I järgu kergejõustiklased ja meistersportlased aga vähemalt 5 korda.

Kõigi alade kergejõustiklased tegelevad põhiperioodil igas treeningutunnis pärast soojendust mõnel määral kiirjooksuga (kiirendus-, lähte- või kordusjooksud), et arendada liigutuste ja reageerimise kiirust, või asuvad oma eriala tehnika viimistlemisele ja abistavate harjutuste sooritamisele. Et treening ei muutuks ühekülgseks, harrastavad ka kõrgema järgu kergejõustiklased treeningutundides aktiivse puhkusena teisi kergejõustikualasid.

Põhiperioodil tuleb treeningut kergejõustikualadel läbi viia juba rohkem neis tingimustes, mis vastavad tingimustele võistlustel. Kui ettevalmistaval perioodil kasutati sageli kergendatud tingimusi (madalamad tõkked, heited, tõuked ja visked hoota, hüpped väikese hooga), tuleb nüüd kõiki alasid sooritada tihti täpselt samasuguses olukorras kui võistlustel. Et võistlustel edu kindlustada ja erialast vastupidavust omandada, on pinge treeningul sageli tugevam kui võistlustel. Näiteks 400 m jooksjad jooksevad täie kiirusega 600 m.

Kui kergejõustikualasid igas treeningutunnis täie pingega sooritada, läheks üldine treeningukoormus väga suureks. Et seda koormust vähendada, tarvitavad hüppajad, heitjad, viskajad ja tõukajad moodust, kus osa kergejõustikualast viiakse läbi pingeliselt, osa aga n. ö. poole jõuga. Näiteks kolmik- ja teivashüppajad sooritavad hoojooksu täie kiirusega, hüppe aga kergelt, või ümberpöördult, s. o. tugev hüpe, kuid lühike hoojooks. Odaviskajad sooritavad kerge viske täie hooga või siis tugeva viske hoota või mõnesammulise hooga.

Põhiperioodil tuleb viia kõigil kergejõustiklastel, eriti kesk- ja pikamaajooksjatel ning käijatel üksikud kerge koormusega treeningud läbi maastikul, kõige parem metsas. Seda on vaja selleks, et treeningusse vaheldust tuua ja närvisüsteemile puhkust anda. Kõige sobivam on seda teha pärast võistlusi või tugevat treeningut. Niisugune aktiivne puhkus maastikujooksu näol kõrvaldab väsimuse kiiremini kui tegevuseta lamamine ning säilitab samal ajal kergejõustiklase treenituse. Maastikutreening koosneb 10—25-minutilisest aeglasest jooksust ja käigust, üksikutest kiirendusjooksudest ning abistavatest harjutustest (põiajooks, hüpped pehmel pinnasel, kiviviskamine, ripped ja hooglemised puuokstel jne.).

VÕISTLUSED JA NENDEKS ETTEVALMISTUMINE

Talviseid võistlusi ja võistlusi põhiperioodi algul võib käsitleda kui kergejõustiklase väga olulist treeningumoodust. Neil võistlustel saab ta võistluskogemusi, täiustab oma kehalisi võimeid, tõstab võidutahet, otsustusvõimet ja tahtejõudu. Treening üksinda ei arenda neid omadusi küllaldaselt, vaid on vaja veel ergutavat mõju, tugevaid võistluskaaslasi, pidulikku miljööd jne. Et saavutada kõrget võistlusvormi, tuleb võistlustest osa võtta pidevalt.

Kui võistluste kalendris on lahtisi võistlusi vähe, korraldatagu ka treeningvõistlusi. Samuti tuleb võistlustena läbi viia VTK normide ja järgunormide täitmine. Väiksemaid võistlusi saab korraldada ka kehakultuurikollektiivi või sektsiooni sisemise üritusena. Eriti vajalik on korraldada noortele mitmevõistlust, kuna need tagavad mitmekülgse kehalise ettevalmistuse. Mitmevõistlus koosnegu näiteks järgmistest aladest: 1) 100 m jooks, kuulitõuge ja kaugushüpe; 2) 100 m jooks, kuulitõuge, kettaheide, kõrgus- ja kaugushüpe, lisaks meestele 800 m ja naistele 200 m jooks.

Võistluste perioodi vältel võtku iga kergejõustiklane osa vähemalt 20 võistlusest. Tippsportlased aga võistlevad veelgi rohkem. Seejuures olgu põhieesmärgiks suuremad võistlused, et pideva treeningtöö tulemusel püüda anda neil oma parim.

Suurematels võistlusteks peab valmistuma eriti hoolikalt. Treening tuleb planeerida nii, et parim võistlusvorm saavutataks tähtsamate võistluste perioodiks.

Kuidas peab kergejõustiklane end võistlusteks ette valmistama? Talviste võistluste eel tegeldagu vähemalt paar nädalat erialase treeninguga, harjutades samasugustes tingimustes kui võistlustel. Kui näiteks on teada, et võistlused viiakse läbi väljas, korraldatagu ka treeningud enne võistlusi vabas õhus. Treeningukoormust enne talviseid võistlusi pole tarvis vähendada.

Põhiperioodi algul treeningukoormust seoses võistlustega ei vähendata, s. o. väiksemate võistluste eel pole tarvis puhkepäevade arvu suurendada ega treeningukoormust vähendada.

Põhiperioodi teisel poolel, kui on saavutatud juba kõrge treenitus, tuleb selleks, et võistlustel paremate tagajärgedeni jõuda, luua

eriti soodsad tingimused. Treenitagu samadel kellaaegadel, millal toimuvad võistlused. Kui võistlused kestavad 2—3 päeva järjest, viidagu ka treening läbi mitu päeva järjest samadel kellaaegadel, millal on võistlused. Selleks koostatagu aegsasti treeningutsüklid sääraselt, et samadele kellaaegadele, millal toimuvad võistluste kalendris olevad vastutavad võistlused, langeksid väiksemad võistlused, treeningvõistlused või tugev treening. Siis tekib treeningutsüklite läbiviimisel harjumus alati samadel nädalapäevadel ja kellaaegadel tugevasti ja suure koormusega pingutada, teistel päevadel aga vähem pingutada või puhata. Nii, nagu kujuneb harjumuseks igapäevane režiim, peab kujunema harjumuseks ka kogu treeningutsüklis esinevate harjutuste järjekord. Kui näiteks on teada, et otsustavad võistlused toimuvad laupäeva õhtupoolikul ja pühapäeva hommikul ja kui treenitakse nädalase treeningutsükli alusel, tuleb mitme võistluste-eelse nädala jooksul tugev treening või treeningvõistlus sooritada nendel samadel päevadel ja samadel kellaaegadel. Kui võimalik, seatagu säärane treeningurežiim sisse juba põhiperioodi algusest peale.

On selge, et kui treenitakse korrapäraselt, saab võistlustel kõrgeid tagajärgi saavutada ka mainitud juhiseid täitmata. Kuid kõrgema järgu kergejõustiklased, kes peavad ära kasutama kõik teed ja võimalused, et võistlustel iga sekundi ja sentimeetri pärast võidelda, peavad toodud juhist kindlasti silmas pidama.

Kuidas valmistuda võistlusteks vahetult nende eel?

Neil kergejõustikualadel, mis nõuavad lühiajalist tugevat pingutust, nagu kiirjooks, hüpped, heited, tõuked ja visked, tuleb viimased treeningud sooritada täie jõuga või korraldada 6—10 päeva enne võistlusi treeningvõistlus. Pärast seda treeningupinge mõningal määral väheneb, ehkki treeningukordade arv jääb endiseks. Tehnikat oma erialal tuleb viimistleda niikaua, kuni võistlusteni on jäänud 3—5 päeva, seda eriti tehniliselt rasketel aladel, nagu teivashüpe, vasaraheide, tõkkejooks.

Kaugus- ja kolmikhüppajatel, tõkkejooksjatel, heitjatel, tõukajatel, viskajatel ja jooksjatel võib puhkus enne võistlusi kesta 1—2 päeva, teivas- ja kõrgushüppajatel 3—4 päeva. Puhkuse kestus enne võistlusi oleneb sellest, kui tihti üldse treenitakse. Kui harjutatakse harvemini ja suurema koormusega, peetagu pikem puhkus. Üldse on nõnda, et mida kõrgem on treenituse aste, seda lühem on puhkus enne võistlusi. Iga kergejõustiklane peab katsetamiste najal kindlaks määrama, kui pikk puhkus on talle kõige sobivam, sest täpse puhkeaja pikkust ette kirjutada ei ole võimalik.

Paljud Nõukogude Liidu parimad kergejõustiklased, nagu A. Ignatjev, G. Zõbina, V. Kuznetsov, O. Grigalka, F. Pirts jt., puhkavad enne võistlusi 1—3 päeva, viimase puhkepäeva, s. o. võistlus-eelse päeva õhtul aga teevad soojenduse (soovitav läbi viia metsas), mille koormus vastab umbes tavalisele soojendusele treeningul. Seda on soovitav läbi viia samal kellaajal, millal toimub võistlus.

Hästi tuleb läbi mõelda võistlemistaktika, s. t. koostada võistlusala sooritamise taktikaline plaan.

Taktika all mõistetakse oskust jagada oma jõudu ja võimeid kõige otstarbekohasemalt, et saavutada võistluste käigus võimalikult hea tagajärg või et võita võistlus. Taktikal on eriti suur tähtsus kesk- ja pikamaajooksudes ning võistluskäigus. Neil aladel kuulub taktika mõistesse jooksu või käigutempo reguleerimine üldse, eriti aga võistluskaaslaste suhtes (kas juhtida jooksu või püsida juhtijate kannul), vahe- ja lõpuspurdid, vastase löömine psüühiliselt jne. Kõrgus- ja teivashüppes on taktikaks õige algkõrguse valimine, milleks peab tundma nii enda kui ka vastaste võimeid.

Enne võistlusi tuleb hästi korda seada oma võistlusabinõud ja -riietus, kontrollida naelkingade paelu, püksikumme jne.

Välisvõistlustele sõites tarvitatagu seedehäirete vältimiseks võimalustmööda samasuguseid toiduaineid nagu tavaliselt ja joodagu ainult keedetud vett.

Võistluste päeval on vaja minna staadionile aegsasti — 1—1½ tundi enne võistluste algust. Soojendust alustatagu 40—60 min. enne võistlusala algust, et saaks teha seda rahulikult, kiirustamata, jõudusäästvalt.

Võistluste eel järgneb üldsoojendusele alati erialane soojendus, mis koosneb paarist kiirendusjooksust kolmveerand kiirusega ja järgnevatest proovikatsetest erialal. Kiirjooksjad sooritavad selleks mõned lähtejooksud, tõkkejooksjad ületavad seejuures 2—3 korda mõne tõkke, hüppajad teevad mõned hüpped, heitjad rea heiteid jne. Esimesed proovikatsed tehtagu rahulikult — poole jõuga, järgmised juba suurema pingutusega. Peetagu silmas, et proovikatsetega ei liialdataks ega end üleliia ära ei väsitataks. Soojenduse kestel tuleb saavutada enesekindlus ja valmisolek võistlusteks.

Võistluste käigus tuleb end kogu aeg soojana hoida, eriti jaheda ilmaga. Vajaduse korral kasutatagu mitut soojendusdressi, tekki või sooritatagu võistluskatsete vahel sõrkjooksu ja harjutusi. Pärast võistlust tehtagu rahustavaid harjutusi, et organismi aegamööda normaalsesse seisundisse viia.

ÜLEMINEKUPERIOOD

Üleminekuperiood algab pärast võistluste hooaja lõppemist ja kestab novembri-detsembrini.

Üleminekuperioodi ülesanneteks on:

1) treenituse säilitamine;

2) aktiivne puhkus;

3) tehniliselt puudulikult omandatud kergejõustikualade tehnika viimistlemine;

4) spordivigastuste ja tervisehäirete kõrvaldamine (ravimine).

Et kergejõustiklase kõigi pingutuste eesmärgiks ettevalmistaval ja põhiperioodil oli ühel teataval kergejõustikualal kõrgete tagajärgede saavutamine, vajab ta kesknärvisüsteem mõningat puh-

kust, vaheldust. Seda peabki pakkuma üleminekuperiood, millal treeningukoormust järk-järgult alandades minnakse üle paarinädalasele aktiivsele puhkusele.

Treeningu täielik katkestamine sel perioodil pole aga lubatav, sest tegevuseta puhkuse korral langeks treenituse aste kiiresti, selle taastamine nõuaks aga hiljem väga palju aega. Praktika on näidanud, et tunduvat tagajärgede langust võib heitjate ja hüppajate juures tähele panna juba 10—12-päevase treeningust loobumise korral, pikamaajooksjatel langeb aga võistlusvorm veel kiiremini.

Üleminekuperioodi algul, kohe pärast võistluste hooaja lõppu, toimub sügisene treening staadionil. Jäetakse kõrvale pingutavad kiirus- ja kiirusliku vastupidavuse harjutused ning kõrvaldatakse võistluste perioodil ilmnenud vigu eriala tehnikas.

Kui ilmastikutingimused staadionil harjutamist enam ei võimalda, jätkub treening võimlas. Jätkatakse ka hommikvõimlemist ja harrastatakse 2—3 korda nädalas abistavaid spordialasid (võrk- ja korvpallimängu, võimlemist riistadel jne.). Sellega, et teisi spordialasid harrastatakse, paraneb kesknärvisüsteemi seisund ja säilitatakse teataval määral ka treenituse astet.

Kui harjutatakse kolm korda nädalas, võiks treeningutsükkel üleminekuperioodil olla järgmine:

1) treening kergejõustikuala tehnika viimistlemiseks;

2) treening maastikul (maastikujooks või jalutuskäik) aktiivse puhkuse vormis;

3) abistava spordiala harrastamine.

Noortel, kellel treening põhiperioodil ei olnud väga pingeline, võib teiste spordialade harrastamisel olla üldine koormus küllaltki suur, sest neil ei ole tähtis, et langeks üldine treeningukoormus, vaid et nende tegevus oleks vaheldusrikas, uudne. Need kergejõustiklased, kes oma erialasse on väga kiindunud ja kelle närvikava erilist puhkust ei vaja, võivad üleminekuperioodi vahele jätta ja kohe pärast võistluste perioodi lõppu alustada ettevalmistava perioodi treeninguga.

Üleminekuperioodil peab kergejõustiklane ravima põhiperioodil tekkinud spordivigastused, nagu lihaste venitused, valutunne liigestes jne., ning läbi viima nn. profülaktilist ravi. Viimane seisab selles, et lastakse ravida vigastatud hambad, välja lõigata kurgumandlid või ussjätk, kui need häired on pidevat treeningut takistanud, jne. Pole ka halb, kui kergejõustiklane selle perioodi vältel kaalus paar-kolm kilogrammi juurde võtab.

TREENINGUPLAANIDE KOOSTAMINE

Mitmele aastale planeeritud aastaringne treening kui pedagoogiline protsess saavutab oma eesmärgi ainult siis, kui see on õigesti koostatud ja läbi viidud korrapäraselt, plaani järgi.

Treeningut, mille käigus toimub kergejõustiklase pidev areng

ja täiustamine, ei saa planeerida ainult kindlate eeskujude järgi, vaid see peab olema sügavalt isikupärane.

Treeningu planeerimisel tuleb lähtuda põhimõttest, et planeerida — tähendab ette näha. Ette näha saab aga siis, kui endale selgesti ette kujutatakse, missuguseid teid mööda kulgeb treening ja arvestatakse veel järgmisi asjaolusid:

1) nõukogude kehalise kasvatuse peamist põhimõtet, milleks on mitmekülgsus, — ainult mitmekülgne treening (kaasa arvatud VTK normide sooritamine ja teiste spordialade harrastamine) kindlustab arengu ja tagajärgede paranemise;

2) konkreetseid tingimusi treeningu kulgemisel aasta ja mitme aasta vältel, nagu töö- ja elamistingimused, närvisüsteemi tüüp, võimlate ja staadionide lähedus jne.;

3) varem toimunud treeningute, seniste võistlustagajärgede, leitud puuduste, isikupäraste võimete, tervisliku seisundi üksikasjalise analüüsi tulemusi;

4) et treeningut valitud kergejõustikualal tuleb alustada noorelt, juba 10—12-aastaselt, kusjuures erialane treening peab toimuma tugeva kehalise üldettevalmistuse baasil.

Järgusportlastel peab treeninguplaan olema kindlalt isikupärane. Mida varem luuakse võimalus töötada individuaalsete plaanide alusel, seda parem.

Algajate kergejõustiklaste treeningut tuleb läbi viia rühma treeninguplaani alusel vastavalt üleliidulistele või spordikoolide õppeprogrammidele, mille järgi koostatagu noortele perspektiivplaan mitmeks aastaks.

Planeerimisel tuleb lähtuda perspektiivplaanist. See peab näitama, missuguse ala sportlane valib ja missuguseid tagajärgi mis ajaks on planeeritud saavutada. On selge, et perspektiivplaan saab olla ainult skemaatiline. Vastavalt perspektiivplaanile tuleb noorele sportlasele leida kõigepealt sobiv kergejõustikuala. Sellel alal peab täielikult spetsialiseeruma, ehkki perspektiivplaanis tuleb ära näidata ka teised abistavad kergejõustiku- ja muud spordialad. Senine spordipraktika, kus paljud sportlased ei teagi, missugune on ta põhiala (näiteks 800 või 1500 m jooks, 100 m jooks või kaugushüpe), pole õige, sest ühel alal see kindlasti vähendab maksimaalset tagajärge. Iga teine kergejõustikuala võib olla ainult abistav, üks aga põhiala. Kui võidakse viidata sportlastele, kes on maailmarekordilisi tagajärgi saavutanud mitmel alal (J. Owens, E. Zatopek jt.), tuleb siiski meeles pidada, et need on erandid. Suund, mille tingib üha kõrgemate tagajärgede saavutamine, viib üha kitsamale spetsialiseerumisele.

Perspektiivplaanis tuleb ette näha ka konkreetsed tagajärjed, mis lähemate aastate jooksul kavatsetakse saavutada. Neid võib planeerida ka abistavatele kergejõustikualadele või isegi kontrollharjutustele, nagu käte kõverdamine rippes, üleshüpe kahelt jalalt jne. (vt. kuulitõukaja F. Pirtsu perspektiivplaani aastatele 1953—1956).

Perspektiivplaan võib haarata mitte ainult sportlikke tagajärgi,

MEISTERSPORTLASE FELIKS PIRTSU PERSPEKTIIVPLAAN

(koostatud 1953. a. sügisel)

	1953	1954		1955		1956	
		plaan	täitmine	plaan	täitmine	plaan	täitmine
Kuulitõuge	15.77	16,20	16.20	16.70	17.01	17.00	
Hoota kuulitõuge	14.53	14.80	15.10	15.30	15.65	15.50	
Hoota kolmikhüpe	9.20	9.40	9.41	9.60	9.39	9.80	
Üleshüpe kahelt jalalt	90	93	91	95	93	98	
100 m jooks	11,9	11,7	12,0	11,5	11,7	11,4	
Tõstmine:							
kahe käega rebimine	95	97,5	100	102,5	105	105	
kahe käega tõukamine	107,5	115	120	125	125	130	
rebimine parema käega	57,5	65	65	70	70	72,5	

vaid ka edukust õppetöös (näiteks lõpetada teatud ajaks kaugõppe teel kõrgem õppeasutus), kehakaalu, füsioloogilisi ja antropomeetrilisi näitajaid jne. Sageli mõlgub perspektiivplaan ainult treeneri või sportlase enda mõtteis. Tingimata tuleb see aga konkretiseerida ja igal juhul kirja panna.

Planeerimise aluseks on a a s t a p l a a n. Iga kergejõustiklase aastaplaanis peab olema näha, missugustel perioodidel ja kuudel teatavaid ülesandeid lahendatakse ja missuguseid mooduseid selleks kasutatakse (vt. M. Kutmani aastaplaani).

Aastaplaani alusel koostatakse k u u p l a a n, milles nähakse ette treeningute sisu üheks kuuks (vt. F. Pirtsu kuuplaani). Sageli on raske ette näha konkreetseid tingimusi ja olukordi, milles treening kulgeb, näiteks rajatreeningu algust kevadel. Sel juhul võib üksikasjalise plaani koostada lühema aja peale, näiteks 10—15 päevaks. Sageli kasutatakse lühemaajalist treeninguplaani, mis hõlmab aega kuni eelseisvate võistlusteni (1—2 nädalat). See moodus ei ole otstarbekohane, kuna sel juhul võib pärast võistlust treeninguplaanis tekkida kergesti lünki, sest võistluste-eelne treeninguplaan ei haara treeninguid vahetult pärast võistlusi ja uue treeninguplaani koostamine võib viibida.

Tihti koostatakse kuuplaani alusel täpsustatud plaan üheks nädalaks kirjeldavas vormis. Niisugune n ä d a l a p l a a n võimaldab täpsustada iga üksiku treeningu sisu ning varustada seda vajalike metoodiliste märkustega, jooksumaade pikkuste ja korduste arvuga jne. (vt. V. Sepa nädalaplaani).

Üldkohustuslikku vormi treeninguplaanide koostamisel ei ole. Igal treeneril ja kergejõustiklasel on välja kujunenud selleks erinevad graafilised vormid. Tähtis on, et plaan oleks reaalne ja peegeldaks täielikult seda treeningut, mida kergejõustiklane antud ajavahemikul peab läbi tegema.

TEIVASHÜPPAJA MARTIN KUTMANI (I JÄRK) AASTAPLAAN 1954/1955. AASTAKS

Numbrid 1—5 näitavad, kui suurel määral rakendatakse treeningutundidesse ühte või teist harjutust, s. t. missugune on nende harjutuste osatähtsus treeningus teataval kuul. Numbrid tähendavad: 1 — väga vähe, 2 — vähe, 3 — keskmiselt, 4 — palju, 5 — väga palju. Tähed kolmandas lahtris näitavad treeningukohta. Nende tähendus on: V — võimla, S — staadion, M — maastik, T — teised kohad.

Peamine ülesanne	Treeningutunni sisu	Koht	Ettevalmistav periood					Põhiperiood					Ülemineku-periood	
			Kuud											
			D	J	V	M	A	M	Jn	Jl	A	S	O	N
Soojendus eelseisvaks treeninguks	Soojendus: aeglane jooks, painutusharjutused jne.	V S M	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1
Kehaline üldettevalmistus	Harjutused topispallide jt. raskuste ja vahenditega, harjutused varbseinal jne.	V S	4	5	4	3	2	2	2	1	1			
Osavuse ja jõu arendamine	Akrobaatika — tiriseisud, saltod jne.	V	2	4	4	3								
Jõu arendamine	Erialased harjutused köiega, varbseinal, tiriseisust lati ületamine jne.	V	5	5	5	5	5							
Jalgade jõu ja hüppevõime arendamine	Kõrge põlvetõstejooks, hüpped ühel jalal ja sammhüpped, kolmik-, viisik-, kaugus-, kõrgushüpe jne.	V S M	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1
Vereringe-, hingamiselundite (üldise vastupidavuse) arendamine	Treening maastikul või metsas (ka aktiivse puhkuse raamides)	M			1	3	2	1	1	2	2	2	2	3
	Suusatamine ja uisutamine	M		2	2	1								
Jooksutehnika ja -kiiruse arendamine	Kiirjooksu harjutused: (kiirendusjooksud, lähted, spurdid lendlähtest jne.)	V S M	1	3	3	4	5	5	5	5	4	3	2	1
Kiirjooksu ja kiirusliku vastupidavuse arendamine	Pikemad kiirendusjooksud, kordusjooksud	S					3	3	3	2	1	1		

Peamine ülesanne	Treeningutunni sisu	Koht	Ettevalmistav periood					Põhiperiood						Üleminekuperiood	
			Kuud												
			D	J	V	M	A	M	Jn	Jl	A	S	O	N	
Hoojooksu kiiruse ja tehnika täiustamine	Jooks teibaga — 20—60 m	V													
		S	1	1	1	2	3	5	5	3	2	1	1		
Tehnika täiustamine teivashüppes	Erialased harjutused ja teivashüppe elemendid	V													
		S	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	
Teivashüppe tehnika täiustamine ja jõu arendamine	Teivashüpe 2—4 m hoojooksuga	V		5	5	5	5								
	Teivashüpe lühikese hoojooksuga (tinavöö kasutamisega)	V		2	2	2									
Tehnika täiustamine	Teivashüpe lühikese (14 m) hoojooksuga	V													
		S	4	4	5	5	5	5	4	3	2	1			
	Teivashüpe keskmise (25 m) hoojooksuga	S					2	3	3	3	3	4	4		
	Teivashüpe täie hooga	S						3	3	4	5	5	5		
Kindluse saavutamine tahtepingutuse rakendamisega teivashüppes	Rekordiliste tagajärgede üritamine teivashüppes mitmesuguse pikkusega hoojooksuga	V													
		S		2	3	3	4	4	4	2	1				
Kokkuvõte ja kontroll treeningtöösi, rekordiliste tagajärgede saavutamine	Võistlused	V													
		S			2	3		2	3	4	5	5	4	4	
Mitmekülgse kehalise ettevalmistuse arendamine ja aktiivne puhkus	Teiste kergejõustikualade harrastamine (eriti 110 m tõkkejooks ja kolmikhüpe)	V													
		S			3	3	1	2	3	3	3	2	1		
	Teiste spordialade harrastamine (korvpall, võrkpall jt. mängud)	T							1	2	2	2	2	4	
Organismi viimine puhkeseisundisse	Aeglane jooks üleminekuga käigule	V													
		S													
		M	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

TRÜ Raamatukogu

TARTU ÜLIKOOLI

FELIKS PIRTSU KUUPLAAN JUUNIKUUKS 1954

Treeningutundide arv	Esmaspäev	Teisipäev	Kolmapäev	Neljapäev	Reede	Laupäev	Pühapäev
Hommikvõimlemine	×	×	×	×	×	×	×
Soojendus	×	×	×	×	×	×	×
Kiirendusjooks 3×50 m	×	×	×	×	×	×	×
Põlvetõstejooks 3×50 m		×			×		
Maastikujooks 30 min.						×	
Rippes käte kõverdamine 6—7 korda järjest (2—3 korda)	×	×	×	×	×	×	×
Käte kõverdamine toenglamangus kiirelt 2—15 korda	×		×		×	×	×
Hoota kolmikhüpe		×		×			
Hoota kaugushüpe		×		×			
Hüpped kahel jalal sügavast allaistest 2—10 korda	×	×	×	×			
Abistavad harjutused kuuliga (heide kahe käega üle pea taha, kahe käega ette, heide pööretega, tõuge rinnalt, tõuge käe jõuga üles järgneva kinnipüüdmisega jt.)	×	×	×	×	×	×	×
Tõuked hoota 10—20 korda	×	×	×	×	×		×
Tõuked hooga 15—30 korda	×	×	×	×	×		×
Kontrollkatsed			×				×

VASARAHEITJA MEISTERSPORTLASE VALENTIN SEPA NÄDALAPLAAN JUUNIKUUKS 1954

Esmaspäev. Hommikvõimlemine. Õhtul: 1) soojendus; 2) vasaraheite abistavad harjutused (ringitamine ühe ja kahe käega kiirenevalt, 10 pööret ühe käega järjest, 7—10 pööret kahe käega järjest, 2 korda); 3) heited kolme pöördega lõdvalt (3—4 heidet); 4) heited kolme pöördega ¾ kiiruse ja jõuga (3—5 heidet); 5) heited kolme pöördega kiirusele (4 heidet); 6) heited lõtvusele ja sujuvusele (10—15 heidet); 7) 6—7 kiirendusjooksu; 8) sõrkjooks, käik, lõdvendusharjutused.

Teisipäev. Hommikvõimlemine. Õhtul: 1) soojendus; 2) abistavad harjutused vasaraga; 3) heited kolme pöördega lõdvalt (3—4 heidet); 4) heited kolme

pöördega kiirelt (kiirendusega) (7—8 heidet); 5) heited ¾ jõuga, lõputõmbe rõhutamisega; 6) kuulitõuge hooga; 7) eriala abistavad jõuharjutused kuuliga; 8) sõrkjooks, käik, lõdvendusharjutused.

Kolmapäev. Hommikvõimlemine. Õhtul: 1) soojendus; 2) abistavad harjutused vasaraga; 3) heited kolme pöördega (20 heidet); 4) heited 5—12 pöördega (5—6 heidet); 5) hüpped ühel ja kahel jalal; 6) sõrkjooks, käik, lõdvendusharjutused.

Neljapäev. Hommikvõimlemine.

Reede. Hommikvõimlemine. Õhtul: 1) soojendus; 2) heited lõdvalt poole jõuga (15—20 heidet); 3) heited 5—6 pöördega koos äraheitega (5—6 heidet); 4) teiste kergejõustikualade harrastamine; 5) sõrkjooks, käik, lõdvendusharjutused.

Laupäev. Hommikvõimlemine.

Pühapäev. Kerge koormusega hommikvõimlemine. Võistlused.

TREENINGUPÄEVIK

Iga kergejõustiklane peab pidama treeningupäevikut. See aitab kaasa õigele elurežiimile ja treeningu korrapärasele läbiviimisele. Ühtlasi aitab see sügavamalt mõista kergejõustiklase organismi iseärasusi ja võimeid ning võimaldab koostada talle kohaseid treeninguplaane.

Päevikusse märgitakse eeskätt oma nimi, sünniaeg, keha mõõted — pikkus ja kaal, kopsumaht, dünamomeetria ja teised käte-

FELIKS PIRTSU TREENINGUPÄEVIK

Aeg	Tegevus	Arstliku ja enesekontrolli andmed	Märkused
22. XII 53 T. 21.00—23.00	**Tõstmine.** Soojendusvõimlemine ja akrobaatika. Rebimine (50 kg) ühe käega 8 korda. Hüplemine kangiga õlal. Mitmesuguseid hüppeid mõlemale jalale. Rebimine ja tõukamine 20 korda.	Kaal 88,4 kg. Enesetunne hea.	
24. XII 53 N. 18.00—20.00	**Treening saalis.** Soojendus. Harjutusi võimlemiskangil. Kõrgushüppe tehnika viimistlemine kõrgusel 1.65. Rõhutasin eriti äratõuget. Hüpped üle võimlemiskasti. Köiel ronimine lakke (2 korda). Hoota kolmikhüpe tagajärjele (9.02).	Jalad eelmisest treeningust valusad.	
26. XII 53 L. 14.00—16.00	**Treening väljas.** Soojendus. Kuulitõuge hoota 15 korda ja hooga 20 korda. Oli juba märgata tõukekiirust. Hooga tõukamine toimub ainult käega, ilma jalgade jõudu rakendamata.	Enesetunne hea.	Ilm oli väga halb — niiske ja tuuline
27. XII 53 P. 13.00—15.00	**Treening väljas.** Soojendus. Hooga kuulitõuge 25 korda. Tõuge tehniliselt halb. Äratõuge puudulik, kuna tõukehargile hüppasin kahe jalaga üheaegselt.		Pärast tundi käisin saunas

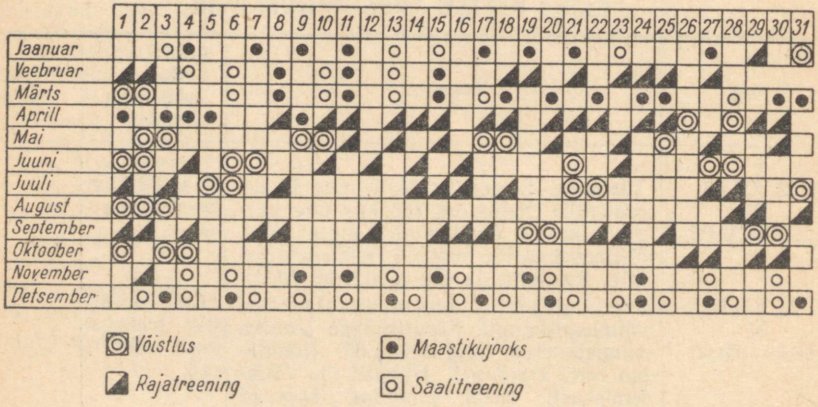
jõu andmed ning isiklikud rekordid. Treeningu käigus kantagu pidevalt päevikusse treeningute läbiviimise aeg, koht ja treeningutingimused (pehme või kõva rada, õhu temperatuur, tuul jne.), treeningu sisu, koormus, tagajärjed, ebaõnnestumised ja vead. Samuti märgitagu päevikusse andmed elurežiimi kohta, nagu une sügavus, ärkamise aeg, toitumine, puhkus jne. Pidevalt tuleb teostada ka enesevaatlusi ja vastavad tähelepanekud (enesetunne, hingeldus, peapööritus jne.) märgitagu samuti päevikusse.

Treener peab jälgima, et tema õpilane täidaks päevikut korralikult. Ta peab sellega tutvuma ja seda koos õpilasega arutama. Päeviku märkmete arutlemine aitab avastada vigu treeningus ning neist järeldusi tehes on võimalik edaspidist treeningut koostada otstarbekohasemalt.

Sissekanded tehtagu teatava kindla vormi kohaselt, et päevik oleks ülevaatlikum.

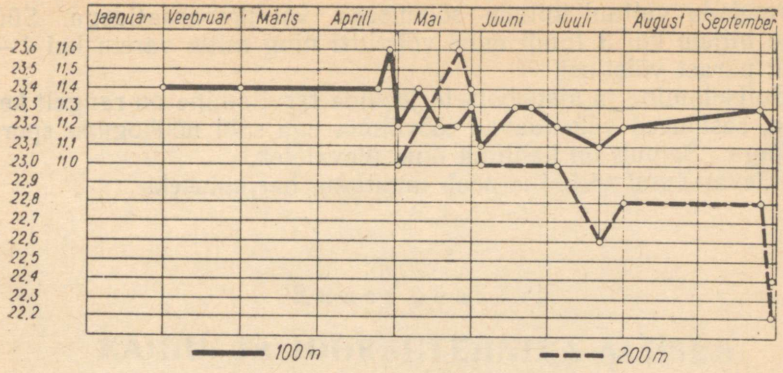
Näiteks toome väljavõtte kuulitõukaja Feliks Pirtsu treeningupäevikust (vt. lk. 53).

Pärast võistluste-hooaja lõppu töötab kergejõustiklane päevikusse kantud andmed läbi ja teeb nende põhjal kokkuvõtte aastasest treeningust. Neid kogemusi arvestades koostab ta koos treeneriga tööplaani järgmiseks hooajaks.



Aasta vältel sooritatud treeningutest ja võistlustagajärgede arenemisest ülevaate saamiseks koostatakse vastav tabel või graafik. Võistlustel saavutatud nõrgad tagajärjed või võistluste-hooajal esinenud võistlusvormi kõikumised on tabeli abil kergesti seletatavad.

Siintoodud tabeli ja graafiku omanik U. Liiv saavutas 1953. a. tippvõistlusvormi augusti algul, tulles Eesti NSV meistriks 100 m jooksus ja teiseks 200 m jooksus. Augustis viibis ta õppepraktikal, kus puudusid vastavad treeninguvõimalused, mistõttu septembri esimene pool kulus tal põhiliselt endise võistlusvormi taastamiseks. Oktoobri algul saavutas ta aga juba 200 m jooksus isikliku rekordi (22,2). Sellise pika vaheperioodi (augustikuu) ärajäämisel oleksid tagajärjed kujunenud tõenäoliselt veelgi paremateks.



KERGEJÕUSTIKLASE REŽIIM

Ei ole võimalik saavutada kõrgeid võistlustagajärgi, kui ei peeta ranget elurežiimi. Selleks tuleb iga päev ühel ja samal ajal tõusta, süüa, harjutada. Tuleb leida sobiv aeg kehalisteks harjutusteks, õppimiseks, kultuurseks enesetäiendamiseks, hommikvõimlemiseks, puhkuseks ja uneks. Väljatöötatud päevarežiimi tuleb täita täpselt.

Hommikul pärast ärkamist viia kindlasti läbi h o m m i k v õ i m l e m i n e, millel on kõigepealt hügieeniline tähtsus, kuid mis täiendab ka kergejõustiklase treeningut.

Hommikvõimlemise tavaline kestus on 20—30 minutit, kui see aga ka treeningu ülesannet täidab, siis 40—60 minutit. Võistluste perioodil on hommikvõimlemine kergema toimega, seda eriti võistluste päevadel. Hommikvõimlemisele järgneb pesemine ja keha ülehõõrumine märja kareda rätiga.

Treeninguks sobiv aeg on pärast tööd või õpinguid kella 17—20-ni. Kui treenitakse keskpäeval, on kõige sobivam aeg kella 11—14 vahel. Soovitav on treenida samal kellaajal, millal tavaliselt toimuvad võistlused. Pärast treeningut kasutada sooja dušši. Kord nädalas käia saunas.

Kui massaaži kasutatakse, tuleb seda teha pidevalt. Saab ka iseennast masseerida. Massaaži tehakse pärast treeningut, hommikvõimlemist või enne magamaminekut.

Suvel viibida rohkesti värskes õhus, mõõdukalt supelda ja päevitada. Päevitada tuleb liikudes, treenides või mängides. 2—3 päeva kestel enne võistlusi päikest võtta ei või, samuti ei tohi kestvalt supelda, sest see vähendab erksust. Õine magamine kestku 8—9 tundi. Magatagu hästi õhustatud toas. Kui õine uni pole küllaldane, magatagu 1—1½ tundi ka pärast lõunat.

Toit olgu küllaldane, mitmekesine. Süüa vähemalt kolm korda päevas, alati ühel ja samal kellaajal. C- ja B_1-vitamiini hulka võib

suurendada valitud toitude söömisega või preparaatidega. Süüa mitte hiljem kui 3 tundi enne võistlusi ning mitte varem kui 1—2 tundi pärast võistlusi.

Suitsetamine ja alkohoolsete jookide tarvitamine on rangelt keelatud, sest need vähendavad töövõimet ega sobi nõukogude spordi eetikaga. Samuti on kahjulik öine ülevalolek.

Päevarežiimi täitmine peab muutuma harjumuseks.

Kuues peatükk

KÄIGU- JA JOOKSUTEHNIKA ALUSED

KÄIMINE

ISELOOMUSTUS

Käimise alustamiseks kallutatakse keha märgatavalt ettepoole, nii et ta raskuskeskme (joonis 4) etteviimise tõttu tasakaalust välja langeb. Et nüüd tasakaalu tagasi saada, s. o. ettekukkumist vältida, viiakse üks jalg ette ja tasakaal ongi hetkeks saavutatud. Kuid ühe jala etteliikumise ja teise jala sirutamise tõttu tekib keha edasiviiv hoog, mille mõjul keha uuesti tasakaalust välja langeb. Et teistkordselt tasakaalu saavutada, viiakse järjekorras ette teine jalg, ja nõnda kordub see pidevalt (joonis 5).

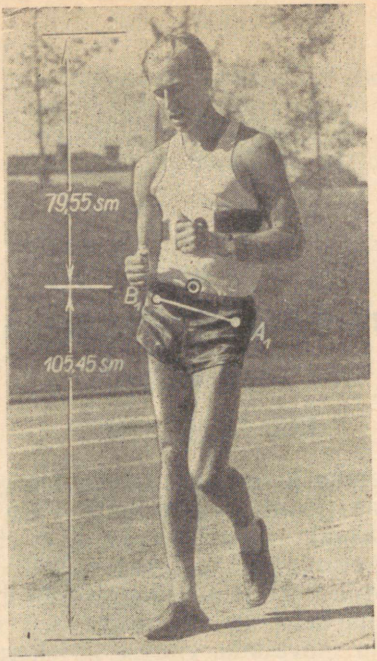
Käimine on seega keha vahelduv väljaviimine tasakaalust ja selle taassaavutamine vabajala etteviimise abil. Seejuures toimub pidevalt keha raskuskeskme viimine ette üle tugijala.

Keha raskuskeskme ja pendelduva vabajala põlve etteviimist ning tugijala äratõuget maapinnalt rakendatakse järgnevate sammude vältel järjest suureneva pingutusega seni, kuni on saavutatud soovitud liikumiskiirus.

Käimise täielik tsükkel koosneb kahest sammust (kaksiksamm), kumbki samm aga omakorda kolmest perioodist (joonis 6): 1) haardeperiood, 2) kahekordse tugiseisu periood ja 3) ühekordse tugiseisu periood ehk tõukeperiood.

H a a r d e p e r i o o d algab siis, kui tagaolev jalg tõuseb maapinnalt, et järgnevalt ette pendelduda, ja lõpeb siis, kui sama jala kand puudutab uuesti maapinda. Perioodi kestus on 0,415 sekundit[1] (joonis 7). Puusast ettependeldumisel kõverdub vabajalg põlvest ja, et varbad maapinda ei riivaks, «lüheneb» umbkaudu ühe üheksandiku võrra (joonis 6). Haarde lõpul tekib uuesti kontakt maapinnaga ja jalg sirgub täielikult. (Maapinnalt lahkumisest kuni ettependeldumisel vertikaalselt keha alla jõudmiseni läbib jalg nn. sammu t a g a f a a s i, edasi aga kuni maandumiseni keha ees e e s f a a s i.)

[1] Perioodide kestusajad on siinkohal antud eeldusel, et kaksiksamm kestab 1 sekund.



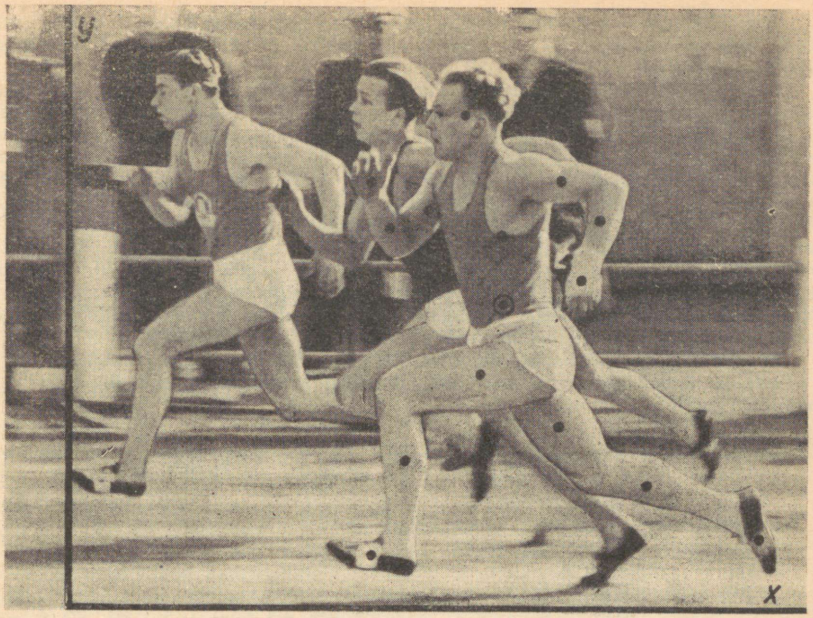
Joonis 4. A. 185 sm pikkuse käija (B. Junk) keha raskuskese on maapinnast arvates umbes 57%[1] (105 sm) kõrgusel ta keha pikkusest. B ja C (vt. lk. 59). X-telg on tõmmatud horisontaalselt joonise alumise äärega ja Y-telg sellele risti. Kehaosade raskuskeskmed, määratud silma järgi, on märgitud punktiga. Keha raskuskese, mis on leitud tabelis toodud arvutuse põhjal, on märgitud ringiga ümbritsetud punktiga. Keset jooksu asetseb kiirjooksjal keha raskuskese keha piirides, kuna lähtest väljujal nihkub see peaaegu väljapoole keha.

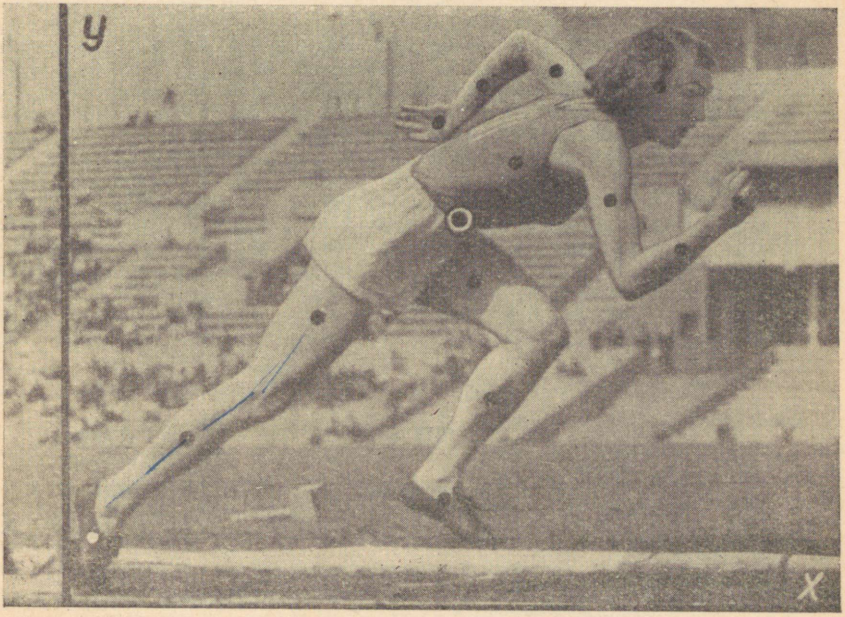
Keha võib jaotada reaks osadeks. Igale niisugusele osale mõjub raskusjõud, mis on suunatud vertikaalselt alla. Järelikult mõjub kehale palju paralleelseid jõude. Kõigi nende raskusjõudude resultant on võrdne kogu keha kaaluga.

Keha üksikosadele mõjuvate raskusjõudude resultantjõu rakenduspunkti nimetatakse keha raskuskeskmeks. Selle asukoht muutub kehaosade asendi muutumisel.

Püstiasendis on keha raskuskese maapinnale toetuva punkti, s. o. jalgade kohal. Keha seisab tasakaalus tänu jalalihaste jõule, mis võtavad vastu raskustungi surve. Kui aga kallutada keha ühele küljele või ette-taha, nihkub keha raskuskese maapinnale toetuva punkti kohalt ära ning tekkinud tasakaalukaotus põhjustab kukkumise. Taas saavutatakse tasakaal, kui nihutada mõnda teist kehaosa vastassuunas, et sellega keha raskuskeset uuesti tagasi viia vertikaalselt maapinnale toetuvate jalgade kohale.

Mehel on keha raskuskese keha pikkuse suhtes keskmiselt 57% kõrgusel maapinnast (joonis A), naisel 55% kõrgusel. Näiteks 160 sm pikkuse mehe ja naise keha raskuskese on vastavalt 91,2 sm ja 88 sm kõrgusel maapinnalt. Lastel on see veel kõrgemal kui meestel. Keha raskuskese asetseb nabast pisut kõrgemal ja umbes 5—7 sm kõhu välispinnast seespool.





Keha koosneb 14-st peamisest kehaosast: pea, kere, õlavarred, käsivarred, käelabad, reied, sääred ja jalapõiad. Kõigil neil kehaosadel on omaette raskuskese (joonised B ja C).

Iga nimetatud kehaosa kaal moodustab kogu keha kaalust teatud protsendi, mis on toodud tabeli II lahtris. III lahtris on märgitud sellele protsendile vastav kaal.

Keha raskuskeskme väljaarvutamisel määratakse esmalt kõigi arvutusele tulevate kehaosade vabaltvalitud raskuskeskmete koordinaadid vabaltvalitud X- ja Y-telgede suhtes. Näiteks saame joonisel B oleva kiirjooksja pea koordinaatideks: X — 78 mm (IV lahtris) ja Y — 96 mm (VI lahtris) ning vasaku jala sääre koordinaatideks X — 67 mm ja Y — 28 mm jne. Korrutades saadud arvud vastava kehaosa kaaluga (lahter III), märgime pea osas lahtrisse PX (V lahter) 409,5 ja PY osas (lahtrisse VII) 503,0. Vasaku sääre osas märgime lahtrisse vastavalt 251,25 ja 105,0. Kui nõnda on kõik PX-id ja PY-id välja arvutatud, saame nende summaks PX — 6436,5 ja PY — 4496,75. Jagades saadud summad kergejõustiklase kehakaaluga, mis on 75 kg, saame PX — 85,6 mm ja PY — 59,9 mm. Lõpuks mõõdame saadud koordinaatide väärtused joonisele tagasi, millega leiamegi keha raskuskeskme asukoha.

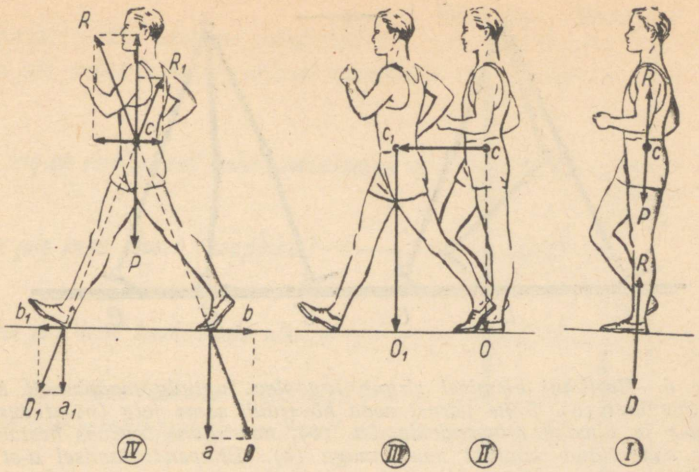
Võrdlusena on tabelis toodud arvutused ka lähtest väljuja (joonis C) kohta.

Esitatud arvutuse alusel on võimalik välja arvutada keha raskuskeset igat kergejõustikualal.

			P. Kaseoja (100 m 10,9)					N. Dvališvili (100 m 11,7)				
	I	II	III	IV	V	VI	VII	III	IV	V	VI	VII
	Kehaosad	Kehaosa kaal %	Kehaosa kaal kg									
			P	X	PX	Y	PY	P	X	PX	Y	PY
1.	Pea	7	5,25	78	409,5	96	503,0	4,2	77	323,4	69	289,5
2.	Kere	43	32,25	86	2773,5	73	2354,25	25,8	58	1496,4	59	1522,2
3.	P. õlavars	3	2,25	71	159,75	78	175,5	1,8	71	127,8	53	95,4
4.	V. õlavars	3	2,25	98	220,5	83	186,75	1,8	64	115,2	70	126,0
5.	P. käsivars	2	1,5	63	94,5	74	111,0	1,2	80	96,0	47	56,4
6.	V. käsivars	2	1,5	104	156,0	76	114,0	1,2	54	64,8	69	82,8
7.	P. labakäsi	1	0,75	59	44,25	83	62,25	0,6	88	52,8	54	32,4
8.	V. labakäsi	1	0,75	101	75,75	64	48,0	0,6	48	28,8	64	38,4
9.	P. reis	12	9,0	98	882,0	35	315,0	7,2	33	237,6	38	273,6
10.	V. reis	12	9,0	81	729,0	45	405,0	7,2	53	281,6	43	309,6
11.	P. säär	5	3,75	114	427,5	24	90,0	3,0	15	45,0	23	69,0
12.	V. säär	5	3,75	67	251,25	28	105,0	3,0	55	165,0	28	84,0
13.	P. labajalg	2	1,5	136	204,0	14	21,0	1,2	3	36,0	10	12,0
14.	V. labajalg	2	1,5	60	90,0	4	6,0	1,2	50	60,0	15	18,0
	Kokku:	100	75		6436,5		4496,75	60		3130,4		3009,3

$\frac{PX}{P} = 85{,}6$ mm; $\frac{PY}{P} = 59{,}9$ mm;

$\frac{PX}{P} = 52{,}2$ mm; $\frac{PY}{P} = 50{,}1$ mm.



Joonis 5. I. Algseisus on keha tasakaalus, sest keha raskuskeskmele C mõjuv raskusjõud P on võrdne jõuga R, mida avaldab maapind kehale ja mille suund on vastupidine raskusjõu P suunale (P=R). II. Raskusjõu suund (läbi keha raskuskeskme tõmmatud vertikaalsirge CO) läbib keha tugipunkti O. III. Kui keha on märgatavalt ettepoole liikunud, langeb raskusjõu suund toetuspunktist väljapoole ja keha kaotab tasakaalu. Tasakaal taastatakse vabajala mahaastumisel, kus raskusjõu suund C_1O_1 langeb kahe maasoleva jala vahelisele maa-alale. IV. Jalgade maasoleku momendil on surve maapinnale jaotatud vertikaalsuunas a ja a_1 ning horisontaalsuunas b ja b_1. Mida kiirem on käigu- või jooksutempo, seda suurem on surve maapinnale vertikaalsuunas (kaugushüppe äratõukel küünib see üle 400 kg!). Seepärast peab jooksurada olema küllalt tihe ja kõva, sest pehme raja puhul kuluks suur osa energiast maapinnaosade tihendamiseks, s. t. kokkusurumiseks.

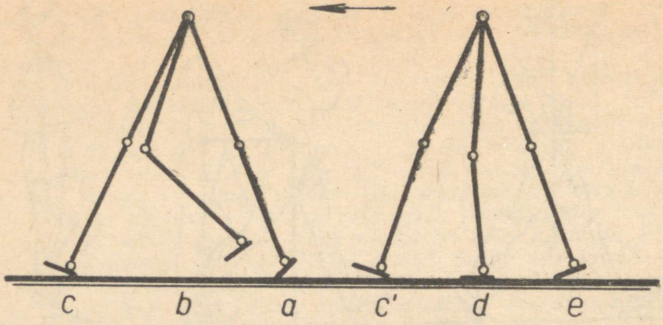
Survekomponent b mõjub edasiviivalt, survekomponent b_1 aga takistab keha edasiliikumist.

Maapinnale mõjuvate survekomponentide a ja b resultantjõud D on võrdne keha edasiviiva jõuga R. Survekomponentide a_1 ja b_1 resultantjõud D_1 on võrdne keha liikumist takistava jõuga R_1. Et aga keha edasiviiv tõukejõud D on suurem kui seda takistav jõud D_1, siis on keha edasiliikumise kiirus seda suurem, mida tugevam on äratõuge, mida soodsama nurga all see toimub ning mida lühemat aega mõjub keha edasiliikumist takistav jõud R_1.

Kahekordse tugiseisu periood algab ettependelduva vabajala maandumisest ja lõpeb tagaoleva jala lahkumisega maapinnalt. Perioodi kestus on 0,081 sekundit. Käimise aeglustumisel see aeg suureneb, kiirenemisel aga väheneb.

Ühekordse tugiseisu periood algab tagaoleva jala lahkumisest maapinnalt ja lõpeb, kui sama jalg on jälle maapinnaga kontakti loonud. Periood kestab 0,575 sekundit.

Jala maandumisest kuni jala jõudmiseni vertikaalasendisse keha raskuskeskme alla on tegelikult tegemist nn. pidurdusfaasiga, mis takistab edasiliikumist. Alles pärast seda algab puusa-,



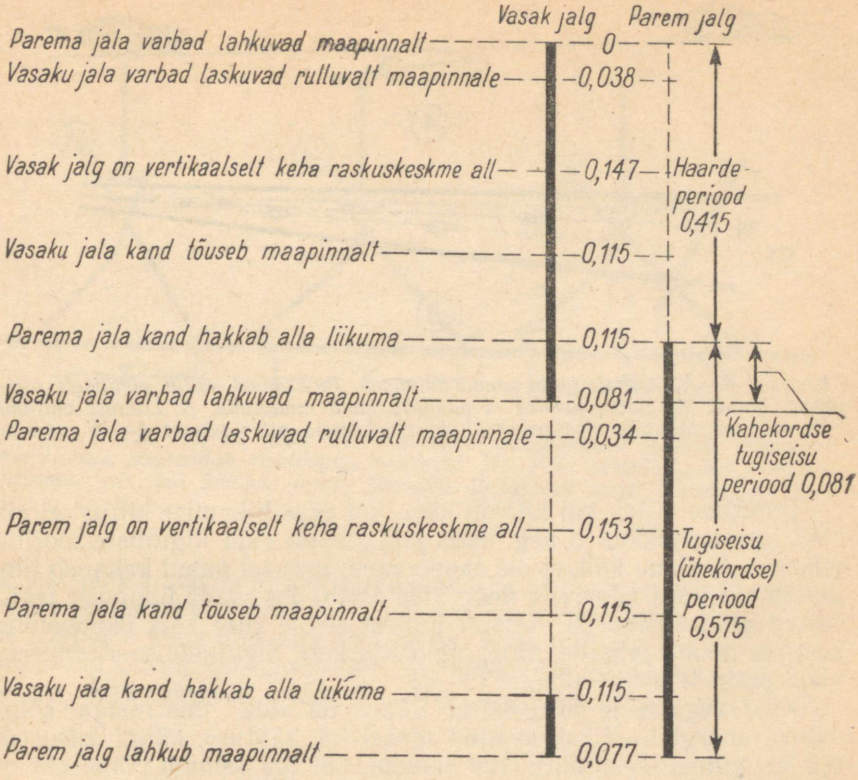
Joonis 6. Harilikul käimisel sirgub tagaolev tugijalg maapinnalt äratõukamisel täielikult (a). Kohe pärast seda kõverdub sama jalg (muutudes nüüd vabajalaks) ja alustab ettependeldamist (b), missugune tegevus kestab seni, kuni on saavutatud kontakt maapinnaga (c). Ettependeldamisel a-st b-sse läbib vabajalg sammu tagafaasi, b-st c-ni jõudes aga sammu eesfaasi. Kontakti loomise järel (c^1) on jalg põlveliigesest mõnevõrra kõverdatud. Edasi algab jala sirutamine, mis jätkub ka vertikaalasendist (d) äratõukeasendisse (e) jõudmiseni, kus toimub äratõuge (a). - c^1-st vertikaalasendisse (d) jõudmiseni läbib tugijalg pidurdusfaasi, sealt edasi kuni c-ni aga äratõukefaasi. Samal ajal lubab labajala ehitus tal rattataoliselt üle maapinna rulluda. Keharaskus toetub jala maandumisel kannale, kuid järgnevalt kandub see kiirelt üle labajala välisküljele. Vertikaalasendist edasi liikudes nihkub keharaskus aga labajala välisküljelt sisekülje ja maapinnalt tõugatakse ära üle suure varba (a). Järgneb keharaskuse üleviimine eespool olevale jalale.

põlve- ja pöialiigese sirutamisega sammu tähtsam osa — tegelik äratõukefaas, mis kestab seni, kuni tõukejalg on maapinnalt lahkunud.

Harilikul käimisel muudab jalg, mis on kontaktis maapinnaga, kaks korda oma kuju: maandumisel jalg kõverdub põlveliigesest, kui aga jõuab vertikaalasendisse keha raskuskeskme alla, alustab ta sirutumist — esmalt põlve-, siis pöialiigesest.

Jala ühekordse tugiseisu periood (0,575 sek.) on ajaliselt pikem kui haardeperiood (0,415 sek.). Ajaline vahe nende vahel suureneb käigutempo aeglustamisel ja väheneb selle kiirendamisel. Mida kiirem on tempo, seda rohkem läheneb mõlema perioodi ajaline kestus teineteisele, kuid tugiseisuperiood ei muutu kunagi lühemaks kui haardeperiood. Siin peitubki põhiline erinevus käimise ja jooksmise vahel, sest jooksmisel on just vastupidi: tugiseisuperiood on haardeperioodist lühem.

Harilikul käimisel võrdub jala surve maapinnale käija keharaskusega pluss umbes 18 kg. Surve maapinnale on jaotatud vertikaalselt ja külgsuunas (joonis 5). Edasiliikumise kiirus sõltub peamiselt jala äratõukest ja jalgade liigutamise kiirusest. Seal, kus puudub hõõrdumine (libedal parkettpõrandal, jääl), muutub äratõuge ebakindlaks. Ühe- ja kahekordse tugiseisu perioodi kestus pikeneb, haardeperiood aga väheneb. Et kindlamini tasakaalu säilitada, tuleb

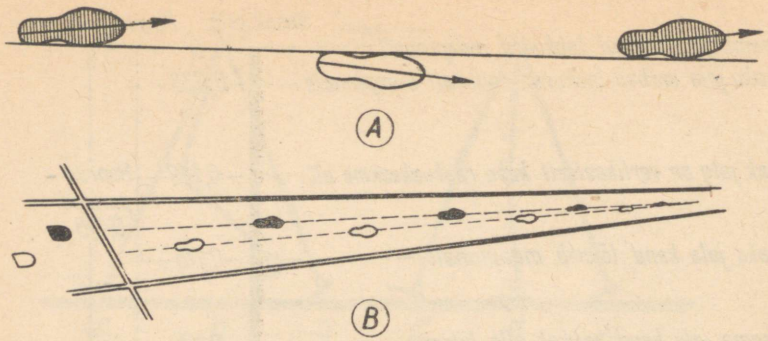


Joonis 7. Kaksiksammust, mille kestus on 1 sekund (täpsemalt 0,99 sek.), kulub 0,415 sekundit haardeperioodiks ja 0,575 sekundit ühekordse tugiseisu perioodiks, kuhu sisse on arvatud ka 0,081-sekundiline kahekordse tugiseisu periood.

keha raskuskeset hoida võimalikult vertikaalselt tugijala kohal, mis on võimalik ainult siis, kui käiakse lühikeste sammudega. Kindla toetuspinna puudumisel muutuvad äratõukeliigutused nõrgemaks kui harilikul käimisel.

Kõige soodsamaks võib pidada labajalgade säärast asendit maapinnal, kus nad on otse käimise suunas või veidi väljapoole pööratud (joonis 8). Niisuguses asendis lasub keha raskus peamiselt labajala siseküljel. Kui labajalga aga liialt väljapoole pöörata, väheneb äratõuke tõhusus ja lüheneb samm, sest tõukeks rakendatud jõud valgub laiali külgsuunas ja labajala pöördumise suunas.

Et säilitada tasakaalu, vähendada kere pöörlemist ja hõlbustada puusavöö liikuvust, liiguvad käed jalgadega võrreldes vastassuunaliselt, näiteks parema jala etteviimisel liigub samapoolne käsi taha jne.



Joonis 8. A. Labajalgade asend käimisel. Jooksmisel säilib põhiliselt sama asend, ainult lühimaajooksudes ei puuduta kand maapinda. B. Lähtest väljumisel satuvad labajala siseservad ühele sirgjoonele alles pärast 6—10 sammu.

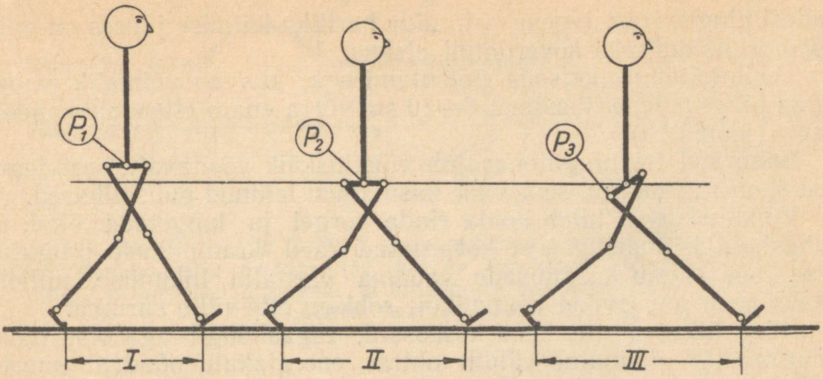
Võiksime ei tea kui kiiresti käia, kui edasiliikumise kiirust ei piiraks sammu pikkus ja aeg, mida jalgadel on vaja liigutuste sooritamiseks. Aeglane käik ei ole ökonoomne, sest sel puhul kahaneb tunduvalt see keha edasiviiv hoog, mis aitab üle saada liikumist takistavast pidurdusfaasist. Teisest küljest ei ole kiire käik ökonoomne, sest see nõuab jalgade, käte, õlgade ja kere liigutuste sooritamiseks väga palju lihaste jõudu.

Kuid aeglase ja kiire käigu vahel on käik, mis nõuab kõige vähem energiat. Täiskasvanud mehel on säärase käigu kiiruseks 6,2 km tunnis — minutis 120 sammu, kui iga sammu pikkuseks on 79 sm. Niisugusel käimisel on keha keskmine üles-alla kõikumine 4,2 sm, külgkõikumine 1,3 sm ja ette-taha kõikumine 2,5 sm. Vertikaalse üles-alla kõikumise põhjustab jala sirutamine ja kõverdamine ühe- ja kahekordse tugiseisu perioodil. Külgkõikumine tekib keha raskuse ülekandmisel jalalt jalale, sest jalapöidi ei asetata maha mitte ühel joonel, vaid paralleelselt (joonis 8). Ette-taha kõikumise põhjustajaks on keha raskuskeskme etteviimine, mida on vaja edasiliikumiseks, ja järgnevalt etteastumine vabajalaga, et kaotatud tasakaalu tagasi saada.

VÕISTLUSKÄIK

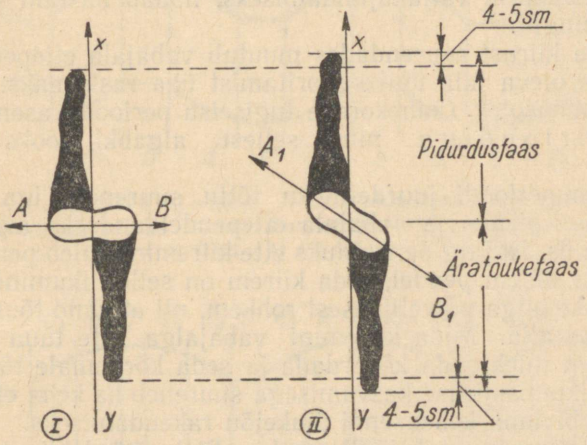
Niipea kui edasiliikumise kiirust suurendada, selguvad peatselt puudused, mis on harilikul käimisel. Näeme, et jalgu tuleb liigutada kiiremini ja sammu pikendada, mis aga on mõeldav ainult siis, kui jalgu põlveliigesest suuremal määral kõverdada. Selle tõttu langeb puusavöö madalamale ja reielihastel lasub nii suur koormus, et need ei suuda sellele pingutusele kuigi kaua vastu pidada (joonis 9).

Et nüüd reielihaste suurt koormust vähendada, kasutatakse moodust, kus vabajala maandumisel viiakse sama jala poolne puus



Joonis 9. I. Harilik käik. II. Puusavöö madalamale viimine pikendab sammu, kuid suurendab reielihaste koormust. III. Pika sammu puhul väheneb koormus siis, kui käiakse puusi üles-alla õõtsutades nagu võistluskäigus.

tugijala puusa suhtes alla-ette. Tulemuseks on kogu puusavöö madalamale langemine (joonis 9). Kaob ära hariliku käimise juures esinev ulatuslik keha üles-alla kõikumine, kuna tugijalg kui kõikumise põhjustaja on nii kahekordse kui ka ühekordse tugiseisu perioodil põlvest sirge. Samuti vabastab põlve sirgelt hoidmine reielihased



Joonis 10. I. Hariliku käigu puhul on puusavöö AB risti käigusuunaga XY. II. Võistluskäimisel viiakse vabajala poolne puus alla-ette (vt. joonis 4-A). Puusavöö A_1B_1 alla-ette õõtsutamine pikendab nii haarde- kui ka tõukeperioodil sammu 4—5 sm võrra, pikendades seega hariliku käimisega võrreldes kogu sammu 8—10 sm võrra.

sellest pingutavast tegevusest, mida hariliku käimise juures on vaja põlvede hoidmiseks kõverdatud olekus.

Tekib käimine puusade õõtsutamisega, kus on võimalik vabajalga pingevabade lihastega 8—10 sm võrra enam ettepoole pendeldada (joonis 10).

Esimestel treeningutel mõjub võistluskäik väsitavalt, sest tegevusse on rakendatud seni vähe kasutamist leidnud puusalihased.

Võistluskäigul tuleb hoida rinda kõrgel ja langetada õlad, et vabastada küünarliigesest kõverdatud käed kramplikust pingutusest. See tagab ka puusade vabama üles-alla liikumise, millele lisaks peab puusavööd võimalikult rohkem ette-välja suruma.

Käed liikugu ette keha keskosani, tagasilöögil aga otse taha. Säärane käte liikumine väldib ohtrat energiakulu nõudvat suurte selja- ja puusavöölihaste tegevust tasakaalu säilitamisel, mida rikub puusade erilaadne liikumine. Võistluskäigu tehnikat tuleb pidevalt õppida, sest see on ainus võistlusmäärustele vastav moodus distantsi edukaks läbimiseks.

JOOKS

ISELOOMUSTUS

Jooksmine on keha tasakaalu säilitamise osas niivõrd lihtne liigutusvilumus, et lapsed õpivad sageli enne jooksma ja alles seejärel käima. Kuid liigutuste omandamine, mida on vaja viimistletud võistlusjooksu väljakujundamiseks, nõuab aastaid kestvat erialast treeningut.

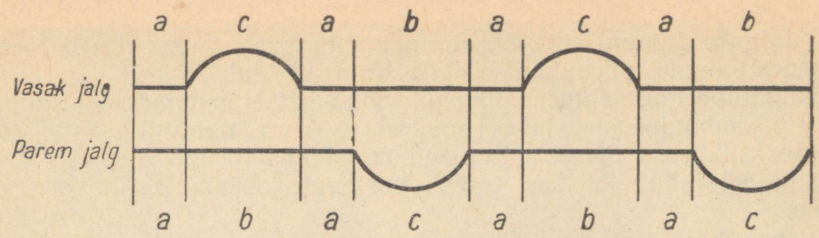
Käimise kiirust suurendades muutub vabajala ettependeldamine enne maas oleva jala tõuke sooritamist üha raskemaks. Kahe jala üheaegne maasolek (kahekordse tugiseisu periood) asendub õhulennuperioodiga ning sellest algabki jooks (joonised 11—14).

Õhulennuperioodi juurdetuleku tõttu suureneb iga sammuga kaetava maa pikkus ja vabajala ettependeldamiseks avaneb soodsam võimalus. Et jalg pendelduks ette kiiremini, tuleb pendlit lühendada (mida lühem pendel, seda kiirem on selle liikumine). Selleks kõverdatakse jalga põlveliigesest rohkem, nii et kand tõuseb kõrgele tuharalihase alla. Mida kiiremini vabajalga ette tuua tahetakse, seda rohkem tuleb seda kõverdada ja seda kõrgemale tõuseb kand.

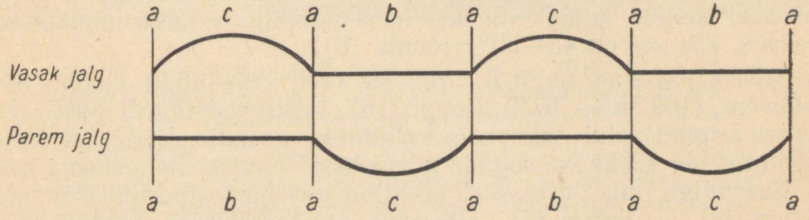
Koos liikumiskiiruse kasvamisega suureneb ka keha ettekallutus, mis loob sobivama kehaasendi tõukejõu rakendamiseks.

Käte tegevus muutub jõulisemaks. Et ka käed kiiremini liiguksid, tuleb nende pikkust (pendlit) samuti «lühendada». Selleks kõverdatakse nad küünarliigesest.

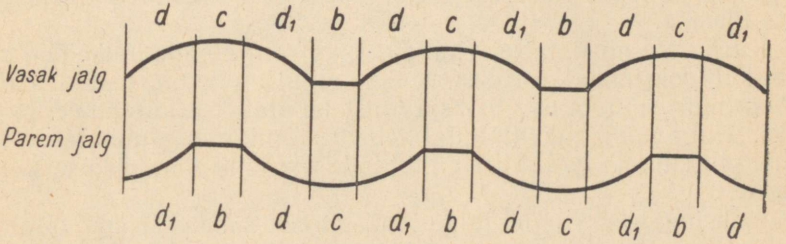
Võrreldes käimisega, kaob jooksmisel kahekordse tugiseisu periood, kuid jäävad haardeperiood ja ühekordse tugiseisu periood koos pidurdus- ja äratõukefaasiga. Juurde tuleb õhulennuperiood.



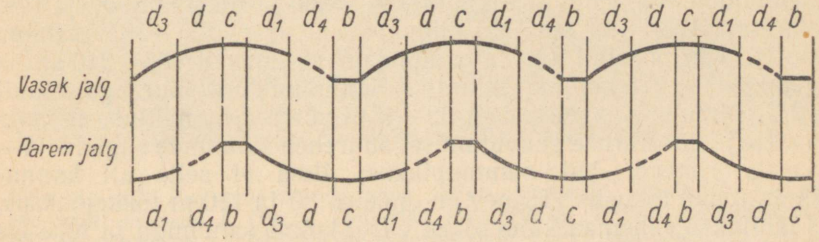
Joonis 11. Harilik käik. Mida aeglasem on käik, seda pikem on nii ühekordse tugiseisu periood (b) kui ka kahekordse tugiseisu periood (a). Käigu kiirenemisel ühekordse ja kahekordse tugiseisu perioodid lühenevad, pikeneb haardeperiood (c).



Joonis 12. Võistluskäik. Kahekordse tugiseisu perioodi (a) kestus on minimaalne. Haardeperiood (c) ja ühekordse tugiseisu periood (b) on peaaegu ühepikkused.



Joonis 13. Harilik jooks. Puudub kahekordse tugiseisu periood. Võrreldes käiguga on juurde tulnud õhulennuperiood (d ja d_1). Ühekordse tugiseisu periood (b) on tublisti lühenenud.



Joonis 14. Kiirjooks. Õhulennuperiood on pikenenud d_3 ja d_4 võrra, ühekordse tugiseisu periood (b) aga lühenenud.

Jalgade liikumiskiirust suurendamata saab jooksukiirust tõsta üksnes sammu pikendamise abil. Kuid et igal jooksjal on oma isikupärane optimaalne sammupikkus, väsitab sammu pealesunnitud pikendamine jooksjat sel määral, et ta on sunnitud kahandama ka jooksukiirust. Seepärast on sammu edukas pikendamine mõeldav ainult sel juhul, kui see toimub vastavalt jooksja treenituse tõusule.

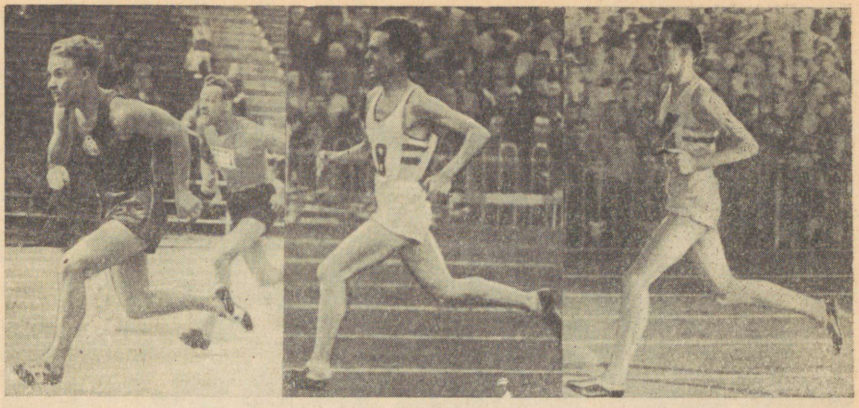
Jooksu ajal sõltub keha ettekallutuse suurus jooksukiirusest. Kiirjooksus on ettekallutus ligikaudu 20—25°, kuid pikematel distantsidel, kus tõukejõudu kasutatakse vähem, on keha ettekallutus keskmiselt 15°. Seoses keha ettekallutamisega muutub ka äratõukenurk maapinnalt. Tänu keha ulatuslikule ettekallutamisele saadakse kõige soodsam äratõukenurk (40—45°) kiirjooksus. Nurk suureneb vastavalt sellele, kuidas väheneb keha ettekallutus kesk- ja pikamaajooksus, kus see on 45—50° (joonis 15).

Mõned jooksjad, nagu A. Ignatjev (400 m — 46,0) (joonis 38), J. Owens (100 m — 10,2) (joonis 16), jooksevad täiesti püstiasendis või koguni veidi tahapoole kallutatud asendis. (Säärast kehaasendit ei või siiski ära segada kiirjooksu lõppmeetritel esineva keha püstiasendiga, mis on otseselt tingitud jooksja teatud lihasrühmade väsimusest, — joonis 17). Niisuguse jooksu lähem analüüsimine näitab, et ehkki kere on püsti, surutakse puusavöö tõukejalast küllaldasel määral ettepoole, nii et tõuge läheb keha raskuskeskmesse ja tulemuseks on tõhus edasiliikumine. Kui aga puusavöö jääb taha, nagu jooksu lõpul väsimuse tõttu, kipub keha edasiliikumise asemel üles tõusma.

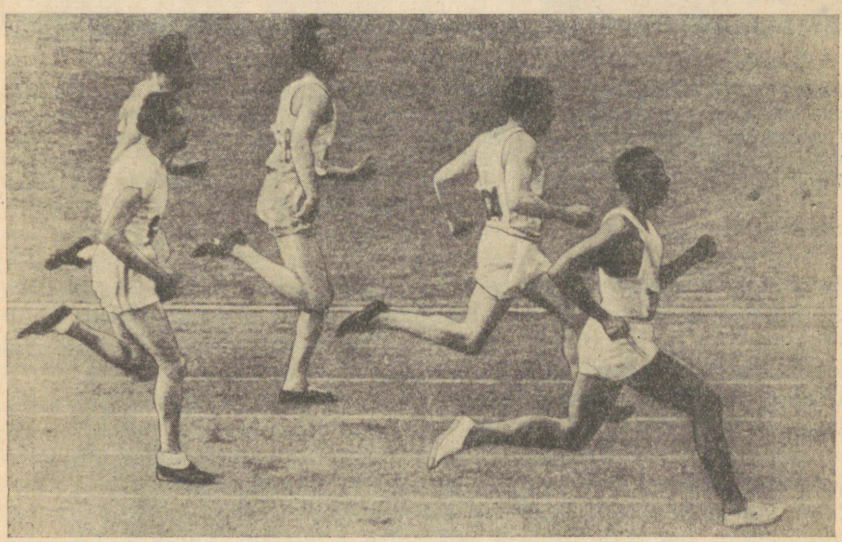
Kiirjooksu alustamisel (lähtejooksus) on jalgade tõukejõud suurem kui jooksumaa keskosas. Jooksu algul on samm teatud määral lühem ning suurem osa jooksja jõust kulutatakse kiirenduse loomiseks. Kui aga on saavutatud täielik jooksukiirus, suunatakse peamine pingutus jalgade kiirele liigutamisele ja sammupikkuse säilitamisele.

Jooksjad, kes kipuvad jalgu jõuliselt vastu maad lööma, ohverdavad sellega osa edasiliikumise kiirusest. Niisugused jooksjad saavutavad pehmel jooksurajal nõrgemaid tagajärgi, sest neil ei ole siis küllaldaselt head tuge äratõukeks ja nad on sunnitud sammu lühendama.

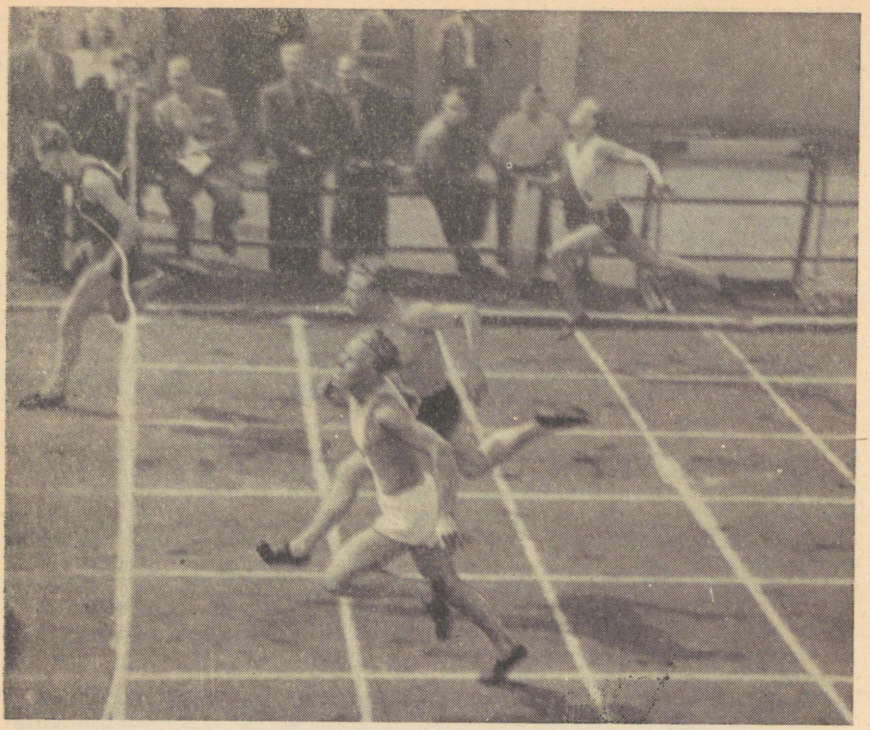
Võistlustel mõõdetud sammupikkus kesk- ja pikamaajooksjail on keskmiselt 175—190 sm ja sammude sagedus 185—195 sammu minutis. Kiirjooksjail on sammupikkus keskmiselt 185—210 sm ja sagedus 250—275 sammu minutis. Sammupikkus suureneb ainult 8—9%, sammude sagedus aga 32—45% võrra. Siit nähtub, et maksimaalse jooksukiiruse saavutamisel suureneb sammude sagedus 4—5 korda rohkem kui sammupikkus, ilma et selle all kannataks äratõuke tõhusus. Erinev on olukord 80 ja 110 m tõkkejooksus, kus läbitakse vahemaa kahe tõkke vahel kolme sammuga ja tõke ise ületatakse neljanda sammuga. Jooksukiirust tõkete vahel saab seega tõsta ainult jalgade kiirema liigutamisega ja sammude rütmi paran-



Joonis 15. A. Kiirjooksja R. Kivila (100 m — 10,8); B. Keskmaajooksja L. Szentgali (Ungari, 800 m — 1.47,1); C. Pikamaajooksja G. Pirie (Inglismaa, 5 000 m — 13.36,8). Kiirjooksjal on õhulennu haripunktis keha rohkem ette kallutatud kui kesk- ja pikamaajooksjal. Pikamaajooksjal ei liigu käed pikalt. Mida pikem distants, seda vähem tõstetakse põlve. Vabajala sääre ettependeldamine on õhulennu haripunktis kõige suurem, sest madal põlveasend ei laseks säärt õigeks ajaks ette pendeldada. Kõigil jooksjail on lihased vabad kramplikust pingutusest.



Joonis 16. Puusavöö ettesurumine aitab paremini äratõuget rakendada (paremalt esimene J. Owens, Ameerika Ühendriigid, Berliini olümpiamängude 100 m eeljooksus — 10,2). Viimaste jooksjate juures võib märgata puusavöö tahajätmist.



Joonis 17. Võitja U. Liiv läbib lõpulindi joostes, s. o. kiireimas liikumise vormis. Siserajal jooksva R. Kivila kätetegevus on kaotanud õige rütmi (parem käsi peaks olema ees, kuid on kõrval). Teisel rajal jooksev Ü. Laaspere venitab ilmselt sammu pikkust, mille tulemusel kahaneb jooksukiirus. Viimasel rajal kallutab H. Heinlo jalgade tegevuse kergendamiseks pea (nagu R. Kivilagi) ja õlavöö liiga taha.

damisega. Lähtest väljumisel 110 m tõkkejooksus läbitakse vahemaa esimese tõkkeni tavaliselt 8 sammuga; tõkete vahemaa 400 m tõkkejooksus aga tavaliselt 15 sammuga. Jooksukiirust saab suurendada, kui pikendada samme, nii et vahemaa lähtest esimese tõkkeni 110 m tõkkejooksus joostakse 7 sammuga, vahemaa esimese viie tõkke vahel 400 m tõkkejooksus aga 13 sammuga.

Jooksja maksimaalne jooksukiirus sõltub ka jalgade pikkusest ja nende kaalust, kehakaalust, jooksuviisist, lihaste füsioloogilistest omadustest ja lõpuks veel jooksja tahtejõust. Hästi kokkusobitatult moodustab see kõik jooksja isikupärase jooksusammu. Sageli juhtub, et võistlustel, eriti lõpumeetritel kiirjooksus, muudab võistleja veel suurema jooksukiiruse taotlemisel talle hästi sobivat jooksuviisi (joonis 17). Tulemuseks on aga edasimineku kiiruse kahanemine, sest maksimaalset jooksukiirust on võimalik saavutada ainult kõige sobivama jooksuviisiga.

Rekordtagajärgede saavutamiseks nii võistluskäigus kui ka jooksmises keskendatagu lihaste pingutused ühekordse tugiseisu perioodi äratõukefaasile. Teiste faasidega kindlustatakse käimiseks ja jooksmiseks vajalikele lihasrühmadele paremad tingimused puhkuseks ja ettevalmistumiseks pingutusteks järgneval äratõukefaasil. See ülesanne muutub seda raskemaks, mida tugevamini ja sagedamini sooritatakse äratõukeid, s. o. mida kiiremini käiakse või joostakse.

Võrreldes käimisega on jooksu peamiseks eesmärgiks kiirem edasiliikumine, mis saavutatakse peaasjalikult tõukejala jõulisema äratõuke tulemusel. Keha tõuseb igal tõukesammul õhku ning tekkinud õhulennu kaasabil pikeneb samm rohkem, kui seda lubab jalgade küündivus käimisel. Vabajala tegevus (eriti kiirjooksus) algab varem kui käimisel, nimelt siis, kui keha on alles õhus, s. o. enne kui eelnev haardeperiood on lõppenud. Käimisel ei alga uus haardeperiood varem, kui eelmise sammu sooritanud vabajalg on maandunud.

Kui käia pidevalt suureneva kiirusega, väheneb see aeg, kus mõlemad jalad on maapinnal, ja käik läheb üle jooksuks. Samuti siis, kui jooksmisel vähendada keha õhusoleku aega, sulavad käimine ja jooksmine vähehaaval ühte. Need kaks liikumist ühinevad 82 sm pikkuse sammu juures siis, kui iga sammu sooritamiseks kulub aega 0,32 sekundit (joonis 12). Kui sooritada samme kiiremini, algab jooks, kui aga aeglustada liikumist, on tulemuseks käimine.

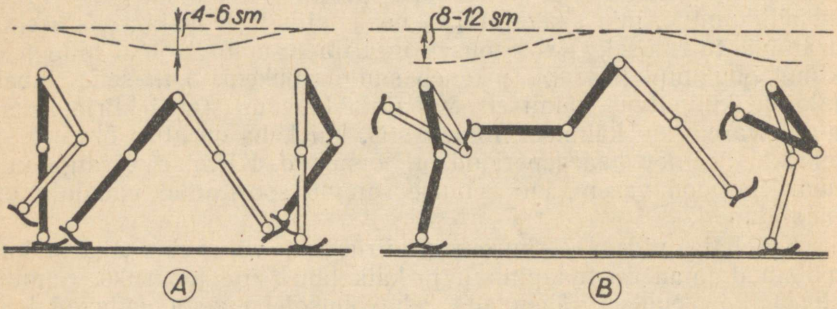
Käimise ja jooksmise üheks erinevuseks on see, kui pikaks kummaski liikumisviisis sammu saab arendada. Käimisel sõltub sammu pikkus suurel määral jalgade pikkusest ja puusaliigese liikuvusest. Jooksmisel aga need tegurid sammu pikkust nii suurel määral ei mõjuta. Küll aga mõjutab jooksusammu pikkust puusavöö suhteline asend maapinnaga. Puusavöö ettesurumisel (joonis 36) loob tõukejala sirutamine edasiviiva jõu, mis kulgeb enam-vähem paralleelselt maapinnaga. Otseseks tulemuseks ongi liikumiskiiruse juurdekasv ning keha lend igal sammul kaugemale (mitte kõrgemale). Kui puusavööd tahapoole suruda, kandub tõukejala sirutamisest tulenev jõud, mis peab keha edasi viima, liialt vertikaalsuunda ning tulemuseks on lühikese sammuga hüplev jooks.

Et sammu veelgi pikendada, võib «sügavamale istuda». Kuid siis ei suuda jalad enam küllalt kiiret äratõuget sooritada ja keha edasimineku kiirus kahaneb.

Sammu isikupärane pikkus sõltub otseselt sellest, kuidas jalalihased suudavad kanda keha ja kui tugeva äratõuke maapinnalt nad sooritavad.

Üldiselt võib kõnelda kahest erinevast jooksuviisist. Ühes tõuseb keha raskuskese üle horisontaalse liikumisjoone võrdlemisi vähe, teises aga antakse kehale igal sammul ülespoole viiv tõuge. Esimest jooksuviisi nimetatakse h a r i l i k u k s j o o k s u k s, teist k i i r j o o k s u k s ehk s p r i n d i k s.

Käimisel saavutab keha vertikaalse kõrgseisu siis, kui ta toetub maapinnal olevale jalale, jäädes säärasesse asendisse suuremaks osaks sammu sooritamise ajaks. Jooksus aga on vastupidi. Kui keha toetub vertikaalselt maapinnal olevale jalale, on ta just kõige madalamas asendis. Sammu jätkamisel keha vähehaaval tõuseb ja jõuab oma haripunkti õhulennuperioodi keskpaigas (joonis 18).



Joonis 18. Käimisel (A) on keha üles-alla kõikumine 4—6 sm, kiirjooksus (B) aga 8—12 sm. Käimisel on keha kõrgeimas asendis siis, kui tugijalg on vertikaalselt keha raskuskeskme all, jooksmisel aga õhulennuperioodi haripunktis. Käimisel on keha kõige madalamas asendis kahekordse tugiseisu perioodil, jooksmisel aga ühekordse tugiseisu perioodil, kus jalg on põlveliigesest veidi kõverdatud.

Jooksuviisis nähakse sageli saladust, milles peituvat ühe või teise jooksja paremus. Ent see peab paika ainult siis, kui jooksuviis on viidud lahutamatusse seosesse jooksja iseärasustega. Teiselt poolt tuleb arvestada, et missugust omapära jooksuviis ka ei taotleks, peab see olema alati niisugune, et kiirjooksus suureneks edasiliikumise hoog, keskmaajooksus võime jooksukiirust pikemaajaliselt säilitada, pikamaajooksus aga saavutataks suuremat kokkuhoidu keha edasiviimiseks kulutatavas energias.

Kui tuleb joosta pikki distantse, kasutatakse keha raskuse kandmiseks peamiselt reielihaseid, mis on säärelihastega võrreldes suuremad ja tugevamad. Säärelihastele aga langeb keha kandmisel ja edasiviimisel väiksem osatähtsus. Seepärast ei joosta pikemaid distantse päkkadel, vaid mida pikem distants, seda rohkem puudutab maapinda ka kand, et rakendada tegevusse suured ja tugevad reielihased.

Ent mida lühem distants, seda suuremal määral ilmneb säärelihaste rakendamise osatähtsus. Kõigile on teada, et kiirjooksjad läbivad oma võistlusmaa päkkadel, kandu kõrgel hoides. Säärane labajala asend rakendab täiel määral tegevusse ka suhteliselt nõrgad säärelihased, mis ajaliselt lühikese tegevuse vältel ei väsi liialt ja aitavad tublisti kaasa jooksukiiruse tõstmisele.

Jooks päkkadel võimaldab ühekordse tugiseisu perioodil keha raskuskeset kõrgemal hoida, väldib keha raskuskeskme liiga suurt üles-alla kõikumist, võimaldab sooritada tõuget varem, sest jalakand ei lasku madalale, soodustab puusavöö hoidmist ees ja vabajala põlve toomist kõrgemale ette.

Sobiva jooksuviisi kindlakstegemiseks võetagu kõigepealt arvesse keha kaalu ja pikkust, teiseks seda, kui pikki distantse joostakse; kolmandaks püütagu kõrvaldada kõik need tegurid, mis takistavad keha edasiliikumist, nagu väike painduvus jne.

Kehaehitus (keha raskus ja pikkus jne.), mis omakorda sõltub luustiku ja lihastiku ehitusest, püstitab jooksuviisi kujundamisele oma kindlad nõuded. Sammu pikkus, jalgade tegevuse iseloom ja käte-jalgade koostöö sõltuvad täielikult jäsemete kaalu ja pikkuse vahekordadest. Puusavöö luustik ja lihastik, mis on kindlaks kujunenud, piiravad reie liikumise ulatust. Seepärast oleks n. ö. tühi töö ja vaeva nägemine, kui mõeldakse tagajärgede parandamiseks luustikku ja lihastikku ümber kujundada ainuüksi erialase võimlemisega. Selle asemel suunatagu peamine tähelepanu treeningul tõukejõu suurendamisele ja nende tegurite mõju vähendamisele, mis takistavad haardeperioodi lõpul tekkinud liikumishoogu.

Kiirema liikumishoo taotlemisel hinnatakse aga sageli sammupikkuse osatähtsust üle, arvates, et distantsi läbimise aega saab vähendada sääre ulatuslikuma ettependeldamisega. Liialdatud ning ebaloomulikult pikk sääre ettependeldamine tekitab jala maandumisel terava nurga, mis avaldab ainult tugevat vastupanu keha edasiliikumisele pidurdusfaasis. Tekkinud vastassuunalise mõju tasakaalustamiseks kulub palju jõudu. Niisugune näiliselt maad võitev, kuid tegelikult liikumiskiirusele mitte midagi andev jooksusamm nõuab jalgadelt nii suurt jõudu, mida võivad endale lubada ainult kehaliselt väga tugevad jooksjad (joonis 36).

Kogemused näitavad, et edasiminek toimub hõlpsamini, kui haardeperioodil pidurdatakse tahtlikult jala ettependeldamise ulatust. Niisugune jooksuviis tähendab tavaliselt ratsionaliseerimist, sest tegevusse rakendatakse ainult need lihaste rühmad, mis on edasiliikumisega otseselt seotud. Siis on iga samm jõudu säästev, sest jalgade töökoormus maapinnaga kontakti loomise ja sellelt äratõukamise momentidel väheneb (joonis 32).

Kirjeldatud jooksuviisidest nimetatakse esimest h a a r d e j o o k s u k s, teist t õ u k e j o o k s u k s. Tuleb aga meeles pidada, et emma-kumma jooksuviisi täielik väljaarendamine oleks tegelikult väär, sest pole kunagi mõeldav, et saaks tagajärjekalt joosta siis, kui rõhutatakse kas ainuüksi jalgade haarde ulatust või ainuüksi tõuget. Seepärast on mõisted haarde- ja tõukejooks puhtal kujul ainult teoreetilised mõisted, mille abil saab ligikaudselt kindlaks määrata ühe või teise jooksja jooksuviisi ja ta jalgade liikumises esinevaid vigu.

Pealiskaudsel vaatlemisel näib, nagu nõuaks äratõuke rõhutamine suurt jõudu ja ka sammupikkus näib sääre pika ettependel-

duse ärajäämisel järsult lühenevat. Kui aga äratõuge, kaasa arvatud jalapöia kiire sirutus, on täielikult kätte õpitud, kindlustab see tõukejooksule haardejooksu ees eelise.

Ei tohi lasta end eksiteele viia sellest, kui mõni eriti tugevate jalalihastega jooksja suudab kasutada aerutamisliigutuse taolist maad võitvat ulatuslikku sääre ettependeldamist (joonis 36). Põhiliselt esineb säärase jooksusammu ühekordse tugiseisu perioodi pidurdusfaasil suur liikumiskiiruse kahanemine. Nimelt aerutamisel on aeru vetteviimise hetkest alates võimalik alustada paati edasiviivat tõmmet. Pole aga mõeldav, et kehale saaks edasiviivat jõudu luua pidurdusfaasis jalaga aeru moodi tõmmata püüdes, sest jooksja kehale luuakse edasiminek ikkagi ainuüksi äratõukefaasis, s. o. siis, kui tugijalg on keha raskuskeskme vertikaaljoonest tagapool.

Et aga enamikul kiirjooksjatest ei ole nii tugevaid jalalihaseid, vähendab säärane haardejooksu kasutamine otsekohe nende edasiliikumise kiirust, ning kõrgeid tagajärgi suudavad nad saavutada ainult siis, kui vähendavad tugevasti vabajala haardeliigutust, s. o. pidurdusfaasi.

Kui jalasäär hakkab tagant ette tulema, tõuseb kand peaaegu tuhara kõrgusele. Pärast seda, kui reis on läbinud vertikaalasendi, jõuab ta oma kõrgeimasse asendisse just sellel hetkel, kui tugijalg maapinnalt ära tõukab. Jala kõverdamisega põlveliigesest taha-üles vähendatakse jala kui pendli pikkust. Teame, et pendli lühenemisel on niisama suure jõu rakendamisel võimalik pendlit kiiremini liigutada. Käesoleval juhul loob see võimaluse jala kiiremaks ettependeldamiseks.

Õhulennuperioodil lähenevad reied teineteisele kääritaolise liigutusega. Mida järsem ning kiirem on niisugune vastassuunaline kääritaoline liikumine, seda vertikaalsemalt ja hoogsamalt laskub jalapäkk maapinnale ning seda väiksemaks jääb pidurdusfaasi takistus.

Kiirjooksu õppimisel jõutakse peatselt nii kaugele, et jalad ei suuda enam kiiremini liikuda. Seetõttu on jõutud maksimaalse edasiliikumise kiiruseni. Kuid tavaliselt rõhutatakse treeningul vähe tõukeperioodi lõpposa, s. o. jalapöia maapinnalt äratõukamise väljakujundamist. Pöia tegevus on aga kasulikuks «abiventiiliks», mis aitab jalgade liigutuse kiirust vähendamata suurendada sammu pikkust nii lähtest väljumisel kui ka kogu võistlusmaa läbimisel. Just jalapöia sirutus annab keha äratõukeks maapinnalt viimase ja otsustava kiirenduse. Mida nõrgemad on jalapöida sirutavad lihased, seda suurem on jooksja üles-alla kõikumine ühekordse tugiseisu perioodil, sest ei suudeta püsida jalapöial, ilma et kanda alla ei lastaks. Kanna allalaskmine põhjustab aga asjata aegaviitva liigutuse. Peale selle on säärane nõrk jalapöia sirutus äratõuke lõppmomendil veel aeglane ja jooksja võib jooksmisel nagu kokku vajuda, kuna aga tugevate pöidadega jooksja näib seevastu pöia pikkuse võrra pikemaks kasvavat. Seepärast ei saa lootma jääda ainult tugevatele reielihastele ja jalgade suurele liikumiskiirusele, vaid väga palju harjutusi tuleb pühendada ka pöialihaste arendamisele.

Äratõuke rõhutamise puhul hoitakse kere püstiasendis kramplikult pingutamata, s. o. pingevabalt. Käed liiguvad õlaliigesest lühikeses, kuid sujuvas rütmis poolpõiki kere ette ja sealt taha mitte palju kaugemale kui puus. Küünar- ja õlavars on umbes 80—85°-lise nurga all ja liiguvad üsna kere lähedal. Surudes tõukeperioodil kõrgel hoitava rinnakorvi ja puusavöö ette, viiakse keha sirutava tõukejala poolt kõige soodsamalt liikvele. Maanduva jala põid laskub maapinnale võimalikult lähedale keha raskuskeskme vertikaaljoonele, mis vähendab ühekordse tugiseisu perioodi pidurdusfaasi kestust miinimumini ja lühendab jala maasoleku aega. Jalg maandub esmalt põia väliskülje — lühematel võistlusmaadel rohkem varvastele, pikematel võistlusmaadel aga rohkem kanna poole.

Niisugust olukorda, kus jala maandumiskoht jääks keha raskuskeskmest tahapoole, ei esine isegi madallähtest väljumise esimesel sammul. Seal maandub jalg keha raskuskeskme vertikaalasendi projektsioonijoone lähedal, ning seetõttu jääb ära edasiliikumist takistav pidurdusfaas (joonis 28).

Et jooksukiirust tõsta, tuleb pikendada õhulendu, s. o. tegelikult sammu, muidugi tingimusel, et seejuures jalgade liikumiskiirus ei jääks liiga aeglaseks ja keha kõrgele õhku ei tõuseks. Õhulendu omakorda saab pikendada tõukejala tugevama kõverdamisega enne äratõuget. Seda moodust kasutatakse kiirjooksus (sprindis), kus jalgade kõverdamise tõttu keha vertikaalne tõus ületab mõne millimeetri võrra harilikus jooksus esineva vertikaalse tõusu.

KIIRJOOKS

Kui jala ette- ja ülessuunatud äratõuget sihilikult suurendada ning haardeperioodi kestust tugevasti venitatud põlvetõste kaasabil pikendada, saame jooksu, mis on tuntud k i i r j o o k s u ehk s p r i n d i nime all ja mida rakendatakse lühikeste võistlusmaade kiiremaks läbimiseks (joonis 32).

Viimatikirjeldatud liigutused, mis oma vormilt on harilikust jooksust suuresti erinevad, nõuavad jooksjatelt nii suurel hulgal energiat, et nad sel viisil ei suuda läbida pikemaid võistlusmaid kui 200—300 m. Koguni enam — ilma vastava põhjaliku erialase ettevalmistuseta ei ole mõeldav, et isegi nende võistlusmaade pikkuses saaks oma võimeid maksimaalselt rakendada.

Hariliku jooksu ja kiirjooksu erinevus seisab selles, et kui harilikus jooksus järgneb vabajala põlve jõudmisel maksimaalsesse kõrgusse peatselt sama jala kontakt maapinnaga, siis kiirjooksus ei järgne kontakt maapinnaga kaugeltki mitte kohe pärast põlve jõudmist maksimaalsesse kõrgusse.

Kiirjooksus, nagu harilikus jooksuski, on võimalik rõhutada kas rohkem äratõukefaasi või suurendada vabajala sääre ulatusliku ettependeldamisega sammu pikkust.

Seitsmes peatükk

KIIRJOOKS

Kiirjooks (sprint) toimub lühematel jooksudistantsidel, mida jooksja püüab läbida pideva maksimaalse kiiruse ja jõupingutusega. Vastavalt võistlusmäärustele on kiirjooksu distantsideks: sirgteel — 30 m (sisevõistlustel), 60 ja 100 m, ringrajal 200, 300 ja 400 m.

JOOKSUKIIRUSE ARENDAMINE

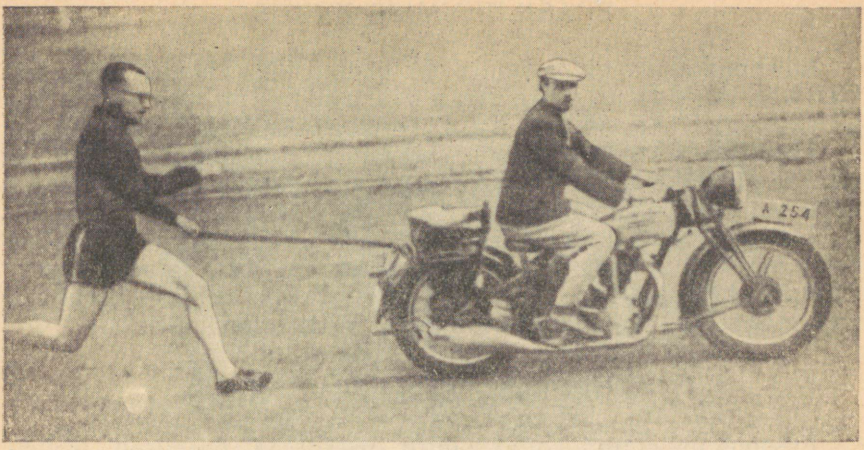
Kiirjooksja jooksukiirus ei sõltu kehalistest omadustest, nagu jooksja pikkus, kasv, kehakaal, jalgade pikkus jne., vaid otsustavaks teguriks on jooksja n. ö. funktsionaalsed võimed, mida saab arendada treeningu käigus. Kiirjooksuks vajalikud võimed on:

1) võime kiirelt jalgu ja käsi liigutada;
2) reageerimise kiirus;
3) edasiliikumise kiirus;
4) kiiruslik vastupidavus;
5) tahtejõud.

VÕIME KIIRELT JALGU JA KÄSI LIIGUTADA

Inimene suudab isegi õige väikese ulatusega liigutusi, nagu näiteks koputamist, sooritada ainult 11 korda sekundis (olgu nimetatud, et kärbes teeb sama aja vältel 300 tiivalööki!). Mida pikemad liigutused, seda vähem jõuab neid sekundis sooritada. Näiteks 100 m jooksmisel jõuab ühe sekundi jooksul teha ainult 4—4,5 sammu.

Kui sooritada liigutusi maksimaalse kiirusega, tekib madala treenituse puhul kahjulik nähtus — lihaste kramplikkus. See takistab vereringet lihastes ja liigutuste läbiviimiseks kistakse tegevusse mittevajalikud lihasrühmad. Need nähtused kutsuvad esile väga kiire väsimise, mille tulemusel väheneb lihaste liikumise amplituud ning äratõuge maapinnalt muutub aeglaseks ja tõntsiks. Seega on ülepingutamise tulemuseks liikumiskiiruse kahanemine. Lihaste kramplikkusest ei saa lahti lihtsalt tahtejõu pingutamisega, vaid selleks on tarvis pikaajalist treeningut, mille käigus kasvab vajalik lihaste jõud ning kujuneb välja sobiv liigutuste sooritamise vorm.



Joonis 19. Jalgade liikumiskiiruse arendamiseks võib end lasta vedada mootorrattast. Seesuguse jooksu puhul on võimalik arendada 50-kilomeetrist tunnikiirust, kattes seega 100 m lendlähtest 7,2 sekundiga.

Kui rääkida liigutuste kiirusest, siis, ehkki see areneb välja juba jooksutreeningu käigus, tuleb sujuvate liigutuste saavutamiseks sooritada ka vastavaid erialaseid harjutusi. Suuremal määral tuleb neid harjutusi kasutada ettevalmistaval perioodil võimlas, igapäevases hommikvõimlemises, maastikujooksus ja rajatreeningul. Põhiperioodil kasutatakse neid vähem, sest siis arendatakse liigutuste kiirust peamiselt jooksuharjutustel. Neile lisanduvad jooksud kaldrajal, taganttuule soodustusel ja mootorratta vedamisel (joonis 19).

REAGEERIMISE KIIRUS

Ükski jooksja ei suuda madallähtest väljuda püstolipaugu kõlamise hetkel, vaid tavaliselt 0,15—0,2 sekundit hiljem. Hilinemine on tingitud sellest, et kulub umbes niipalju aega, enne kui püstolipaugu kõla jõuab kuuldeorganisse — kõrva — ja sealt närvisüsteemi kaudu närviimpulssidena (mille liikumise kiirus on ligikaudu 60—120 m sekundis) ajukoorde, kus «antakse» närvide kaudu käsk panna tegevusse vajalikud lihased, et lähteasendist väljuda. Sellest protsessist olenebki reageerimise kiirus ehk reageerimise aeg (joonised 29 ja 30).

Reageerimise kiirust on võimalik parandada. Näiteks katsealustel, kelleks olid vilunud kiirjooksjad, oli reageerimise aeg keskmiselt 0,28 sekundit. Vastava treeninguga suutsid nad seda vähendada 0,17 sekundini. Arvutades selle ümber meetritesse, tähendaks see 100 m jooksus üle ühe meetri pikkust edumaad.

EDASILIIKUMISE KIIRUS

Edasiminek maapinna suhtes ehk liikumiskiirus oleneb peamiselt tõuke tugevusest maapinnalt, jooksusammu pikkusest ja jalgade liigutamise kiirusest.

Jooksjale isikupäraselt kõige sobivam jooksusammu pikkus määratakse kindlaks katsetega, vajaduse korral pikendatakse või lühendatakse sammu mõne sentimeetri võrra.

Jõulise ja kiire äratõuke sooritamisel on kõige otsustavam sõna öelda muidugi jalgadel, mis peavad olema tugevad. Jalgade tugevdamiseks kasutatakse — eriti ettevalmistaval perioodil — harjutusi, mis on mõeldud kolmikhüppajale hüppevõime arendamiseks.

KIIRUSLIK VASTUPIDAVUS

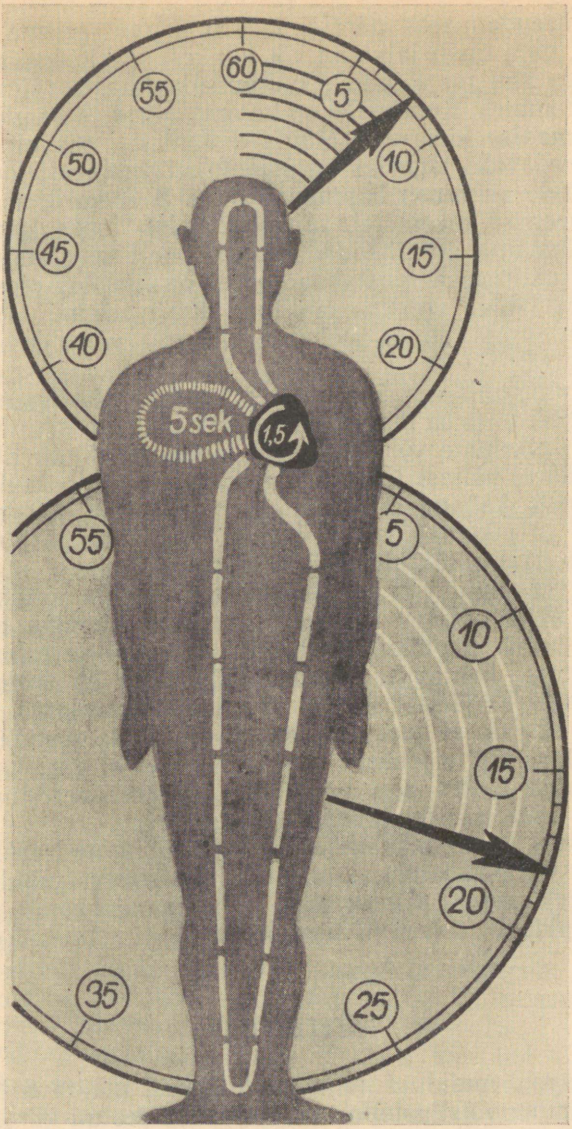
Eespool nimetatud kolm tegurit määravad peamiselt maksimaalse edasiliikumise kiiruse ligikaudu 70—80 meetrini. Sealt edasi hakkab end tunda andma väsimus. Nüüd on juba tegemist neljanda kiirust iseloomustava teguriga, milleks on vastupidamine kiirusele ehk kiiruslik vastupidavus.

Tegevuse, käesoleval juhul kiirjooksu otseseks läbiviijaks on ajukoore poolt tegevusse rakendatavad ja juhitavad lihased. Tegevuses olevaid lihaseid peab vere kaudu varustama pidevalt vajalike toitainete ja hapnikuga. Samal ajal peab veri lihaste kokkutõmbumisel ja lõdvendamisel pidevalt neist eemaldama tekkinud väsimusaineid, milleks on peamiselt piimhape ja süsihappegaas.

Distantsi pikkus, mida saab läbida maksimaalse jooksukiirusega, sõltub sellest, missugusel määral veri lihaseid hapnikuga varustab ja mis määral ta lihaste töö tagajärjel neis tekkinud väsimusaineid kõrvaldab.

Hingamiselundite ja vereringesüsteemi kaudu väljast lihastesse toodav hapnik aga kiirjooksu lühikese kestuse ajal tegevuses olevatesse lihastesse ei jõua. 100 m võib joosta kas või hinge kinni pidades, ilma et see jooksu tagajärgedele eriti halvasti mõjuks. Veri, mis punaste vereliblede abil lihastesse hapnikku kannab ja sealt väsimusained kõrvaldab, voolab juussoontes, mis on otseses ühenduses tegevuses olevate lihastega, ainult kiirusega umbes 0,3 mm sekundis. Sellest on ilmselt selge, et väljast tulev hapnik kiirjooksu lühikese kestuse ajal lihastesse ei jõua (joonis 20).

Seega sõltub kõik sellest, kui suurel määral on lihastes hapnikku. Kiirjooksu vältel kasutatakse lihastes olev hapnik ära ning tekib nn. hapnikupuudus — jooksu lõpul tunneb jooksja nagu õhupuudust. Hingamine on tal väga pingutatud ja kiire ka mõningate minutite jooksul pärast jooksu lõppu. 30—40 minuti jooksul kaob aga jooksu ajal tekkinud hapnikupuudus. Kui kiiresti lihased uut hapnikku saavad, sõltub lihastest läbivoolava vere mahust, mis kannab hapnikku. Et lihaste varustamine verega on mõõduka tegevuse puhul suurem kui tegevuseta olekus, siis ei tohi



Joonis 20. Veri voolab kiiresti. 1,5 sekundit kestab vere teekond läbi südame, väikese (kopsu-) vereringe läbib ta 5 sekundiga. Retkeks peaajju ja tagasi kulub 8 sekundit. Suur vereringe läbitakse 18 sekundiga. Kuid juussoontes, mis on otseses ühenduses tegevuses olevate lihastega, on vere liikumiskiirus ainult 0,3 mm sekundis.

kosumise kiirendamiseks pärast jooksu lõppu seisma jääda või pikali heita, vaid tuleb jalutada või lühikesi sõrkjookse sooritada.

Treeningu abil on võimalik suurendada lihaste võimet hapniku mahutamise suhtes. Kuid sellel on ka oma piirid ja seepärast ei suudeta maksimaalse kiirusega läbida distantsi, mis on pikem kui 200 m. Pidurdavaks teguriks on asjaolu, et vastavalt jooksukiiruse suurendamisele suureneb hapnikutarvidus 2—3-kordselt. Seepärast peab 200 meetrist pikematel võistlusmaadel jooksukiirust teatud määral aeglustama, et vähendada lihaste poolt tarvitatavat hapniku hulka. Jooksukiiruse aeglustamise arvel on lihastes oleva hapniku abil võimalik läbida võistlusmaid kuni 400 meetrini. Jooksukiirus väheneb seejuures 100 m jooksu tempoga võrreldes keskmiselt 10—14% võrra.

Väljast hingamis-vereringesüsteemi kaudu lihastesse toodavast hapnikuhulgast ei piisa maksimaalse jooksukiiruse säilitamiseks. Et 400 meetrist pikemate võistlusmaade läbimisel sõltub lihaste tegevus täiel määral väljast tulevast hapnikust, peab jooksukiirust juba märgatavamalt kahandama, näiteks võistlustel 800 m jooksus umbes 25% ja pikamaajooksus koguni 30—50%. Järjest suurema tähtsuse omandab nüüd kiiruslik vastupidavus.

Kiiruslik vastupidavus kui isikupärane võime sõltub peamiselt järgmistest asjaoludest: 1) lihastes olevast hapniku hulgast, 2) lihaste vajadusest hapniku järele, 3) hingamis-vereringesüsteemi kaudu lihastesse kantavast hapniku hulgast ja 4) tahtejõust, mis sunnib jooksma ka järjest suurenevas hapnikupuuduses.

Toodust selgub, et jooksuks vajalik kiiruslik vastupidavus sõltub 100, 200 ja 400 m jooksus peamiselt veres olevast hapniku hulgast, 800 m-st alates aga peamiselt hingamis-vereringesüsteemi abil väljast lihastesse toodavast hapnikust.

Seepärast ei suuda pikkade distantside läbimine treeningul kuigi märgatavalt kiirjooksjatele vajalikku kiiruslikku vastupidavust suurendada. Kiirjooksjale, samuti kesk- ja pikamaajooksjale vajalik kiiruslik vastupidavus sõltub ju sisuliselt eespool mainitud erinevatest asjaoludest.

TAHTEJÕUD

Kõigi eespool mainitud nelja jooksukiirust määrava teguri edukas rakendamine võistlustel on lahutamatult seotud kiirjooksja tahtejõuga.

Jalgade liigutamise viis (kramplik või pingevaba) ja kiirus võistlustel olenevad lihaste ja tunnete valitsemise võimest (ei tohi liiga närviline olla!). Tugev tahtejõud aitab maksimaalset jooksukiirust säilitada ka väsimuse tekkimisel, s. o. lubab edasi võistelda suure hapnikupuuduse puhul 200 meetris ja ka pikematel kiirjooksu distantsidel. Väsimust tekitavate ainete rohkus organismis ja puudulik varustumine hapnikuga on ju ainult väsimusnähtuste välised näitajad. Nii näiteks teame, et teatud ajukooreosade vigastamise

korral (entsefaliidihaige) ei kutsu lihaste tegevus esile väsimusnähtust. Seega on lihaste väsimus jõupingutuste puhul tihedalt seotud funktsionaalsete muudatustega kesknärvisüsteemis. See kõik kõneleb sellest, et tahtejõu osatähtsusel väsimuse vastu võitlemisel on suurem kaal, kui see esialgu paistab.

*

Kõike kokku võttes tuleb ütelda, et võistlustagajärg ei ole eespool mainitud tegurite ja kiirjooksja võimete matemaatiline summa. Ühe või teise teguri või võime seisund ei määra veel jooksja saavutusvõimete piiri. Kui mõni loetletud tegur või võime on kellelgi vähem arenenud, suudab ta selle puudujäägi tasa teha teiste tegurite ja võimete kasvatamise ja arendamisega. Ja seega võib ta ikkagi tähelepanuväärivate võistlustagajärgedeni küündida.

KIIRJOOKSU TEHNIKA

Toodud viit tegurit saab maksimaalselt ära kasutada ainult siis, kui neid rakendatakse isikule sobival viisil. Otstarbekalt saab neid rakendada aastakümnete jooksul väljakujunenud kiirjooksu tehnika abil. Kuid tuleb meeles pidada, et võistlustagajärje lõplikuks määrajaks ei ole kiirjooksu tehnika, s. o. väline vorm, vaid kiirjooksja üldine ja erialane treenituse aste, s. o. sisu.

Kiirjooksu tehnika jaguneb järgmisteks peamisteks faasideks:

1) lähtest väljumine;
2) distantsi läbimine;
3) jooksu lõpp.

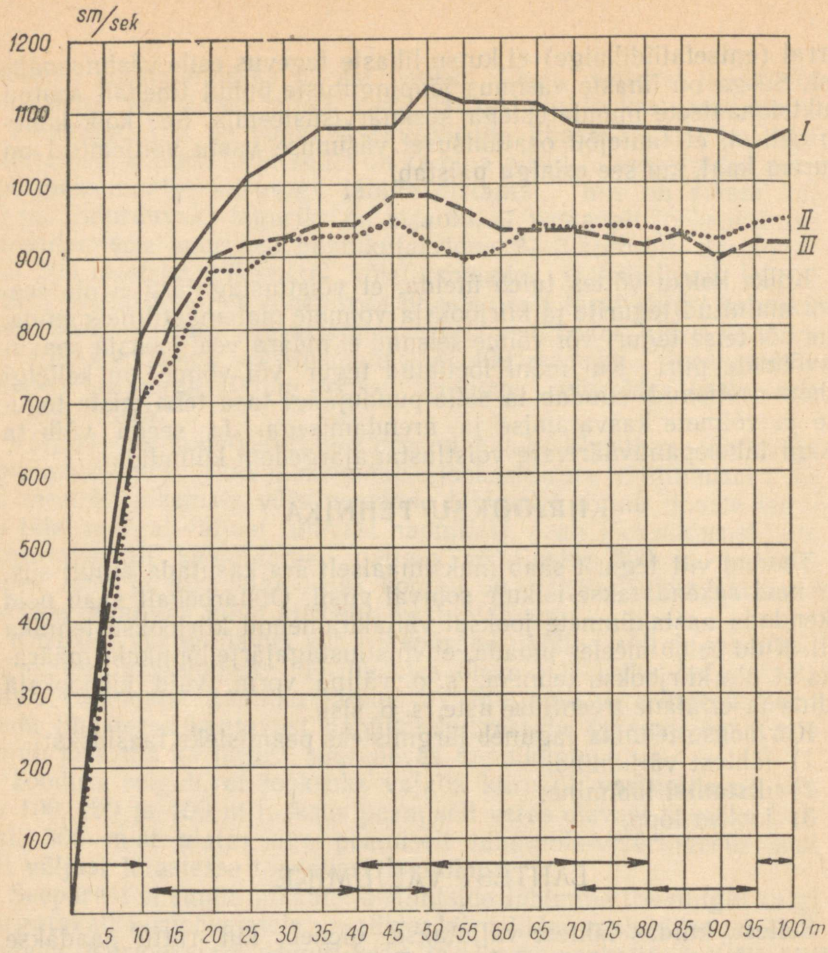
LÄHTEST VÄLJUMINE

Sellest, kuidas lähtest väljutakse, oleneb, kui ruttu saadakse kätte maksimaalne jooksukiirus. Tavaliselt kulub selleks 40—45 meetrit (joonis 21).

Lähtest väljumist võib vaadelda järgmiste osadena: 1) lähteasendisse asumine, 2) lähtepaugu ootamine, 3) lähteasendist väljumine, 4) esimene lähtejooksu samm ja 5) lähtejooks.

Lähteasendisse asumine. Pärast lähetaja käsklust «Lahti riietuda!» võetakse seljast soojendusdress ja asutakse käskluse «Kohtadele!» järel varem ülesseatud lähtepakkudele (joonis 22). Olenevalt lähtepakkude asetusest võib eristada nelja üldtarvitatavat lähteasendit: 1) kägarlähteasend, 2) pikendatud kägarlähteasend, 3) normaalne lähteasend ja 4) pikendatud lähteasend (joonis 24).

Lähtepakkude kaugus lähtejoonest sõltub jooksja jalgade ja kere pikkusest ning jalgade tugevusest. Lühikest kasvu ja tugevate jalgadega jooksjad suudavad kasutada edukalt säärast *kägarlähteasendit*, kus jalad on võrdlemisi koos lähtejoone lähedal. Esimene lähtepakk paigutatakse lähtejoonest ühe labajala võrra,



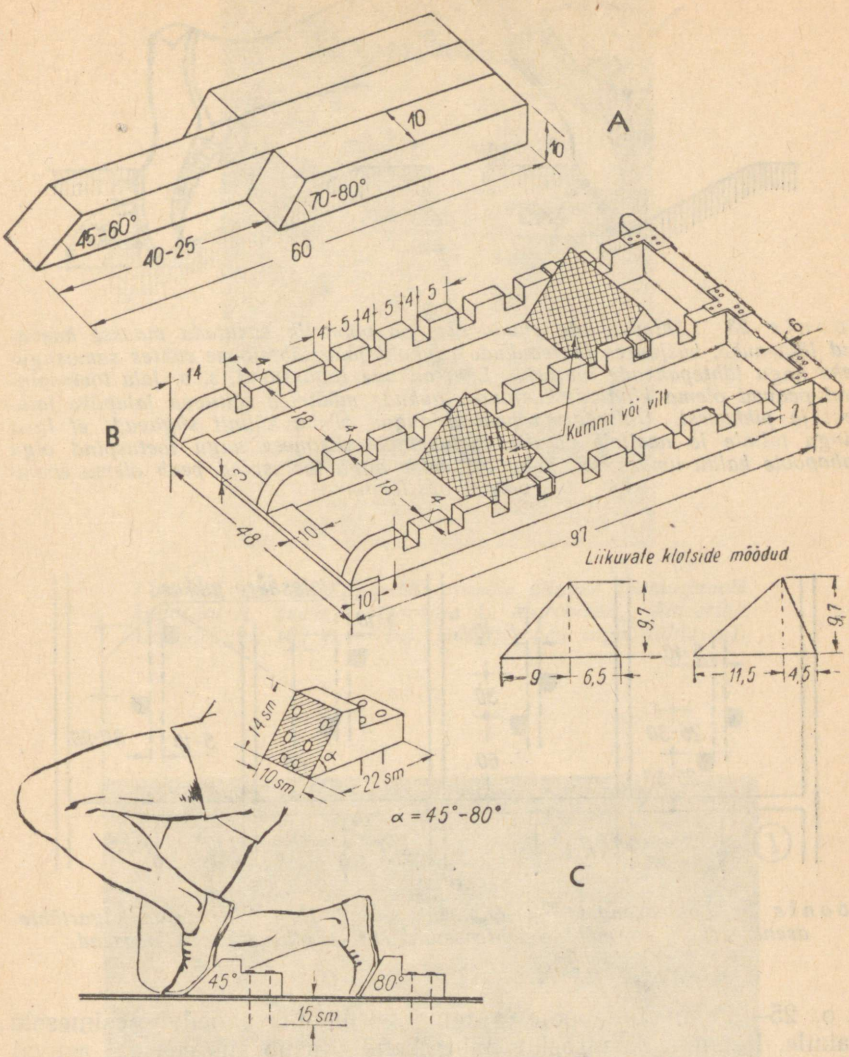
Joonis 21. I. V. Suhharev 10,4; II. N. Dvališvili 11,8; III. I. Turova 11,8.

Kuni 10—12 m-ni — lähtejooks: sammud pikenevad; 10—12 m kuni 40—50 m — jooks normaalse sammupikkusega maksimaalse jooksukiiruse saavutamiseks, mille vältel toimub ka vabajooks; 40—50 m kuni 70—80 m — jooks maksimaalse jooksukiirusega; 70—80 m kuni 95 m — väsimusest tingituna jooksukiirus kahaneb; 95 m kuni 100 m — jooksukiirus tõuseb lõpp-pingutuse tõttu.

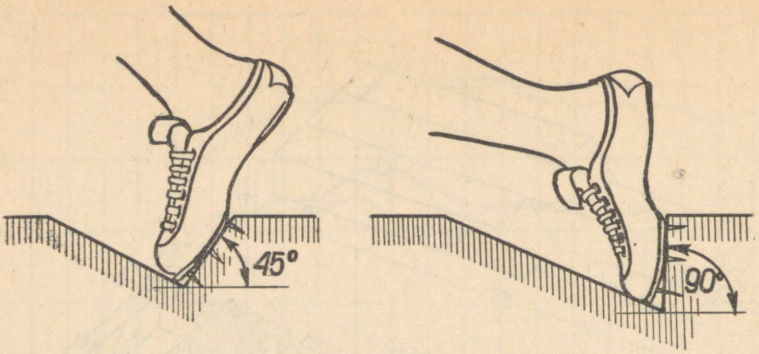
Nagu nähtub jooniselt, kulub jooksusammu normaalse pikkuse saavutamiseks umbes 10 m. V. Suhharevi liikumiskiirus sel momendil on 8 m/sek., I. Turoval ja N. Dvališvilil 7 m/sek. Sellest edasi (20—40 meetrini) jätkub kiirendusjooks, kus Suhharevi kiirus on 10,8 m/sek., Turoval 9,5 m/sek. ja Dvališvilil 8,9 m/sek. Järgnevalt kiiruse tõus peatub, sest tuleb vabajooks ja hingatakse esimest korda. Suhharevil kulub selleks 10 m, s. o. kaks paarissammu, Turoval ja Dvališvilil 5 m, s. o. üks paarissamm. Selle lõpul on kehaasend stabiliseerunud ning algab maksimaalse kiiruse taotlemine, mis Suhharevil jõuab 11,33 m/sek., Turoval 9,9 m/sek. ja Dvališvilil 9,5 m/sek.

Maksimaalset jooksukiirust ei suudeta aga säilitada rohkem kui 15—25 m vältel. Kiiruse märgatav ning pidev langus algab 70—80 meetrist peale.

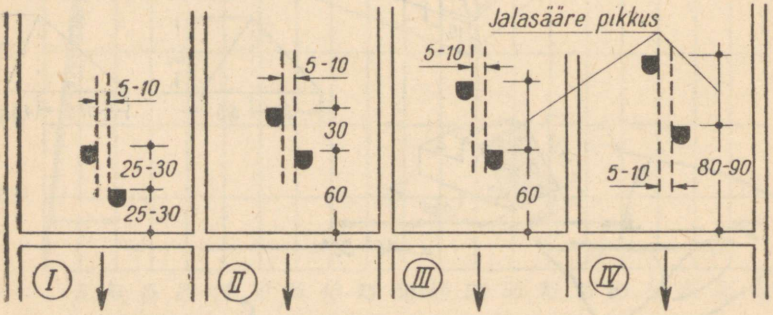
Viimastel meetritel suudetakse liikumiskiirust suure jõupingutusega mõnevõrra tõsta (Suhharev ja Dvališvili) või säilitada (Turova).



Joonis 22. Omavalmistatud lähtepakud. A. Lähtepakk koosneb kolmest üksteise külge kinnitatud puuklotsist. Keskmisele klotsile toetub eespool olev jalg, ühele külgmisele klotsile aga tagapool olev jalg. B. Lähtepakul on jala toetuspindadeks klotsid, mis asetatakse ümber vastavalt sellele, kas hoitakse ees vasakut või paremat jalga, ja vastavalt jooksja jalgade pikkusele ning kasutatavale lähteasendile. Mõlemad nimetatud pakud (A ja B) toetuvad saalis vastu seina, väljas aga kinnitatakse teravikega maapinnale. C. Pakud on saetud ühest puuklotsist. Nende kaldpindadele on kinnitatud vilt või on puuritud kinganaelte jaoks augud. Pakkude tagumisse ossa on puuritud neli auku. Neist pistetakse läbi naelad pakkude maa külge kinnitamiseks.



Joonis 23. Lähtepakkude puudumisel on võimalik kasutada maasse kaevatud lähteauke, kusjuures lähteaukude asukoht jääb lähtejoone suhtes samasuguseks nagu lähtepakkude juureski. Lähteaukude tagaseinad, s. o. jala toetuspinnad peavad olema kindlad, kusjuures aukude mõõtmed sõltuvad jalapäka laiusest ja pikkusest. Üldreeglina peavad augud olema küllalt sügavad, et luua kinga tallale ja naeltele vajalik toetuspind. Esimese augu toetuspind olgu tahapoole kaldu umbes 45°, kuna tagumise augu toetuspind peab olema enamvähem püstloodis.



Joonis 24. Lähteasendid: I — kägarlähteasend, II — pikendatud kägarlähteasend, III — normaalne lähteasend, IV — pikendatud lähteasend.

s. o. 25—30 sm tahapoole ja teine võrdlemisi lähedale esimesele pakule. Peamine keharaskus lähteasendis lasub siis eespool asuval jalal ja kätel. Tõuke sooritamine jääb peaasjalikult eespool asuva jala ülesandeks. Keha asendist tingituna täidab tagumine jalg äratõukel võrdlemisi tähtsusetut osa (joonis 25 *A*).

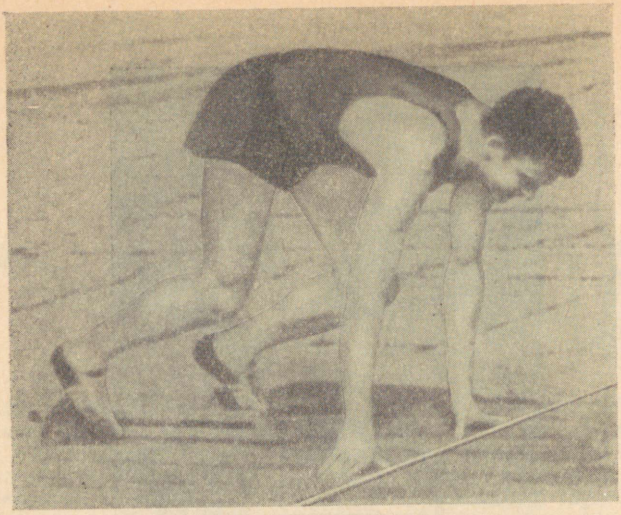
Et jalgu kiiremini liikuma panna, on tulusam asetada lähtepakud teineteise järel umbes ühe labajala kaugusele nii, et esimene lähtepakk oleks lähtejoonest kahe labajala, s. o. 60 sm kaugusel. Niisugune pikendatud kägarlähteasend loob küll mugavama asendi, kuid ka siin toimub peamine äratõuge eespool asuva jalaga ning keharaskus lasub liigselt kätel, mille all kannatab jooksu alustamise, s. o. reageerimise kiirus (joonis 25 *B*).



Joonis 25. A. Kägarlähteasendis ollakse ebamugavalt kägardatud asendis (jooksja L. Murchison, Ameerika Ühendriigid, 100 j. — 9,6, kallutab pea liiga kuklasse).



Joonis 25. B. Pikendatud kägarlähteasendis lasub keharaskus liigselt kätel (A. Ignatjev).





Joonised 25 C ja D.

C. Normaalses lähteasendis ulatub tagapool oleva jala põlv eespool asetseva jala kinganinani (D. Sime, Ameerika Ühendriigid, 200 m — 20,0).

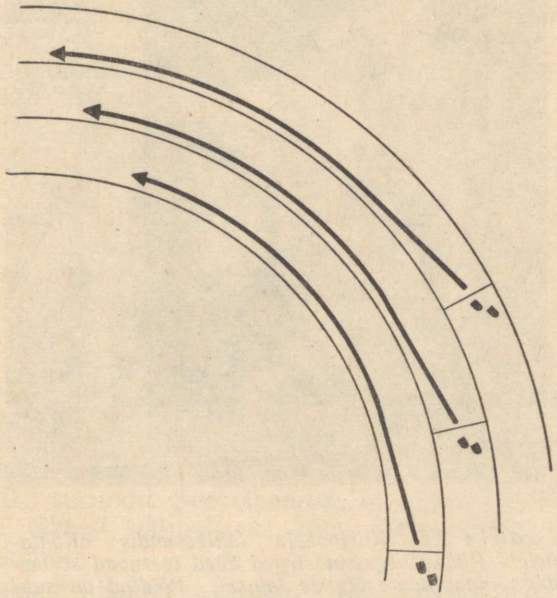
D. Pikendatud lähteasend sarnaneb üldjoontes normaalse lähteasendiga, ainult esimene lähtepakk (lähteauk) asetseb lähtejoonest tublisti tagapool (G. Hardin, Ameerika Ühendriigid, 400 m tõkkeid — 50,6).

Palju sobivama võimaluse jalgade jõu rakendamiseks annab niisugune lähteasend, kus esimene lähtepakk on lähtejoonest kahe labajala pikkuse, s. o. 50—60 sm võrra tagapool. Tagapool asuva jala lähtepakk asetatakse nii kaugele tahapoole, et selle jala põlv ulatub asendis «Kohtadele!» eespool asetseva jala kinganinani. Selles nn. normaalses lähteasendis on keharaskus jaotatud ühtlaselt mõlemale jalale, mis pakub jalgadele tõuke andmiseks peaaegu võrdse võimaluse. Lisaks sellele on käte kanda ainult väike osa keharaskusest, mille tõttu lähtest pääseb välja kiiremini kui kahe eespool kirjeldatud lähteasendi puhul (joonis 25 *C*).

Pikkade jalgade ja kerega jooksjad asetavad esimese lähtepaku lähtejoonest veelgi kaugemale. Tagapool asuva jala lähtepakk on nagu normaalses lähteasendis nii kaugel, et selle jala põlv ulatub asendis «Kohtadele!» eespool asuva jala kinganinani. Niisugused jooksjad jäävad oma pikkade jalgade tõttu teistest jooksjatest jalgadega tahapoole, kuid et keharaskus lasub neil peamiselt jalgadel, on liikumise alustamine säärasest nn. pikendatud lähteasendist kõige kiirem (joonis 25 *D*).

Jooksudes sirgteel asetatakse pakud raja keskele, kuid 200 ja 400 m jooksudes nii, et esimesed sammud astutakse mööda sirgjoont, mis soodustab liikumiskiiruse arendamist (joonis 26).

Pakud asetatakse rajale nii, et nende siseservad oleksid teineteisest 5—10 sm kaugusel.

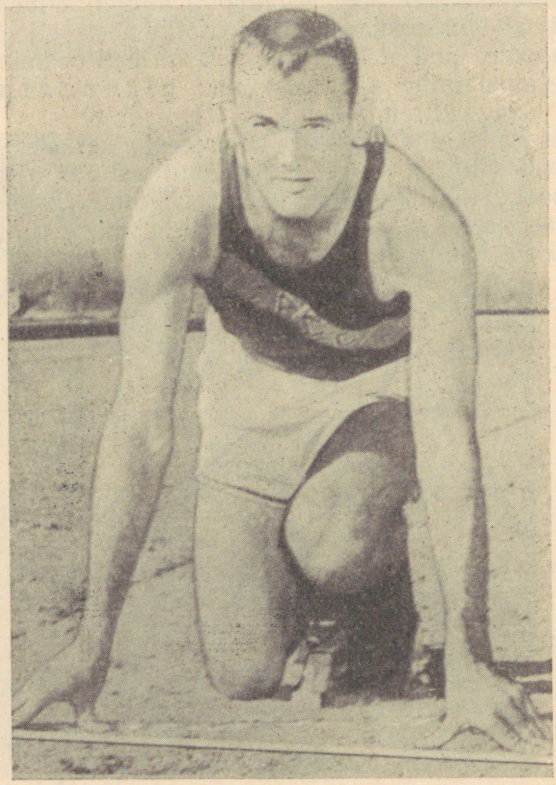


Joonis 26. Kurvil lähtumisel asetatakse lähtepakud jooksuraja välisservale, et jooksu saaks alustada võimalikult sirgjooneliselt.

Eesmise paku toetuspind on kaldu tahapoole 45—60° ja tagumisel pakul 70—80°. Kaldenurga kõikumine, mida põhjustavad individuaalsed iseärasused, on võrdlemisi väike.

Pärast enda vabastamist soojendusdressist jäädakse seisma lähtepakkude taha. Käskluse peale «Kohtadele!» astutakse pakkude ette ja asetatakse üks jalg eesmisele pakule ning käed lähtejoone taha. Järgnevalt surutakse teine jalg vastu tagumise paku tugiseina ning laskutakse sama jala põlvele. Sirutatud käed toetuvad õlgade laiuselt sõrmedele, kusjuures pöidlad on suunatud teineteise poole ja nimetissõrmed on ühel joonel lähtejoone taga (joonis 27).

Paremakäelised jooksjad asetavad tavaliselt ettepoole vasaku jala, sest parema jalaga on neil sobivam esimest liigutust, s. o. esimest sammu alustada.



Joonis 27. Kiirjooksja lähteasendis «Kohtadele!» Küünarliigesest sirged käed toetuvad sõrmedega maapinnale õlgade laiuselt. Pöidlad on suunatud teineteise poole ja nimetissõrmed on ühel joonel lähtejoone taga. Esimese ja tagumise lähtepaku siseservad on teineteisest 5—10 sm kaugusel (B. Morrow, Ameerika Ühendriigid, 100 m — 10,2).

Lähtepaugu ootamine. Käskluse «Valmis!» kõlades tõstetakse tagapool oleva jala põlv maast 15—30 sm kõrgusele (joonis 28). Keharaskus viiakse ette, kuid nii, et osa keharaskusest jääb ka tagapool olevale jalale. Õlad kallutatakse üle lähtejoone, nii et keha tasakaalust välja ei läheks ja kätel liiga suurt keharaskust ei tuleks kanda. Pilk suunatakse sinna, kuhu astutakse esimesel sammul. Kui pilku kogu aeg piki jooksurada hoida, kangestuksid kaelalihased ja sellest ebamugavast ning asjatust pingutusest ei vabanetaks isegi lähtesammude ajal.

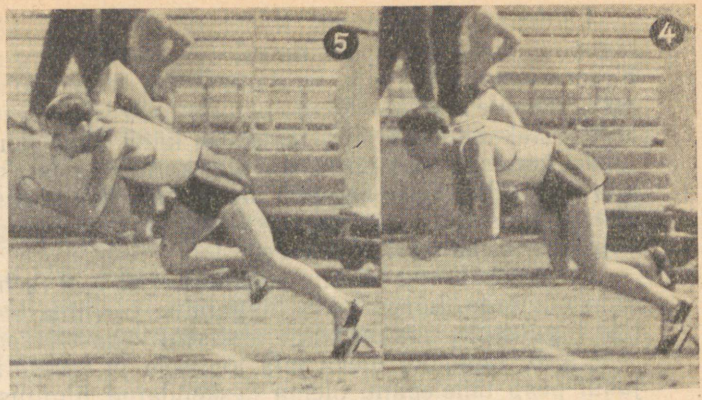
Kui on kõlanud käsklus «Valmis!», ei tohi kehaasendi muutmisega viivitada. Lõpetatakse hingamine ja viimasena mõeldakse sellele liigutusele, mis on kõige olulisem keha viimisel kiirele liikumisele, s. o. tagapool oleva jala jõulisele ja kiirele äratõukele. Igal juhul peab tähelepanu olema keskendatud liigutuste sooritamisega seoses olevale tegevusele, mitte aga mingil juhul paugu ootamisele. Puusade ja õlgade omavaheline kõrgus sõltub jalgade asendist. Kägarlähteasendis on puusad õlgadest kõrgemal ja kere moodustab maapinnaga 20—25°-lise nurga. Suurem osa keharaskusest lasub kätel. Nurk muutub lamedamaks normaalse ja veelgi lamedamaks pikendatud lähteasendi kasutamisel (kätel lasub ainult väike osa keharaskusest).

1,5—2-sekundilisel vaheajal käskluste «Kohtadele!» ja «Valmis!» vahel hingatakse normaalselt. Pärast käsklust «Valmis!» katkestatakse hingamine mõneks ajaks (vähemalt lähtepaugu kõlamiseni). Säärase lühiajalisel hingamise katkemisel on õigupoolest kaks eesmärki. Esmalt võimaldab see suurema tähelepanu keskendamist lähtepaugu ootamisele, teiseks aga lõdvenevad sel ajal hingamisega seoses olevad lihasrühmad ja see aitab kaasa keha üldise pingevaba seisundi saavutamisele.

Lähteasendist väljumine. Kõige kiiremini pärast lähtepauku saab jooksu alustada siis, kui pauk ühtub tähelepanu keskendamise haripunktiga. Oluline tähtsus on siin tahtejõul, millest olenebki, kui kiirelt ja püsivalt suudetakse 1—3 sekundi vältel tähelepanu keskendada. Katsed on näidanud, et lähetaja tegevust soodustav pikk, s. o. 2—3-sekundiline vaheaeg käskluse «Valmis!» ja paugu vahel ei mõju halvasti lähtest väljuja reageerimise kiirusele.

Umbes 0,1—0,3 sekundit pärast lähtepaugu kõlamist (vastavalt jooksja reageerimise kiirusele) lahkub jõuliselt esimesena maapinnalt eesoleva jala poolne käsi (joonis 29), seejärel tagaoleva jala poolne käsi, järgnevalt tagapool ning lõpuks eespool olev jalg. Käte eemaldamiseks maapinnalt ja jalgade äratõukeks pakkudelt kulub keskmiselt 0,3 sekundit. See tähendab, et pärast püstolipaugu kõlamist kulub lähtest väljumiseks koos reageerimise ajaga umbes 0,4—0,5 sekundit.

Keha hakkab liikuma tagumisel pakul oleva jala tõukest. Umbes 0,01 sekundit hiljem järgneb ka teise jala tõuge. Eespool olev jalg püsib seega lähtepakul umbes kaks korda kauem kui tagapool olev jalg.



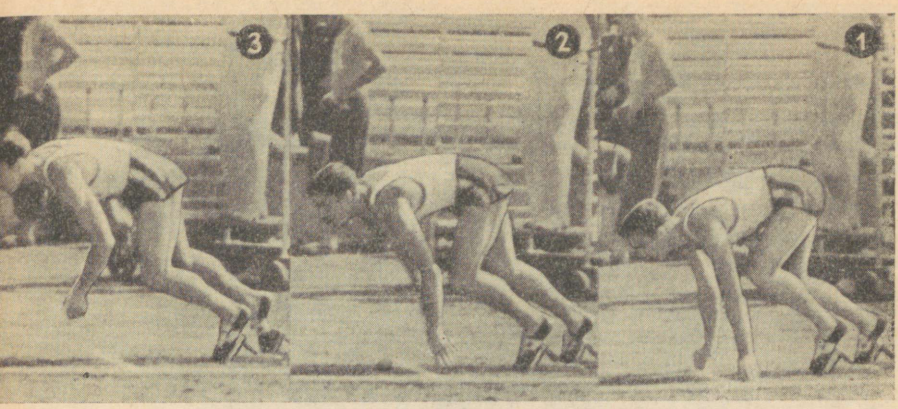


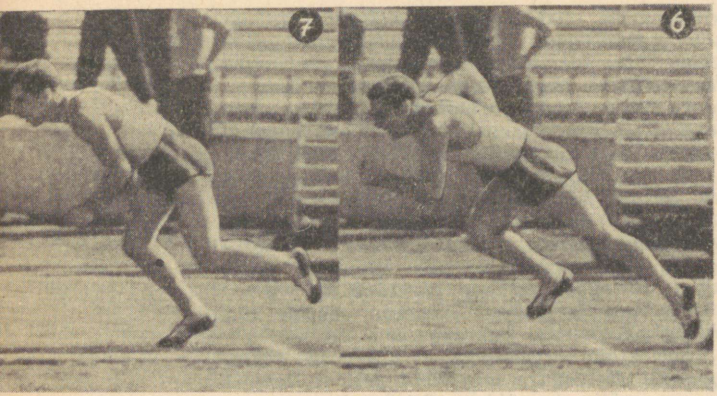
Joonis 28. Pikendatud kägarlähte kasutamisel on asendis «Valmis!» keharaskus liialt kätel (1). Et pea on kuklasse viidud, on jooksja kaelalihased kangestunud. Pärast lähtepauku lahkub maapinnalt esimesena eesoleva jala poolne käsi (2). Jalad sirutuvad, keha tõuseb püsti, puusavöö surutakse ette (3). Et lähtepakud on lähestikku asetatud, ei võimalda see tagumisel pakul olevat jalga tõukeks välja sirutada (3—4) ning tõuge jääb nõrgaks. See ongi üks kägarlähte puudusi. Oleks tagumine lähtepakk tagapool nagu normaallähte puhul, sirutuks täielikult välja ka põlveliiges ning äratõuge oleks peaaegu niisama tugev nagu eespoolsel pakul asetseva jala äratõuge (6). Käed ei liigu ulatuslikult ette-taha, mistõttu nad suudavad niisama kiirelt tagasi liikuda nagu etterebitud jalgki (5—6). Ilmselt on näha, et vabajalg ei maandu enne, kui esimesel pakul olev jalg on pakult lahkunud — tekib õhulennuperiood (6). Maandumise momendil ei ole keha raskuskese tugijalast eespool (7). Esimene lähtejooksusamm sooritatakse käte ja jalgade jõulise ja kiire tegevusega. (L. Sanadze 100 m — 10,4.)

Jalgade tõuke ajal tõuseb õlavöö puusavööst kõrgemale. See asendite muutus on kere sirutamise alguseks, mis kestab seni, kuni on saadud kätte kindel kiirjooksu samm.

Käed lahkuvad maapinnalt enne, kui jalad tõukele asuvad. Juhul kui lähteasendis on eespool vasak jalg, viiakse parem käsi taha ja vasak käsi ette. Kuigi käte liikumise amplituud on igal kiirjooksjal erinev, ei tohi see liiga pikk olla (joonis 31). Tagapool olev jalg teeb ju lähteasendis võrdlemisi lühikese, kuid kiire sammu, ja kui käte teekond oleks liiga pikk, ei jõuaks käed järgmise sammu ajaks tagasi. Tagajärjeks oleks takerdus teisel sammul, sest on vaja oodata, kuni kõrgeleviidud käed oma pikalt teekonnalt tagasi alla jõuavad.

Käed peavad töötama kooskõlas jalgade liikumise kiiruse ja ulatusega. Keha ülestõstmise ülesanne kuulub kere sirutaja-lihastele, mille tegevust soodustab teatud määral pea kuklasse viimine. Väär



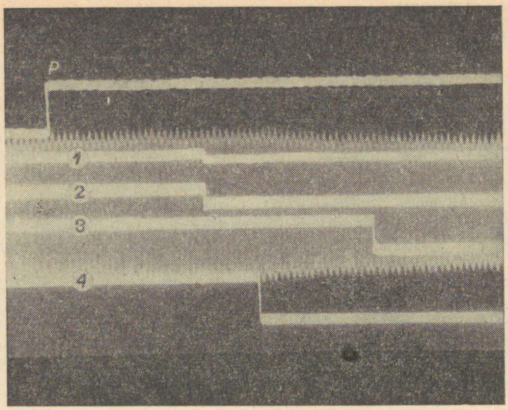


oleks keha üles tõugata kätega või käsi lihtsalt maast üles tõsta, sest siis tekiks enne käte ette-taha viimise algust nende liikumises hetkeline peatus, mis rikuks jalgade ja käte harmoonilist koostööd. Kerkiks esile sama viga nagu käte liiga ulatuslik üles-ette-taha viimine ja tekiks takerduse-komistuse taoline peatus teisel sammul, enne kui käed oma ette-taha liikumise lõpetavad.

Esimene lähtejooksu samm. Kui tagapool olev jalg on pärast põlveliigesest sirutamist tõuke sooritanud, tuuakse ta jõuliselt ja kiirelt ette esimeseks sammuks. Vastavalt jooksja jalgade pikkusele ja tõukejõule on esimene samm 90—120 sm pikk. See on üldse kõige lühem samm. Hetk varem, kui see jalg maad tabab, lahkub esimesel pakul olev jalg samasuguse jõu ja kiirusega (joonis 28).

Jõuline käte tegevus, mis on kooskõlastatud jalgade liikumisega, aitab keha jooksusuunas hoida.

Tuleb meeles pidada, et maksimaalset edasiliikumise kiirust ei anna kehale jalgade liikumise kiirus ega ka tahtlikult venitatud või lühendatud samm, vaid jõuline ja kiire äratõuge maapinnalt.

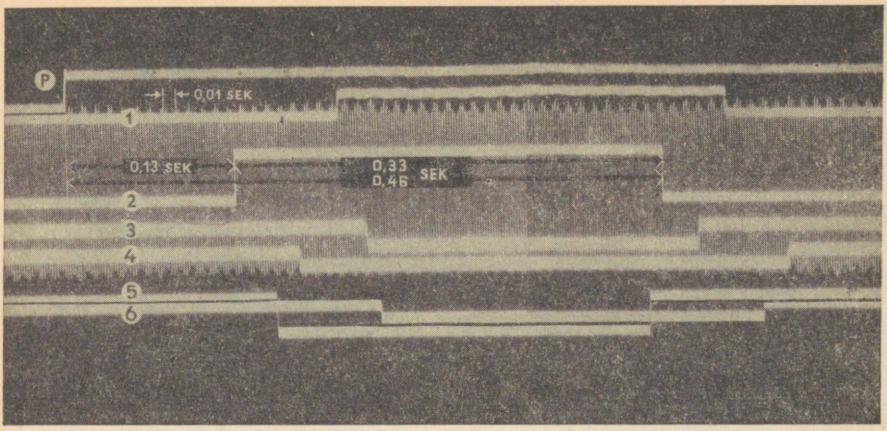


Joonis 29. Ostsillogramm näitab käte ja jalgade maapinnalt (lähtepakkudelt) lahkumise aega. Kõige ülemise valgusjoone P võnkumine üles tähistab püstolipaugu momenti, valgusjooned 1 ja 2 käte maapinnalt tõstmise momenti, 3 — eespool asetseva ja 4 — tagapool asetseva jala lahkumise momenti lähtepakult. 1 — reageerimiseks, s. o. lähtepaugust kuni vasaku käe maapinnalt tõstmiseni kulus 0,138 sek. 2 — vasaku ja parema käe maapinnalt tõstmise vaheaeg oli 0,002 sek. 3 — parema käe ja tagapool asetseva parema jala lähtepakult tõstmise vaheaeg oli 0,082 sek. 4 — parema jala ja eespool asetseva vasaku jala lähtepakult tõstmise vaheaeg oli 0,188 sek. Seega oli reageerimisaeg 0,138 sek., lähteliigutuste teostamise aeg 0,272 sek. ja lähtest väljumise üldaeg 0,410 sek.

Lähtejooks. Järgnevad lähtesammud üha kasvava kiirusega ehk lähtejooks. Puusavöö, mis on kere ettekallutamise tõttu kõverdunud, sirgub sedamööda, kuidas jõutakse normaalse jooksusammuni. Kere liialdatud ettekallutus ei võimalda puusavööd sammu pikendamiseks pöörata. Lähtejooksu lõpul, kui on saavutatud maksimaalne liikumiskiirus, kaob kere liialdatud ettekallutus ja, kui ka puusavöö on vajalikul määral ette surutud, avaneb võimalus selle vahelduvasuunalise pööramise abil sammu pikendada.

Lähtejooksu sammud on jooksusammudest suurema efektiivsusega. Nimelt, kui jooksusammul on ühekordse tugiseisu perioodil pidurdusfaas küllaltki suur, siis lähtesammudel on see tublisti lühem, sest jalg maandub keha raskuskeskme vertikaalsel projektsioonijoonel (joonis 28). Järgnevatel sammudel aga pikeneb pidurdusfaasi kestus, sest maandumiskoht nihkub keha raskuskeskme vertikaalsest projektsioonijoonest üha rohkem ettepoole.

Väär on arvamus, nagu maanduks haardejalg ka lähtejooksu esimestel sammudel keha raskuskeskmest tagapool. Säärase ebaõige



Joonis 30. Ostsillogramm kuue jooksja lähtest väljumise kohta. Kõige ülemise valgusjoone P võnkumine üles tähistab püstolipaugu momenti. 1—6 on valgusjooned, mille vasakpoolne võnge näitab käte ja parempoolne eesoleva jala lähteasendist väljaviimise momenti vastavalt jooksuradade järjekorrale.

Teisel jooksurajal lähtuja (2) valgusjoone esimene ülessuunas võnge (0,13 sek. pärast püstolipauku) näitab tema kõige kiiremat käe ülestõstmist, s. o. reageerimisaega. 0,33 sek. hiljem toimunud teine, allasuunas võnge näitab eesoleva jala lahkumise momenti lähtepakult. Reageerimisajaks ja lähteliigutuste teostamiseks kulus 0,46 sekundit.

Kuigi viiendal (5) rajal lähtuja reageerimisaeg (0,16 sek.) on pikem, on ta liigutuste kiirus suurem, mistõttu tal kulub käte ja jalgade väljaviimiseks algasendist ainult 0,24 sekundit. Reageerimisaeg ja lähteliigutuste teostamine oli sellel jooksjal kõige kiirem, kestes 0,42 sekundit.

Kõige aeglasem liigutuste kiirus (0,34 sek.) on neljandal (4) rajal jooksjal. Sellest hoolimata, et ta reageerimisaeg (0,18 sek.) on üks parimaid, viib ta käed ja jalad algasendist välja nii aeglaselt, et lähtepakkudelt lahkumises (0,5 sek. pärast lähtepauku) jääb ta viimaseks.

arvamuse põhjal püütakse sageli väljuda lähtest hästi lühikeste sammudega. Tulemuseks on küll jalgade kiirem liikumine, kuid see ei taga veel kiiret edasiliikumist maapinna suhtes. Tegelikult ei ole lähtest väljumisel ja lähtejooksul üldse niisugust hetke, kus vabajalg maanduks keha raskuskeskmest tagapool.

Käed, küünarliigesest 90° all kõverdatud, liiguvad jõuliselt, aidates kaasa liigutuste rütmile ja soodustades keha hoidmist tasakaalus.

Kui osatakse lähtest väljuda lihaseid kramplikult pingutamata, on kindlustatud vajalik pingevaba jooks ka ülejäänud distantsil. Jooksu kestel on raske lihaseid üleliigsest ja väsitavast kramplikkusest vabastada. Et sellest lahti saada, on tarvis pärast lähtejooksu kasutada nn. v a b a j o o k s u samme, kuid säärane moodus on igal juhul seotud kiiruse kahanemisega.

Vabajooksu kasutatakse lähtejooksu lõpul, s. o. siis, kui stabiliseerub sammude pikkus. Esialgu võib vabajooks lihaste üleliigsest pingutusest vabanemiseks kesta kolm kaksiksammu, s. o. 10—12 m.

Hiljem saab ja peabki lühendama selle pikkust ühe kaksiksammuni, s. o. umbes nelja meetrini (joonis 21), sest mida pikem on vabajooksu lõik, seda väiksemaks jääb maksimaalse jooksukiirusega läbitav distants. Tasavägiste vastaste puhul võivad vabajooksu sammud sageli kaotust põhjustada. Seepärast on vabajooksu õppimine 100 m jooksus ainult hädaabinõu. Parem on juba vältida vea tõelist põhjust, mis peitub kramplikus lähteasendis.

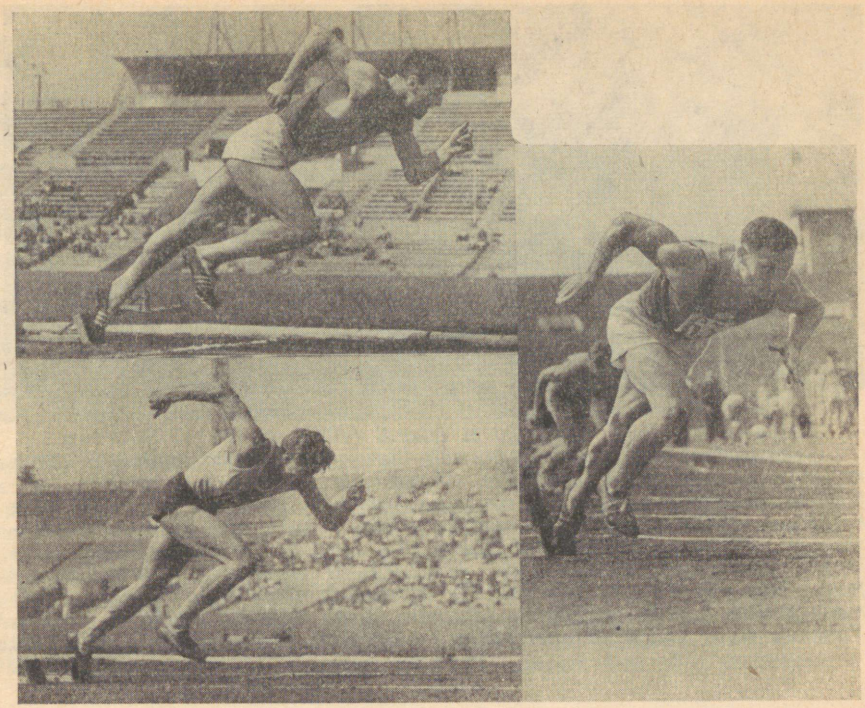
Piltliku kujutluse loomiseks sellest, milliseid tulemusi annab esimese ja järgnevate sammude erinev sooritamine, toome allpool kolme kiirjooksja lähtesammude pikkused:

	I samm	II samm	III samm	IV samm	Kokku	Sammude pikkus distantsil
A	1,06 m	0,96 m	1,21 m	1,21 m	4,44 m	2,18 m
B	1,34 m	1,04 m	1,29 m	1,37 m	5,04 m	2,15 m
C	1,09 m	1,28 m	1,58 m	1,67 m	5,62 m	2,28 m

C juhib neljandal sammul poole meetriga. *A* ja *B* teine samm on lühem esimesest, mis on ilmselt tingitud vigasest käte tööst. Viga võib peituda ka sääre liialdatud ettependeldamises esimesel sammul. *C* aga kasutas küünarliigesest kõverdatud käte tööd ja on saavutanud juba hea edasiliikumise hoo. Pidevalt samme pikendades ta edasiliikumise kiirus aina kasvab.

Küsimusele, kas *A* peaks oma esimest sammu pikendama, on ainult üks vastus: sammu võib pikendada edasiliikumise kiirust ohverdamata. Siin peitub üks kiirjooksu õppimise ülesandeid. Üldiselt, eriti algajatel on esimene samm lühike ning järgnevaid samme pikendavad nad liiga vähe. See on tingitud peamiselt keha raskuskeskme ebaõigest paiknemisest, mis on lähtest väljumisel liiga kõrgel ees, või siis sellest, et jalgade tõukejõu rakendamine ei vii keha edasi, vaid liialt üles. Sammu pikkust tuleb suurendada äratõuke, mitte aga jala ettehaaramise arvel. Et seda treeningutel õppida, tõmmatagu kavatsetavatele maandumiskohtadele jooned, kusjuures iga järgmine samm olgu eelmisest 15—20 sm võrra pikem. Püüdes järgnevalt neid märke tabada, tuleb säilitada vajalik kehaasend ja meeles pidada, et sammu võib pikendada ainult tõhusama äratõukega.

Mida lühem on lähtejooks, seda pikem on võistlusdistantsi see osa, mis läbitakse maksimaalse jooksukiirusega, ja seda paremaks kujuneb tagajärg. Lähtejooksu iseloomustab ebaühtlaselt kasvav kiirenev liikumine. Mida lähemale jõutakse maksimaalsele jooksukiirusele, seda väiksemaks jääb kiiruse juurdekasv.

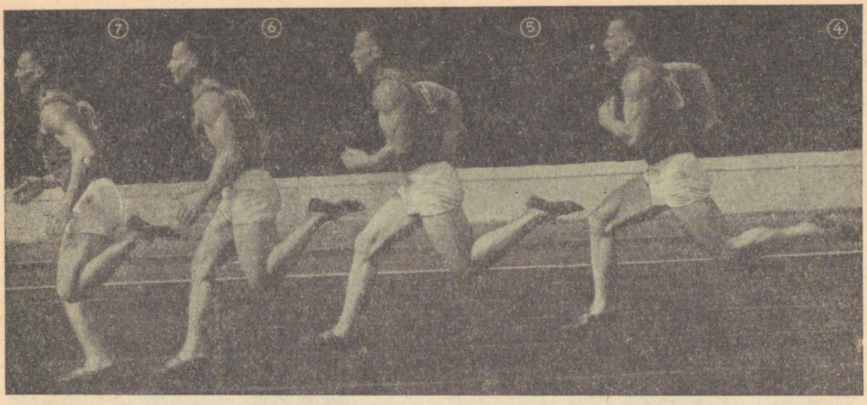


Joonis 31. A. L. Sanadzel (100 m — 10,4) liiguvad käed kere lähedalt ette-taha eeskujulikult, lühidalt ja kiirelt. B. V. Kumuška (400 m tõkkeid — 51,7) käte tegevus on liiga suurehaardeline, mis põhjustab teisel sammul hetkelise peatuse, et oodata, mil kõrgele ette-taha viidud käed alla jõuavad. C. V. Suharevi (100 m — 10,3) käed liiguvad lühidalt ja kiirelt, kuid jäävad kerest kaugele. Kõige parem kehaasend on Sanadzel, kes puusavööd ette surudes saavutab kõige soodsama äratõukenurga.

DISTANTSI LÄBIMINE

Lähtejooks lõpeb 20.—30. meetril, kus sammupikkus stabiliseerub ja algab jooks maksimaalse liikumiskiiruse loomiseks, milleni jõutakse neljakümnendatel meetritel (joonis 21). Seejuures on sammudel isikupäraselt kindel pikkus (180—230 sm) ja sagedus (umbes 4,5 sammu sekundis). Keha on 20°-lise nurga all ette kallutatud ja liigub edasi enam-vähem ühtlase kiirusega (joonis 32).

Liigutused peavad olema äärmiselt täpselt koordineeritud ja neis ei või esineda kramplikkust. Lastes võistluspinges end kaasvõistlejate möödumisest mõjutada või soovides jooksukiirust tõsta, tavaliselt suurendatakse lihaste pinget või käte ja jalgade liikumiskiirust (ainult harva osatakse neil juhtudel rohkem äratõuget rõ-

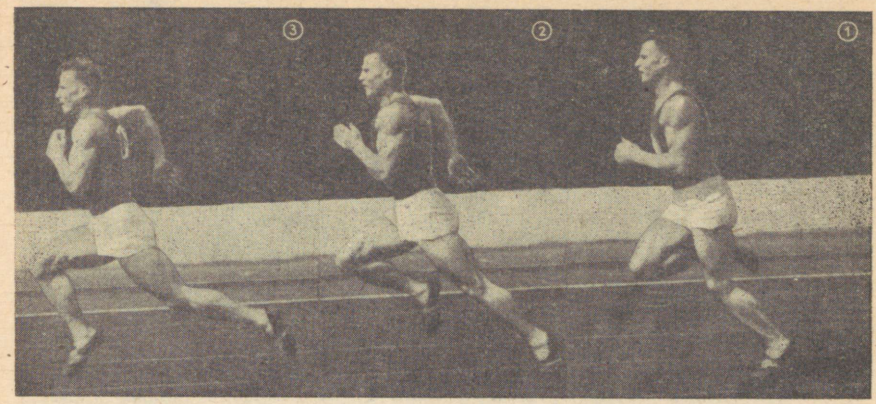


Joonis 32. NSV Liidu 100 m rekordi (10,3) omanik V. Suhharev. Keha raskuskese on liikunud üle põlveliigesest kõverdatud tugijala ja algab tugiseisu perioodi äratõukefaas (1). Sügavamale laskumisel ei suudaks tugijalg küllalt kiirelt sirutuda, et ületada ja abistada keha suurt edasiliikumise kiirust. Äratõuke edukus oleneb tugijala põlve- ja põialiigese sirutamise kiirusest (2). Puusavöö on vajalikul määral ette surutud. Vabajala põlv rebitakse kõrgele ette-üles. Õhulennuperioodi vältel (3—5) pikendatakse vabajala eesfaasi põlve venitatud tõstmisega. See võimaldab tõukejalal (vasakul jalal) maandumismomendiks vabajalale lähemale jõuda (6) kui harilikus jooksus. Vabajala põlve venitatud etterebimine, mille tõttu tõukejalg jõuab ettepoole,

hutada). See aga ei tõsta liikumiskiirust, vaid, vastupidi, häirib sujuvat käte ja jalgade liikumist, mis omakorda toob kaasa liikumiskiiruse kahanemise. Liikumiskiirust saab tõsta üksnes kogu liikumisaparaadi töö kiirendamisega. Kui aga püütakse liikumiskiirust tõsta näiteks ainult sellega, et jalad kiiremini liikvele pannakse, ei anna see katse tulemusi, sest tavaliselt lühendab see märgatavalt jooksusammu. See on alati nii, kui püütakse liikumiskiirust suurendada ainult ühe elemendi abil.

Käed on küünarliigesest umbes täisnurkselt kõverdatud ja liiguvad ette rinna kõrgusele, taha aga labakätega kuni puusaliigeseni. Käte liikumine jooksurütmis ja keha lähedal hoiab keha hästi tasakaalus ning võimaldab edasi liikuda sirgjooneliselt. Käte ebarütmiline liikumine, nende kõrvaleviimine jooksusuunast või ringitaoliste liigutuste sooritamine nõuab asjatut jõukulu, põhjustab ebaühtlase pikkusega jooksusamme ja kõrvalekaldumist sirgjoonelisest liikumisest.

Käte tegevus sõltub suurel määral õlgade liikumisest, mispärast käte tegevuses esinevate vigade parandamine peab algama just vigadest, mis on õlgade liikumises. Õlgade tegevuse kontrollimiseks tuleb jooksjal jälgida käte liikumist. Õlgade etteviimise rõhutamine sunnib käsi liiga pikalt ette-taha liikuma. Kui aga õlavöö on jooksu vältel püsivalt risti jooksusuunaga, ei liigu käed liiga kaugele rinna ette ning taha mitte kaugemale kui puusaliiges. Kuigi käte ette-

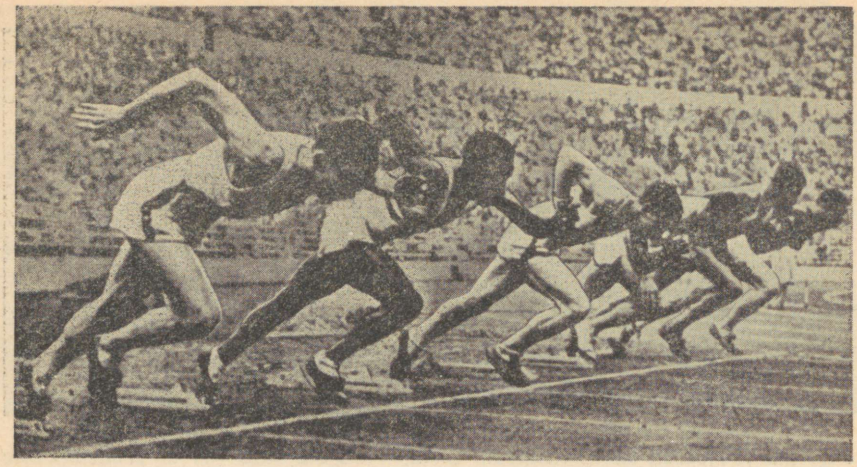


ongi üks kiirjooksu iseloomustavaid jooni. Vabajala säär (5) ei pendeldu ette nii pikalt nagu haardejooksus (vt. joonis 36, 5) ega tekita seetõttu nii suurt pidurdusfaasi. Vabajala sääre ettependeldamisel tõuseb tõukejala kand peaaegu tuharate kõrgusele, lühendades seega jala üldpikkust ja luues eelduse jala kiiremaks ettetoomiseks. Vabajala maandumisel (6) algab tugiseisuperioodi pidurdusfaas, mis kestab seni, kuni tugijalg jõuab vertikaalselt keha raskuskeskme alla (7). Käed liiguvad jõuliselt ja pikalt ette-taha. Tahamineku ulatus on eriti rõhutatud piltidel 3 ja 4, missugune tegevus on kooskõlas samal ajal toimuva venitatud põlvetõstega. Keha on ette kallutatud umbes 20°. Jõulised käte ja jalgade liigutused toimuvad sujuvalt, krampliku pingutuseta.

taha viimine otse on liikumise seisukohalt õigem (jalad liiguvad otse ette-taha), nõuab õlavöö ja käte ehitus siiski, et käed liiguksid keha ette rinna keskkoha suunas.

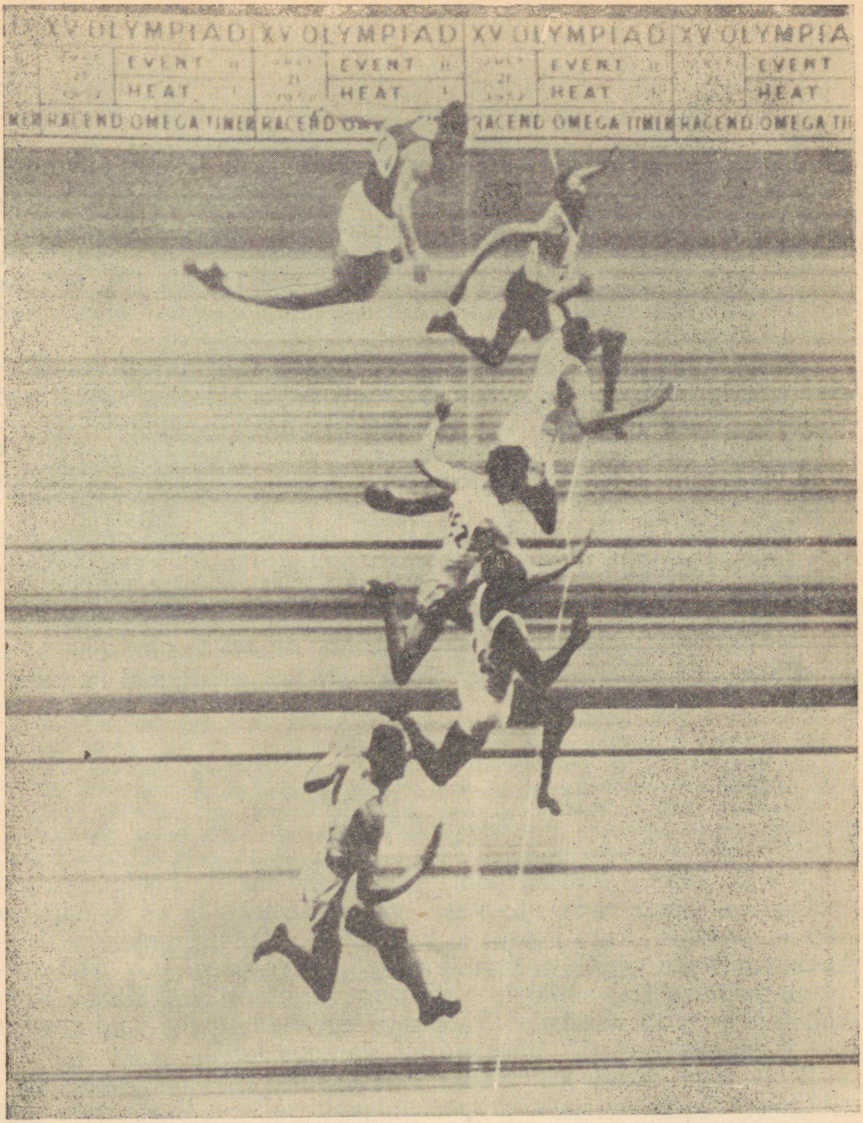
Keha küüru tõmbamine õlgade etteviimise tõttu ja käte tugev rusikasse surumine kangestavad kaela- ja kerelihaseid, mistõttu väheneb liigutuste amplituud ja kaob sujuvus liikumises. Säärane kramplikkus saab sageli oma alguse käte tugevast rusikasse surumisest. Sõrmi rusikasse painutavatelt käsivarrelihastelt kandub kangestus üle õlavarrelihastele ja nende üleliigne pingutamine surub ette ka õlad. Seepärast ei tohi käsi tugevasti rusikasse suruda, vaid selle asemel suruda vastamisi pöial ning esimene ja teine sõrm. Siis ei krambistu käsivarrel olevad sõrmi painutavad lihased, jääb ära ka õlavarrelihaste kangestus ning õlgade tõmbumine ette. Algul on säärane sõrmede ja pöidla asend ebamugav, kuid peatselt harjutakse sellega ning lihaste kramplik pingutus kaob.

Eespooltoodust ei tule aru saada, et niipea kui surutakse kokku pöial ning esimene ja teine sõrm, saadakse kohe lahti keha kramplikkusest. Käte pigistamine rusikasse on vaid üks väheseid kramplikkuse põhjusi. Kiirjooks vajab üldiselt suurt kehalist jõudu. Jõu nappus ongi üheks peamiseks põhjuseks, mis sunnib mõningaid lihasrühmi ülemääraselt pingutama. Seega on kramplikkusest vabanemine mõeldav ikkagi ainult siis, kui tõstetakse keha üldisi võimeid ja erialast treenitust.



Joonis 33. 100 m lõppjooksu lähe Helsingi olümpiamängudel. Jooksu võitjal L. Remiginol, Ameerika Ühendriigid (paremalt kolmas), on tugev keha ettekallutus ja puusavöö hästi ette surutud. V. Suhharev ja H. McKenley, Jamaika (paremalt äärmised), on tõusnud liiga püsti. Vasakult kolmandal — D. Smithil, Ameerika Ühendriigid, — on lühikese ulatusega ja kiire kätetegevus. McDonald-Bailey, Trinidad (teine vasakult), on pea kuklasse viimisega kangestanud kaelalihaseid; nii tema kui ka H. Trelouri, Austraalia (vasakult esimene), käte liikumine on liiga suur, mis aeglustab esimese sammu sooritamist.

Tugeva pingutuse puhul on hingamise katkestamine 10—12 sekundiks võrdlemisi lihtne. Teame ka, et selle lühikese aja vältel väljast tulev hapnik niikuinii ei jõua tegevuses olevatesse lihastesse. Lisaks kõigele kujuneb hingamine liikumiskiirust kahjustavaks jõukuluks, sest hingamistegevus on võimalik ainult teatud kerelihaste lõdvendamisel. Need lihased omakorda aga peavad olema kiirjooksu ajal pingutatud. Kuid sellest kõigest ei tule aru saada nii, nagu oleks 100 m jooks kõige edukam siis, kui hinge kinni hoitakse. Kui viimane sissehingamine läbi suu ja nina toimub küll pärast lähetaja käsklust «Valmis!», ei saa väljahingamise aja kohta kindlaid üldkehtivaid piirjooni tõmmata. Hingatakse välja näiteks esimestel lähtesammudel, missugune moodus aga häirib lähtesammude sooritamist. Enamasti hingatakse välja siis, kui lähtesammudelt minnakse üle jooksusammudele, s. o. ajal, millal sageli võetakse kasutusele vabajooks. Pärast järgnevat 30—40 meetrit hingatakse tavaliselt teist korda, kusjuures see langeb sageli ühte hetkega, millal maksimaalne liikumiskiirus hakkab kahanema (joonis 21). Kui on vaja, tuleb hingata sagedamini, kuid mitte liialdatult.



Joonis 34. Sama jooksu lõpp, nähtud filmistopperis. L. Remigino (I — 10,4), H. McKenley (II — 10,4) ja D. Smith (IV — 10,5) ei säilita pingsas võistluses jooksu lõpuni õigeid liigutusi, vaid viivad käed ette-kõrvale. Lõputasapinna läbib joostes kolmandaks tulnud McDonald-Bailey — 10,4. (Jooksjate jalad on moonutatud, sest filmistopperi ava ei sulgu katikuga, vaid film veetakse ava eest läbi.)

JOOKSU LÕPP

Distantsi lõpul — viimasel 10—15 meetril — tuleb tahtejõudu pingutada, et lihaste väsimusest hoolimata ei kaldutaks kõrvale kiirjooksust, s. o. kõige kiiremast edasiliikumise viisist.

Kui mõned jooksjad püüavad viimase 3—5 sammu kestel kere rohkem ette kallutada, et sel teel tõhusamat äratõukamise nurka saada, on see suur viga. Saadakse küll teatud määral tõhusam äratõuge, kuid sellest pole suurt kasu, sest ühtlasi pikeneb aeg, mille jooksul jalg on maas eespool keha raskuskeset (joonis 17), ja keha kaotab oma senise edasiliikumise kiiruse, ühe sõnaga — on mindud kõrvale õigest kiirjooksu viisist.

Mõned jooksjad kallutavad kere ette ja saavutavad viimastel meetritel ka suurema jooksukiiruse, kuid see ei tule jooksu välisest vormist, vaid sellest, kuidas suudetakse viimastel sammudel suuremaid jõuvarusid töösse rakendada. Kui need jooksjad säilitaksid õige jooksuviisi lõpuni, oleks lõpumeetrite läbimise kiirus neil veelgi suurem.

Jooks tuleb lõpetada nii, nagu oleks tegelik jooksu lõpp 1—2 m teisel pool lõpulinti. Seega tagatakse lõpulindi läbimine täie jooksukiirusega (joonis 34).

Pärast distantsi lõpetamist lastakse tempol raugeda ja minnakse lõpuks üle sõrkjooksule, mis peab kestma lihaste kosumiseni, s. o. kuni hingamis-vereringesüsteemi tegevus on muutunud normaalseks.

200 m JOOKS

200 m jooksu esimene pool joostakse kurvil, kusjuures igal jooksjal on oma rada. Lähtest väljumise tehnika on sama, mis 100 m jooksus. Kurvil joostes kallutatakse tsentrifugaaljõu tasakaalustamiseks keha vasakule (joonis 35) ja vasaku jala põid puudutab maad rohkem välisküljega, parem jalg aga siseküljega. Kere kallutamise tõttu vasakule ei ole käte tegevus ühtlane, vaid vasaku käe liigutused on veidi lühemad kui paremal käel.

Kuna aga kurvijooksu vältel jooksusuund muutub, peab tsentrifugaaljõule vastuseismiseks täiendavalt rohkem jõudu kasutama kui sirgteel joostes. Sirgteele jõudmisel tuleb üle minna nn. sirgteejooksule. Selleks lülitatakse 2—4 kaksiksammu (5—10 m) vältel sisse vabajooks, et muuta jooksuviisi, sest kurvil jooksmine on oma pingutustelt teistsugune kui jooksmine sirgteel.

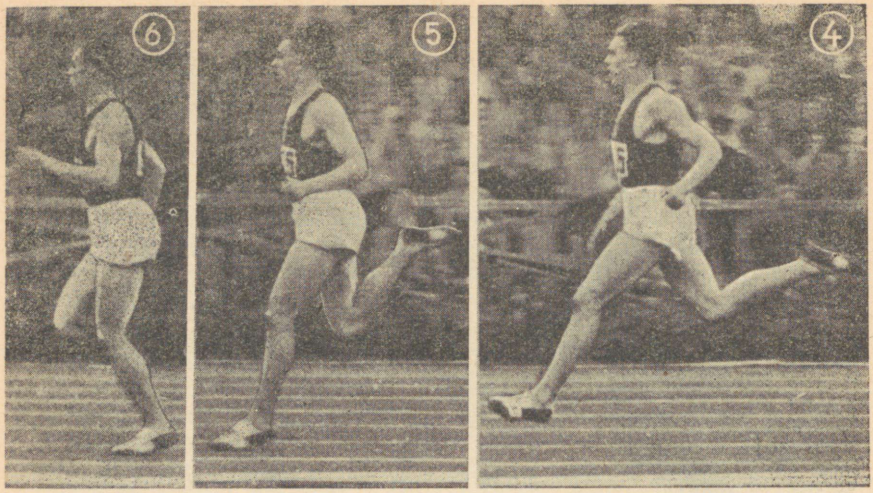
Tuleb katsuda läbida mõlemad distantsipooled ühesuguse kiirusega. Kui esimese 100 m läbimisel on maksimaalse jooksukiiruse saavutamiseks vaja 40—45 meetrit ja kogu see distants tuleb katta kurvil, siis teine 100 m algab justnagu lendlähtega ja kogu lõik joostakse sirgteel.



Joonis 35. Sirgteel joostes mõjuvad raskusjõud P ja jooksuraja rõhumine R ühte vertikaali mööda ja tasakaalustavad teineteist (vt. joonis 5, I). Kurvil jooksmisel kallutub keha kurvi kõveruskeskpunkti poole, kusjuures jooksjale mõjuv raskusjõud P ja jooksuraja rõhumine R ei tasakaalusta enam teineteist. Nende jõudude resultant F on suunatud kõveruskeskpunkti poole ja tekitab tsentrifugaaljõu. Jooksja keha kallutusnurk horisontaal-tasapinna suhtes sõltub jooksu kiirusest ja kurvi kõverusraadiuse pikkusest. Lühikese raadiusega jooksuraja puhul ehitatakse kurv kallakuga kõveruskeskpunkti poole. See asjaolu võimaldab jooksukiirust säilitada, ilma et tsentrifugaaljõule vastuseismiseks tuleks ennast ülearu pingutada.

Sellega on seletatav ka, miks maailma parimad kiirjooksjad läbivad teise 100 m kiiremini esimesest ja 200 m jooksu keskmine kiirus on suurem kui 100 m jooksu keskmine kiirus — maailmarekord 100 m jooksus on 10,1 (W. Williams) ja 200 m jooksus 20,0 (D. Sime). Tavaliselt aga läbivad 200 m jooksjad teise 100 m 1,0—0,5 sek. võrra aeglasemalt, mis on tingitud üha suurenevast väsimusest viimasel 50 meetril. Et parandada 200 m tagajärge, on järelikult tarvis pöörata treeningul tähelepanu ka kiirusliku vastupidavuse tõstmisele.

200 m jooksus on pingevabade lihastega jooksu üldiselt lihtsam säilitada kui 100 m jooksus. 100 m jooksus algab lihaste kramplikkus juba lähtes. Kõik võistlejad asuvad seal ühisel lähtejoonel ja kui vastane lähteasendist väljumisel veidigi ette jõuab, põhjustab see maksimaalset pingutamist, mis võib võistlusolukorras esile kutsuda lihaste kramplikkuse. 200 m jooksus asuvad aga võistlejad eraldi



Joonis 36. NSV Liidu 400 m rekordi (46,0) omanik A. Ignatjev. Keha raskuskese on liikunud üle põlveliigesest kõverdatud tugijala (1) ja algab ühekordse tugiseisu perioodi äratõukefaas. Puusavöö on tublisti ette surutud (2) ja keha asend on rohkem püsti kui 100 ja 200 m jooksjatel. Tahaviidud käsi peatub puusaliigese kohal. Rõhutatud põialiigese sirutust on näha järgneval pildil (3). Õhulennuperioodil (3—4) ei ole vabajala põlve üles-ette

lähtepaikadel. Seetõttu ei ole vastaste tegevus nii kergesti märgatav, ja ka närvipinge, mis on lihaste kramplikkuse peamine põhjustaja, pole nii suur.

400 m JOOKS

400 m joostakse üldjoontes samuti nagu 200 m. Kõige suurem erinevus seisab selles, et 400 m jooks peab toimuma jõudusäästvalt. Ka 400 m jooksu puhul ei jõua lihaste tegevuseks vajalik hapnik jooksu lühikese kestuse tõttu hingamis-vereringesüsteemi kaudu vastavatesse lihastesse. Normaalselt aga lihastes olevast hapnikust ei jätku, et kogu jooksu vältel maksimaalselt jõudu kulutada. Seetõttu väheneb maksimaalne jooksukiirus keskmiselt 14% võrra, nagu sellest oli juttu ka eespool.

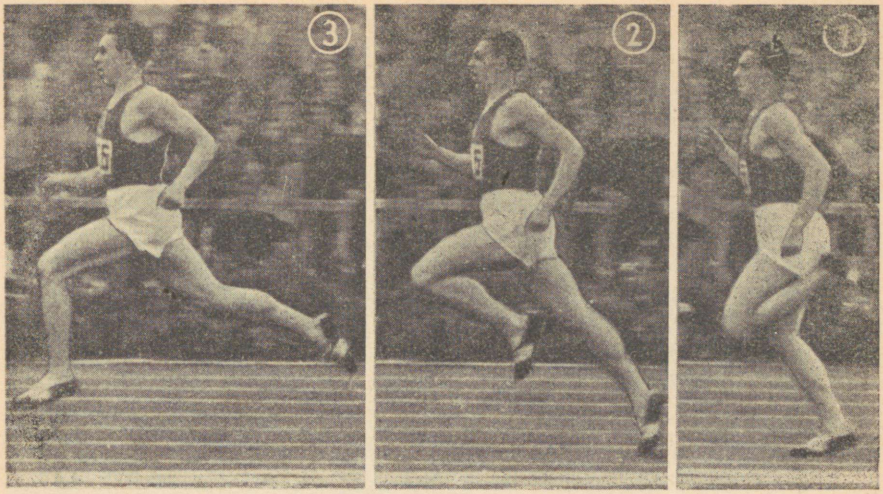
Kerkib teravalt üles küsimus, kuidas võimalikult parema tagajärje saavutamiseks kõige otstarbekamalt oma jõudu jagada, pealegi kui jooks toimub eri radadel. 100 ja 200 m jooksuga võrreldes võib märkida järgmisi erinevusi:

a) jalgade liigutused on aeglasemad;

b) pingutus isikupäraselt sobiva jooksusammu säilitamiseks on ajaliselt pikem; samm on lühem;

c) keha on rohkem püsti, ettekallutus umbes 15°;

d) vabajala põlve ei tõsteta nii kõrgele;



rebimist nii tugevasti rõhutatud kui 100 ja 200 m jooksus. Selgelt võib näha vabajala sääre pikka ettependeldamist (4), mis iseloomustab haardejooksu. Maandumine jalapäkale (5) toimub tublisti ettependeldatud säärega, missugune asend suurendab pidurdusfaasi kestust ja selle takistavat mõju, võrreldes tõukejooksuga. Keha raskuskese asetseb otse tugijala kohal (6). Käsi hoitakse madalamal ja need liiguvad vähem energiliselt.

e) tõukejala sirutus ja äratõuge ei ole nii tugev;

f) käed ei tööta maksimaalse pingutusega ja neid hoitakse madalamal;

g) jooks toimub samuti päkal, kuid kanda ei tõsteta sealjuures nii kõrgele.

Muudatused jooksuviisis võimaldavad 400 m pikkust võistlusmaad läbida sujuvama käte ja jalgade tööga (joonis 36). Vajalikud vahespurdid, eriti teatejooksudes (4×400 m), kus võisteldakse ühisel rajal, samuti lõpuspurt, ühtivad täiel määral 100 ja 200 m jooksuga, niisama ka hingamine (läbi suu ja nina).

Tuleb väga täpselt arvestada asjaolu, kas kergejõustiklane, kes jookseb 400 m, on põhiliselt kiirjooksja või keskmaajooksja, sest kumbki läbib distantsi erineva jooksukiiruse ja jõu jaotamisega. See omakorda nõuab ka erinevat treeningut.

Pärast lähtejooksu tuleks distants läbida ühtlases rütmis ja ühepikkuste sammudega. Tegelikult aga kehalised võimed ei luba 400 m sel viisil läbida. Võistluskogemuste varal on koostatud vastav ajajaotuse tabel soovitavate võistlustagajärgede (toodud tabeli viimases veerus) saavutamiseks. Näiteks kui seatakse eesmärgiks katta distants 60 sekundiga, tuleks ühtlase tempo puhul iga 100 m läbida 15 sekundiga. Tegelikult aga ei peeta sellest kinni ja vaheajad kujunevad teistsugusteks.

100 m		200 m		Teine 200 m	400 m lõppaeg
Teoreetiline vaheaeg	Tegelik vaheaeg	Teoreetiline vaheaeg	Tegelik vaheaeg	Tegelik vaheaeg	
17,5	16,7	35,0	32,9	37,1 (— 4,2)	70,0
17,0	16,2	34,0	31,9	36,1 (— 4,2)	68,0
16,5	15,7	33,0	31,0	35,0 (— 4,0)	66,0
16,0	15,2	32,0	30,0	34,0 (— 4,0)	64,0
15,5	14,7	31,0	29,0	33,0 (— 4,0)	62,0
15,0	14,2	30,0	28,0	32,0 (— 4,0)	60,0
14,5	13,7	29,0	27,2	30,8 (— 3,6)	58,0
14,0	13,3	28,0	26,2	29,8 (— 3,6)	56,0
13,5	12,8	27,0	25,4	28,6 (— 3,2)	54,0
13,0	12,3	26,0	24,5	27,5 (— 3,0)	52,0
12,5	11,8	25,0	23,6	26,4 (— 2,8)	50,0
12,0	11,4	24,0	22,6	25,4 (— 2,8)	48,0
11,5	11,1	23,0	21,7	24,3 (— 2,6)	46,0

Nagu tabelist näha, on nõrgema lõppajaga jooksjatel vahe esimese ja teise 200 m läbimisel suurem, sest nende kiiruslik vastupidavus 400 m jooksus on ka vastavalt nõrgem.

Muidugi on toodud vaheaegade tabel näitlik. Tegelikkust iseloomustab kõige paremini allpool toodud tabel maailma parimatest 400 m jooksjatest. Jooksja individuaalsetest võimetest ja treenitusest sõltuvalt võivad vaheajad kujuneda erinevateks isegi ühtedel ja samadel jooksjatel (näit. H. McKenley ja G. Rhoden).

L. Jones	1955	21,1	24,3	(— 3,2)	45,4
J. Lea	1955	21,5	24,1	(— 2,6)	45,6
G. Rhoden	1950	20,9	24,9	(— 4,0)	45.8
H. McKenley	1948	21,0	24,9	(— 3,9)	45,9
G. Rhoden	1952	22,2	23,7	(— 1,5)	45,9
H. McKenley	1952	22,7	23,2	(— 0,5)	45,9
R. Harbig	1939	22,1	23,9	(— 1,8)	46,0
A. Ignatjev	1955	22,2	23,8	(— 1,6)	46,0

Vaatamata individuaalsetele võimetele tuleb hea võistlustagajärje saavutamiseks alustada jooksu 30—40 m pikkuse spurdiga, sest niisugune algspurt ei põhjusta kiiremat kehalist väsimist.

Järgneva 170—190 m vältel ei tohi jooksukiirust märgatavalt vähendada. Küll aga võib seda teha kolmanda 100 m vältel, et siis viimasel sirgteel välja panna kogu jõud. Sealjuures ei tohi jooksutehnika muutuda isegi jooksu lõpumeetritel, kui tahetakse säilitada ratsionaalset edasiliikumise viisi (joonis 37).

Pärast jooksu lõppu ilmneb suur hapnikupuudus, s. t. on end «tühjaks joostud». Kõrge treenituse puhul taastub aga vajalik hapnikuhulk lihastes kiiresti ning tund aega hiljem suudetakse juba edukalt kaasa võistelda 4×400 m teatejooksus või mõnel teisel alal.



Joonis 37. Helsingi olümpiamängude 400 m jooksu lõpetamisel säilitavad kõik jooksjad ratsionaalse edasiliikumise viisi. Vasakult esimene — G. Rhoden, Jamaika, 45,9 — on juba jooksu lõpetanud; II — H. McKenley (295), Jamaika, 45,9; III — O. Matson (987), Ameerika Ühendriigid, 46,8; IV — K. Haas, Saksa FV, 47,0; V — A. Wint, Jamaika, 47,0; VI — M. Whitfield, Ameerika Ühendriigid, 47,1.

Pärast 200—250 m läbimist võib hingamise rütm, eriti algajatel, kiireks ja sügavaks muutuda. Jooksja tunneb, nagu oleks rinnakorv tal kinni surutud, annab tunda õhupuudus ja kaob tahe võistlust maksimaalse jooksukiirusega jätkata. Säärane olukord võib kesta 10—25 meetrit, siis aga kaob see järsku. Sel juhul on tegemist «surnud punktiga». See esineb peamiselt madala treenitusega jooksjatel. Kõrgema treenitusega jooksjatel seda ei ole. Nad loovad soojendusega säärase organismi seisundi, mis kõrvaldab «surnud punkti» võistlusmaa läbimisel, teiste sõnadega, «surnud punkt» möödub võistlejale eneselegi märkamatult juba soojenduse osas.

400 m joostakse eri radadel, nii et võistlejad üksteist ei sega. Iga jooksja saab valida endale kõige sobivama jooksukiiruse ning katta distantsi oma võimete kohaselt. Eriti oluline on jõuvarude õige jaotus sel juhul, kui ühel ja samal päeval toimuvad nii eel- kui ka lõppjooks. Üksnes isikupäraselt sobiva kiirusega 200 ja 300 m läbimine tagab jõu optimaalse jagamise kogu 400 m distantsil.

400 m jooksus ilmneb distantsi teisel poolel märgatav ja pidev jooksukiiruse langus. Hästi treenitud jooksja läbib esimesed 200 m

0,6—1,0 sekundi võrra aeglasemalt oma isiklikust rekordist 200 m jooksus, distantsi teise poole aga 2,5—3 sekundi võrra aeglasemalt distantsi esimesest poolest.

200 m jooks algab ja lõpeb peaaegu maksimaalse jooksukiirusega, kus ei kardeta hapnikupuudust jooksu lõpul. Kes aga alustab 400 m jooksu täie jooksukiirusega, on sunnitud selle 250—300 m kohal katkestama või peab vähendama tunduval määral kiirust. Seepärast on jooksukiiruse valik otseses seoses hapnikupuuduse tekkimisega ja igal jooksjal tuleb kogu distantsi edukaks katmiseks valida isikupäraselt sobiv tempo.

TÜÜPILISI VIGU KIIRJOOKSU TEHNIKAS

1. Kui lähtepakud asetatakse lähtejoonest liiga kaugele, on jalad «Valmis!»-asendis liiga välja sirutatud ega suuda lihaseid maksimaalselt tööle rakendada.

2. Kui lähtepakud asetatakse lähtejoonele liiga lähedale, sunnib see jooksjat võtma ebamugava asendi. Lisaks sellele ei võimalda põlveliigesest liiga kõverdatud jalad alustada jooksu maksimaalse kiirusega. Ka lasub kätel liiga suur osa keharaskusest, mis sunnib viivitama esimese liigutuse, s. o. käte tõstmisega.

3. Kui lähtepakud on külgsuunas teineteisest liiga kaugel, sunnib see puusi pöörama. Lähtepakkude kaugust külgsuunas tuleb arvestada mitte puusavöö laiuse järgi, vaid jälgede järgi, mis jäävad jooksurajale esimestel sammudel. Need on külgsuunas teineteisest 5—10 sm kaugusel ja see tähendab, et lähtepakkude siseservade kaugus teineteisest peab olema sama kaugel.

4. «Valmis!»-asendis ei tohi käsi asetada maapinnale laiemalt kui õlad, sest siis jääks õlavöö liiga madalale ning kätele langeks liiga suur osa keharaskusest, see aga omakorda vähendaks lähtest väljumise kiirust, ja väsitaks asjatult käelihaseid, eriti naistel, kelle käed on nõrgemad kui meestel.

5. «Valmis!»-asendis ei tohi puusavööd liiga kõrgele tõsta, sest ka sel juhul langeks suurem osa keharaskusest kätele, mis, nagu juba eespool öeldud, mõjuks lähtest väljumise kiirusele.

6. Kui keret hoitakse «Valmis!»-asendis liiga ees, raskendab see tasakaalu säilitamist ja toob suurema osa keharaskusest kätele, mille tagajärjel kahaneb jalgade tõuke tugevus ning tekib ka viivitus lähtest väljumisel. Kui aga keret üldse ettepoole ei nihutata, hakkab keha pärast jalgade äratõuget rohkem üles kui ette liikuma. See aga mõjub ebasoodsalt keha edasiliikumise kiirusele.

7. Kui jalad, eriti tagapool olev jalg, ei toetu küllaldaselt vastu lähtepakke, mõjub see jooksu alustamisele ebasoodsalt. Sooritatav liigutus peab enesest kujutama äärmiselt jõulist äratõuget, mitte ainult lihtsalt jalgade eemaldamist pakkudelt.

Jalgade tõukejõud oleneb lähteasendist. Kui jalad on võrdlemisi lähestikku, nagu kägarlähteasendite puhul, sooritab peamise äratõuke eespool asetsev jalg. Kui jalgade vahelist kaugust suuren-

dada, hakkab jalgade äratõukejõud võrdseks muutuma. Näiteks normaalse lähteasendi puhul on mõlema jala äratõukejõud peaaegu võrdne. Kui aga nüüd seda kaugust veelgi suurendada, minnes üle pikendatud lähteasendile, ületab juba tagapool asetseva jala tõukejõud teise jala tõukejõu. On huvitav märkida, et eespool oleva jala äratõukejõud on teise jala asendist hoolimata alati ühesugune. Seepärast suureneb jalgade vahelise kauguse suurendamisel ka jalgade äratõuke kogujõud. Lisaks sellele lüheneb sel juhul reageerimise aeg, sest käte kanda jääb vähem keharaskust. Meesjooksja, kelle kehakaal on ümmarguselt 70 kg, suudab eespool asetseva jalaga arendada lähtepakule 85-kilogrammilist survet. Tagapool asetseva jala surve lähtepakule on pikendatud kägarlähteasendi puhul umbes 68 kg, normaalse lähteasendi puhul 87 kg, pikendatud lähteasendi puhul koguni 95 kg.

8. Vigu hingamises esineb rohkem enne lähtesse asumist kui lähteasendis olles või joostes. Tuleb loobuda mitmekordsest sügavast hingamisest, mis sageli koguni uimastab. Seesuguse hingamisega püütakse kopsudesse suuremal hulgal hapnikku koguda, kuid see pole teostatav, kuna eelnenud soojendusega on veri ja lihased hapnikust juba küllastatud. Õhu liialdatud sisseahmimine hapnikku juurde ei too, küll aga kõrvaldatakse sellega kaasneva intensiivse väljahingamisega verest süsihappegaas. Tulemuseks on veresoonte toonuse lõdvenemine ja vererõhu langus. Selle tunnuseks ongi kerge uimastumine, mida paljud panevad ekslikult hapniku kuhjumise arvele.

9. Jooksu ajal ei tule hingamisele mõelda. Küllap organism ise lahendab hingamise vastavalt organismi vajadustele. Hingamise reguleerimine peab toimuma treeningu käigus.

10. Mõned jooksjad viivitavad lähtesse asumisel enda valmisseadmisega. Käsklus «Lahti riietuda!» tabab neid ootamatult ja lähteks vajalikud ettevalmistused jäävad kas tegemata või neid tehakse lohakalt.

11. Lihaste kramplikkus lähteasendis põhjustab kramplikkust kogu distantsi läbimisel.

12. Ebaõige on seada lähtepakke lähestikku selle eesmärgiga, et alustada äratõuget mõlema jalaga üheaegselt.

13. Ekslik on taotleda, et esimene lähtesamm oleks lühike ja kiire. Jalgade liigutus on siis küll kiire, kuid olulisem on ikkagi suurem edasiliikumise kiirus maapinna suhtes. Selle eesmärgi saavutamiseks peab treeningul taotlema, et esimene lähtesamm oleks kiire ja maad võitev.

14. Paugu etteaimamine ehk «vargus» näitab võistleja nõrka tahtejõudu. Liiati on paugu etteaimamine taktikaline viga, mis on rajatud harva esinevale võimalusele, et lähetaja ehk ei märka seda «vargust». Kuna võistlusmäärused lubavad ainult ühte «vargust», siis kardetakse teistkordselt lähtesse asumisel uuesti «varastada». Tulemuseks on tavaliselt «magama jäämine», s. o. hilinetakse lähtest väljumisel.

15. Esimese sammu sooritamisel põhjustab pea järsk kuklasse viimine selja enneaegse sirutamise ja puusavöö ettesurumise ning jalgadel kaob soodus tõukenurk.

16. Ei tohi püüda lähtejooksu pikkust venitada. Kuna kõige kiiremaks liikumisvormiks on ikkagi kiirjooksu samm, siis püütagu lähtejooksu pikkust just lühendada ja võimalikult varem minna üle kiirjooksu sammudele.

17. Sammupikkuse muutmine, tõukejõu vähendamine või suurendamine ja kere ettekallutuse muutmine jooksu ajal (kaasa arvatud vabajooksu ajal) on vead, mis vähendavad liikumiskiirust.

18. Nõrgema ettevalmistusega jooksjatel kipub kere jooksu lõpumeetritel liiga taha jääma, mille all kannatab jalgade äratõuge. Seda viga ei saa parandada sellega, et püütakse keret vägisi ettepoole kallutada. Sel moel saab küll kere ettekallutust taastada, kuid ainult jooksusammu lühendamise arvel. Põhiliselt peitub viga selles, et jalgu tõstvad lihased on nõrgad, teiste sõnadega — kehaline ettevalmistus on puudulik. Seega peab ettevalmistaval perioodil ja hommikvõimlemisel jalgu tõstvate lihaste töövõimet suurendama.

19. Ka jalajäljed jooksurajal aitavad leida jooksutehnika vigu. Neist näeb kohe, kui jalanina väljapoole pööratakse. See on viga, mille tagajärjel jalapõid ei sirgu jooksusuunas, vaid tõukab ära külgsuunas. Niisuguse vea korrigeerimiseks tuleb treeningul järjekindlalt varbaid sissepoole hoida.

20. Tehniliselt ebaõige on jooks ka siis, kui jalgu jooksu ajal teineteisest kaugel hoitakse või kui jalg astub otse jala ette. Jalajäljed peavad olema maapinnal nii, et jälgede siseservad asuksid ühel sirgjoonel.

21. Jäljed jooksurajal näitavad ka seda, kas jalakand on maapinda puudutanud. Kiire äratõuge ja keha raskuskeskme võimalikult väike üles-alla kõikumine on võimalik ainult siis, kui joostakse päkkadel. Seega näitab kannajälg jooksurajal, et jalalihased on nõrgad. Vea kõrvaldamiseks tuleb treeningul jalalihaseid tugevdada.

22. Maksimaalse kiirusega joostes peab põlvi võimalikult kõrgele ette-üles tõstma. Kahjustavalt mõjuvad jooksutagajärgedele jooks põlvest kõverdatud jalgadel ja põlvede väljapoole tõstmine.

23. Pea ettekallutamine on viga, mis põhjustab puusavöö tahaviimist, vähendades niimoodi äratõuke efektiivsust (joonis 38).

KIIRJOOKSU TEHNIKA ÕPPIMISE METOODIKA

Kiirjooksu tehnika õppimine toimub üldjoontes kolmel etapil. Esmalt on vaja luua õige arusaamine liigutuste üldisest iseloomust ja nende otstarbest. Järgneval etapil toimub jooksu üksikelementide täpsustatud õppimine ja kolmandal etapil asutakse õpitud elementide koordineeritud rakendamisele, täiustamisele ja viimistlemisele maksimaalsel jooksukiirusel.



Joonis 38. Pea ja kere ettekallutamine (nr. 6 — A. Wheeler, Inglismaa) põhjustab puusavöö tahavajumise, mistõttu ülakeha veelgi ette kaldub. Tulemuseks on äratõukejõu halb kasutamine, ja edasiliikumine toimub igal sammul nagu jõnksude kaupa. Jooksja nr. 7 (A. Ignatjev) hoiab pead püsti, puusavöö on ette surutud ning edasiliikumine toimub sujuvalt.

ESIMENE ETAPP

Kõigepealt peab jooksja tegeliku jooksmisega 100—200 m pikkusel distantsil saama selge ettekujutuse, mis on ühtlase ja vaheldava tempoga jooks ning kiirendusjooks.

Rajale jäänud jalajälgede abil tõestagu treener sirgjoonelise liikumise tähtsust. Seoses keha asendi kirjeldamisega seletatagu käte ja jalgade liikumist ning kramplikust pingest vabade liigutuste tähtsust.

Pärast jooksu tehtagu üldjoontes teatavaks esinenud vead, näidates ära nende tekkimise põhjuse ja võimalused vigade kõrvaldamiseks. Vigade analüüsimine olgu rajatud jooksutehnika alustele (vt. kuuendat peatükki «Käigu- ja jooksutehnika alused»).

Toonitada seda tõsiasja, et jooksukiiruse peamiseks allikaks on äratõuke jõud ja kiirus, mitte aga jalgade liikumiskiirus või vähesel määral maad võitev sääre etteviimine. Tuua näiteid jalgade liikumise kiiruse ja äratõuke suhtelisest osatähtsusest (pikk samm on maad võitev, kuid aeglasem kui lühike samm; viimane on küll kiirem, kuid vähe maad võitev). Selgitada ka perioodide ja faaside osatähtsust erinevate jooksusammude kujundamisel (haarde- ja tõukejooks ning harilik ja kiirjooks).

TEINE ETAPP

Sellel etapil toimub üksikelementide täpsustatud õppimine esmalt käte, siis jalgade tegevuse osas, seejärel lähtest väljumisel ja jooksu lõpul.

Käte tegevus. Kiirjooksu õppimisel peab jõudma kõigepealt selgusele, missugune osatähtsus jooksus on käte tegevusel ja nende liikumisviisidel.

Käte liigutuste puhul tuleb jälgida, et õlavöö liialt ei liiguks, sest see aeglustaks käte liikumist ja sunniks keret pöörlema ümber oma pikitelje. Kere on ette kallutatud, kuid mitte küürus. Täisnurkselt kõverdatud käed liiguvad kere lähedal. Kogu tegevus on rütmiline ja pingevaba.

Kõige paremini saab õppida käte tegevust ja juurutada liigutusvilumusi nn. k ä t e j o o k s u abil paigal, mida tehtagu võimaluse korral peegli ees. Harjutusel tõstetagu käte liikumise kiirust kordkorralt, kuni jõutakse maksimaalse kiiruseni, säilitatagu siis seda kiirust 3—6 sekundit ja järgnevalt lastagu tempol pikkamisi raugeda.

Edasi õpitagu käte tegevust juba koos allpool kirjeldatud paigaljooksuga ja jooksuga mööda joont.

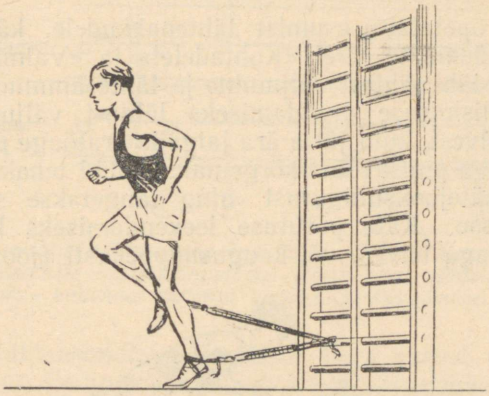
Treeningul pühendatagu osa jookse käte tegevusele. Võimaluse korral jälgigu neid treener või mõni treeningukaaslane.

Jalgade tegevus. Koos käte tegevusega õpitagu jalgade tegevust ja arendatagu jalgade liikumise kiirust põlvetõstejooksuga paigal. Joostakse päkkadel. Põlv tõuseb kere ette täisnurga all. Kere ise on umbes 20—25° ette kallutatud. Et vältida liikumist ette, taha või kõrvale, joostagu põrandale või jooksurajale joonistatud ruudus. Kirjeldatud jooksuharjutust sooritatagu samas tempos nagu kätejooksu.

Järgnevalt harjutatagu sama põlvetõstejooksu mitte enam paigal, vaid rajale või põrandale tõmmatud joont mööda või piki põrandalaudu — 10—15 m. Põlvi tõstetakse maksimaalse kiirusega, kusjuures samm pole mitte üle 10 sm pikk. Võistlusmomendi sissetoomiseks sooritatagu niisugust jooksu paaris või mitmekaupa ühes

viirus. Tempot dikteerigu kaaslane käte plaksutamisega. Võitjaks tuleb see, kes tegelikult jääb viimaseks, sest ta on jooksnud kõige lühemate ja kõige kiiremate sammudega.

Põlve tõstvate lihaste jõu arendamiseks kasutada jalapöia külge kinnitatud vedrusid või kumminööri, mille venitamine paigaljooksul loob põlve tõstvatele lihastele suurendatud koormuse (joonis 39).



Joonis 39. Jalapöidade külge kinnitatud vedrud või kumminöör avaldavad paigaljooksul vastupanu ning nõuavad põlvetõstelihastelt suuremat pingutamist.

Jalalihaste tõukejõudu ja jalgu tõstvaid lihaseid arendava harjutusena kasutatagu jooksu kõrgele rebitud põlve viivitatud mahaviimisega. Puusavöö peab olema ette surutud, mis aitab kehal saavutada jooksu ajal õige asendi. Eriti rõhutada äratõuget maapinnalt.

Jalgade maksimaalse liikumiskiiruse arendamiseks sooritatagu «põristamisjooksu» paigal. Jalgu tõsta maapinnalt ainult kuni 5 sm kõrgusele, kõverdades põlvi üsna vähe. Käed hoida all.

Kere asend. Käte ja jalgade liikumise edukust ja ökonoomsust tagab kere õige asend. Kere õige asendi omandamiseks, mille juures puusad ei tohi tahapoole vajuda, kasutatagu jälle põlvetõstejooksu, kuid kere hoitagu püsti ja käed all. On soovitav sooritada seda jooksu kordusjooksudena paigal ja ka liikumisel vahelduva jooksukiirusega.

*

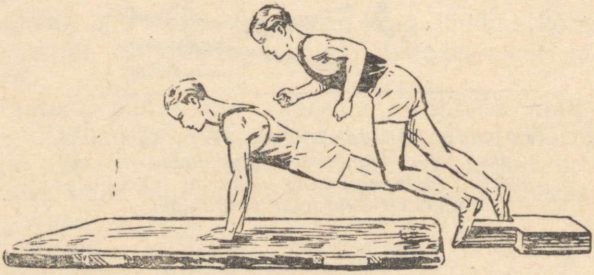
Õppimisel, kasutades tavaliselt 60—120 m pikkusi kordusjookse, pööratagu ühel jooksul peamine tähelepanu käte, teisel jalgade tegevusele, kolmandal kere asendile, neljandal äratõukele jne. Ainult ühe osa rõhutamine on vajalik eriti õppimise algul, sest esialgu on võimatu üheaegselt mitut asja jälgida.

Võistlustel ei tohi aga mõne üksiku osa erilisele rõhutamisele mõtelda. Seal järgnevad liigutused nii kiiresti, et mõtlemine häiriks liigutuste õigeaegset sooritamist ja tulemuseks oleks õpitud liigutusvilumuse rikkumine.

Teisel etapil õpitakse ka lähteasendit ja lähtejooksu. Selgitatagu madallähte eelist püstilähte ees, põhjendatagu, mille poolest lähtepakud lähteaukudest paremad on ja tutvustatagu lähtepakkude asetamise viise.

Järgnevalt õpetatagu asumist lähtepakkudele, käte, jalgade ja kere asendit käskluste järel «Kohtadele!» ja «Valmis!» ning võetagu detailselt läbi lähtest väljumine ja lähtesammude sooritamine.

Käte liikumiskiiruse arendamiseks lähtest väljumisel sirutada lähtes jalad põlvest, kuid jätta ära jalgade äratõuge pakkudelt. Õlavöö tõuseb seega puusavööst kõrgemale. Nüüd tehakse kätega 2—3 väga kiiret kätejooksuliigutust ning langetakse seejärel kätele toenglamangusse. Käte põrutuse leevendamiseks langeda saalis matile, väljas aga teivas- või kaugushüppekasti (joonis 40).

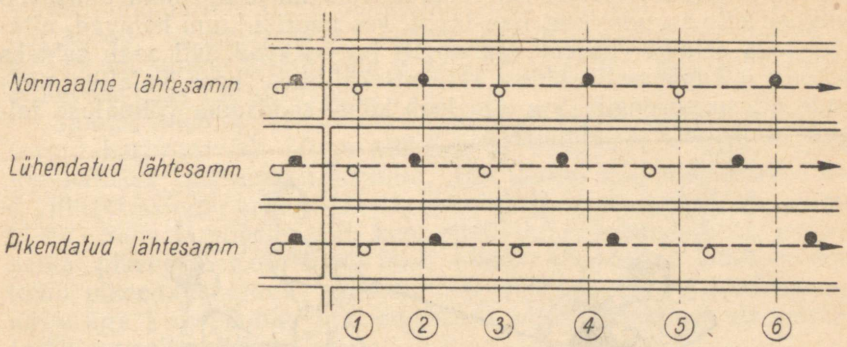


Joonis 40. Käte liikumiskiiruse arendamiseks väljutakse lähteasendist käsi kiirelt liikvele viies, kusjuures jäetakse sooritamata jalgadega äratõuge.

Jalgade liikumiskiiruse suurendamiseks lähtest väljumisel märgitagu kõigepealt jooksurajale või saalis kriidiga põrandale need kohad, kuhu jalg lähtesammude sooritamisel maandub. Seejärel tõmmatagu jooksurajale või saalis põrandale teised märgid. Esimese normaalse sammu märgist tõmmatagu teine märk 5 sm lähemale, teise normaalse sammu märgist toodagu uus märk 10 sm lähemale, kolmandast 15 sm, neljandast 20 sm lähemale jne. Kui neid nn. lühendatud sammumärke suudetakse tabada suurendatud liikumiskiirusega, tuua märgid veel 5 sm võrra lähemale, nii et uued märgid oleksid normaalsete jooksusammude märkidest 10, 20, 30, 40 jne. sm võrra lähtejoonele lähemal.

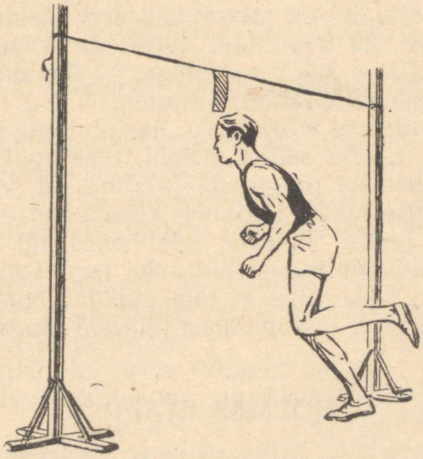
Jalgade tõukejõu suurendamiseks aga talitatagu just vastupidi. Tõmmatagu uued märgid normaalsetest sammumärkidest 5—10 sm kaugusele või veel kaugemale. Lähtest väljumisel pikendatagu lähtesamme, et tabada nn. pikendatud sammumärke jalgade tõukejõu suurendamise abil. Väär oleks aga sammu venitada või seda

jalasääre ettependeldamisega pikendada. Tõukejõu suurendamisel jooksukiirus kasvab, kuid sammu sihilikul venitamisel see ainult kahaneb (joonis 41).



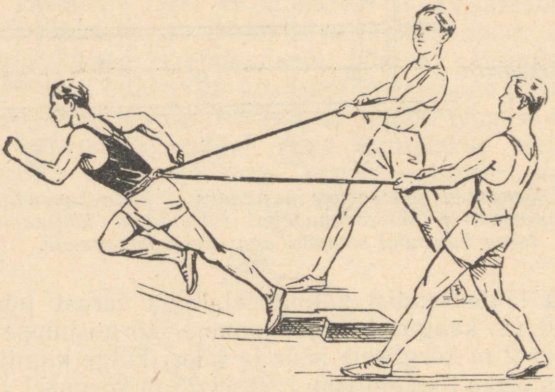
Joonis 41. Lühendatud lähtesamme kasutades ei jõuta kuuendal sammul nii kaugele kui normaalsete lähtesammudega. Pikendatud lähtesammudega jõutakse kuuendal sammul aga veelgi kaugemale.

Et vältida lähteasendist väljumisel liiga varast püstitõusmist, asetada 5—6 m kaugusele lähtejoonest kõrgushüppe tellingud, nendele umbes 2 m kõrgusele nöör ja nööri külge kinnitada rippuv riidetükk, mis oleks maapinnast 1,50—1,25 m kõrgusel (joonis 42). Lähtest väljuja peab riidetüki alt läbi jooksma, ilma et ta seda peaga puudutaks. Selle harjutuse juures kiputakse riidetüki alt läbi joostes esialgu keret ette painutama, kuid hiljem õpitakse kätte keha õige asend ning nööri alt joostakse läbi juba keret üleliigselt ette kallutamata.



Joonis 42. Keha ettekallutamise õppimiseks sooritatakse lähtejookse nööri alt läbi.

Kere ettekallutamisel lähtest väljumisel ei tohi aga puusavööd langetada. Et seda otte suruda, tuleb kasutada harjutustel kahe kaaslase abi, kes hoiavad kinni lähtest väljuja kere ümber seotud akrobaatikavööst (joonis 43). Nüüd võib harjutaja oma puusavöö julgesti ette suruda, sest kaaslased, kes nöörist kinni hoiavad, aitavad teda esialgu, hiljem aga ainult julgustavad. Nii saab selgeks õppida isikupäraselt sobiva kere ettekallutuse koos vajaliku puusade ettesurumisega. See aga loob kõige soodsama võimaluse jalgade tõukejõu rakendamiseks.



Joonis 43. Et lähtest väljumisel puusavööd ette suruda, selleks kasutatakse treeningul kere ümber seotud akrobaatikavööd.

Lähtepaugule reageerimise kiiruse arendamiseks kasutada eraldi harjutusi. Et lähetajatel on erinev vaheaeg käskluse «Valmis!» ja paugu vahel, tuleb ka treeningul kasutada vaheldumisi lühikesi (1 sek.) ja pikki (3—4 sek.) vaheaegu, et õppida erinevate vaheaegade puhul õigeaegselt lähtest väljuma.

Lihaste kramplikkuse vältimiseks harjutatagu juba lähteasendis pingevaba olekut. Lisaks sellele ei tohi treeningul maksimaalse liikumiskiiruse taotlemisel pingutada jalalihaseid, vaid tuleb püüda, et jooksukiirus tõuseks käte liikumise kiirendamise arvel. Sel puhul kangestuvad küll jooksu lõpuosas käelihased, nii et käte liikumise hoog väheneb, kuid jalalihased kui keha tegelikud edasiviijad jäävad pingevabaks. Seda võtet ei tule pidada lõppeesmärgiks, vaid ainult vahe-eesmärgiks, et kogu keha lihaseid pingevabalt tegevusse rakendada.

KOLMAS ETAPP

Sellel etapil algab õpitud elementide koordineeritud rakendamine 60—100 m ja 200—300 m pikkustel distantsidel.

Jooksja peab suutma eraldada jalgade ja käte liikumise erine-

vaid mooduseid ning keha asendit maksimaalse, ¾ ja ½ kiirusega jooksmisel.

Äratõuke viimistlemisele ning sujuva käte ja jalgade tegevuse väljakujundamisele tuleb pühendada siin eriti palju aega, kasutades kordus- ja lähtejookse sirgteel ning kurvil. Ka kurviminek ja kurvist väljumine nõuab käte ja jalgade tegevuse ning keha asendi erinevuse osas täpsustamist.

Samuti tuleb õppida jooksu lõpetamist, võttes treeningusse vastavaid harjutusi 30—50 m pikkuste kordusjooksude näol. Selleks tõmmatakse jooksurajale lõpulint. Iga jooksu ajal sooritatakse 4—6 viimast sammu eriti jõuliselt, teravalt ja kogu tahtejõudu pingutades. Selle tagajärjel võib kere ettekallutus suureneda ja jooksusamm pikeneda. Kuid tuleb hästi meeles pidada, et jooksusammu tohib pikendada ainult suurema jõu rakendamisega äratõukesse, mitte aga kere sihiliku ja ülemäärase ettekallutamise või sammu tahtliku venitamisega.

Lõppjoone taha tõmmatagu 2 m kaugusele teine joon, mis märgib tasapinda, kus jooksja peab kujutlema jooksu lõppu. Niisugune moodus tagab tegeliku lõpptasapinna läbimise täie jooksukiirusega.

Jooksutehnika kindluse kontrollimiseks sooritada kirjeldatud harjutusi ka koos kaaslastega, kasutades etteande- ja lähtejookse.

Lõplikult kontrollitakse jooksutehnikat võistlustel, kus võistluspinges tulevad päevavalgele vead, mis treeningul silma ei hakanud. Nii nende kui ka varem teada olevate vigade parandamine ja kõrvaldamine koos tehnika täiustamise ja viimistlemisega peab olema järgnevate treeningute ülesanne.

TREENING

ETTEVALMISTAV PERIOOD

Ettevalmistaval perioodil on kiirjooksja põhilised ülesanded järgmised:

1) kiirjooksjale vajalike võimete kasvatamine ja arendamine;
2) erialase treenituse tõstmine;
3) kiirjooksu tehnika viimistlemine.

Mainitud põhilisi ülesandeid lahendatakse peamiselt järgmisel viisil:

a) hommikvõimlemine 5—10 minutit;
b) üldarendav võimlemine, erialane võimlemine, riistvõimlemine, akrobaatika ja tõstmine;
c) sportmängud (korvpall, võrkpall jne.);
d) suusatamine, uisutamine, ujumine (vastavalt VTK kompleksile) jne.;
e) treening maastikul ja jooksurajal;
f) treening- ja kontrollvõistlused.

Treening ettevalmistaval perioodil ei ole eesmärk omaette, vaid selle abil püütakse kätte saada vastav treenituse aste suvise võist-

lusvormi saavutamiseks. Seepärast peab alati meeles pidama, et ettevalmistav periood on selleks, et tõsta treenituse astet ja varuda jõudu tegutsemiseks, mitte aga selleks, et energiat asjatult kulutada. Üldreeglina treenitakse ettevalmistaval perioodil neli korda nädalas (vt. allpooltoodud näitlikku treeningukava). Kolmanda järgu kergejõustiklased võivad ühe keskmise koormusega treeningu sellest kavast ära jätta. Kellel aga on kõrgem spordijärk ja suuremad kogemused, lisavad ühe kerge või keskmise koormusega treeningu juurde.

NÄITLIK TREENINGUKAVA TALVISEL ETAPIL

Esmaspäev. Maastikul. Koormus keskmine.
Hingamis- ja vereringe-elundite ning südame tegevust arendavad harjutused: 40—90 min. aeglase käiguga vahelduvat jooksu või suusatamist.
Teisipäev. Võimlas. Koormus suur. Kestus 60—90 min.
Üldarendavad ja vahenditega harjutused. Liikumiskiirust, jõudu ja hüppevõimet arendavad harjutused.
Neljapäev. Maastikul või talvisel spordiväljakul. Koormus keskmine. Kestus 60 min.
Kiirjooksu tehnika viimistlemine. Liikumiskiiruse ja kiirusliku vastupidavuse harjutused.
Laupäev. Võimlas. Koormus keskmine. Kestus 60—90 min.
Erialased harjutused. Liikumiskiiruse ja reageerimiskiiruse arendamise harjutused.

Toodud treeningukavast ei tule aru saada nii, nagu oleks liikumis- ja reageerimiskiiruse harjutused kiirusliku vastupidavuse harjutustest eraldatud. Kõik need kolm elementi on tegelikult üksteisega seotud. Kui aga ühte või teist elementi eraldi välja tuuakse, siis ainult selleks, et sellele konkreetsel juhul teistest suuremat tähelepanu pöörata.

Nagu näha, kujuneb välja šabloonne nädala treeningutsükkel. Säärane, võrdlemisi ühtlase koormusega treeningutsükkel täidab oma ülesande ainult ettevalmistava perioodi algul. Hiljem aga, kui erialase treenituse aste on tõusnud, võetakse selleks, et koormust haripunkti tõsta, kasutusele treening- ja kontrolljooksud, mis peavad langema suure koormusega treeningupäevadele. (Põhiperioodil aga peab olema igal nädalal üks võistluste päev — tavaliselt kas laupäev või pühapäev.)

NÄITLIKUD TREENINGUTUNNID

I

Teisipäevane treening näitlikust treeningukavast

Võimlas. Koormus suur. Kestus 60—90 min.
1. Tunni ülesande selgitamine. Käik, võistluskäik, sörkjooks. Reageerimist (tähelepanu) arendavad harjutused. Painutus- ja venitusharjutused. Ettevalmistavad harjutused võimlemisriistade ja -vahendite kasutamisega.
2. Harjutused võimlemisriistadel, tõstekangil või topispallide ja liivakottidega. Hüpped ühel ja kahel jalal hooga ja hoota. Akrobaatika.
3. Lõdvendusharjutused. Sörkjooks ja käik.

II

Neljapäevane treening näitlikust treeningukavast

Maastikul, pargis või talvisel spordiväljakul. Koormus keskmine. Kestus 60 min.

1. Tunni ülesande selgitamine.
2. 10 min. vahelduvat käiku ja sörkjooksu.
3. Soojendusvõimlemine.
4. Erialased harjutused: a) 2—3 × 50 m põiajooksu; b) 2—3 × 30—40 m põlvetõstejooksu.
5. 2—4 × 100 m kiirendusjooksu ¾ kiirusega.
6. 2—3 × 30 m lendlähtest.
7. 600 m vahelduvat jooksu ½ kiirusega, selle sees 3—4 × 20—30 m ¾ kiirusega või 5—6 × 60—80 m kordusjooksu ¾ kiirusega või 3—4 × × 100—200 m kordusjooksu ¾ kiirusega.
8. Sörkjooks, käik.

Treening ettevalmistava perioodi kevadisel etapil

15.—30. märtsist alates treenitakse ainult väljas — maastikul ja spordiväljakul. Harjutusi võimlemisriistadel ja vahenditega asendavad harjutused kergejõustikualadel: heited, tõuked, visked, hüpped, tõkkejooks jne.

Kevadisel — ka juba eelnenud talvisel etapil — on treeningukavas rida kiire tempoga kiirjooksuharjutusi. Nende läbiviimiseks jäävad võimlad kitsaks ja neid ei asenda ka maastikujooks. Seepärast tuleb treeningu- ja võistluspaigaks võtta vastavalt ehitatud laudrada (joonis 1), saepururada (joonis 3), või kasutada lumest puhtaks roogitud ja liivatatud pargiteed. Samuti on headeks jooksuradadeks kõvaks tallatud lumega, pealt liivatatud kõnniteed. Et suure jooksukiiruse juures libisemist vältida, tuleb lumisel ja jäätunud jooksurajal naelkingi kasutada.

Osavõtt märtsis peetavatest võistlustest innustab talveperioodi treeningul jooksukiiruse ja kiirusliku vastupidavuse rakendamist. Samuti on ettevalmistaval perioodil tarvis võistlusi eelmisel hooajal saavutatud võistlusvormi säilitamiseks. Mida paremini möödunud hooaja võistlusvormi alal hoitakse, seda suuremad on väljavaated võistlusvormi veelgi kõrgemale tõstmiseks eelseisval suvisel võistlushooajal.

Treeningukoormust tõstetakse harjutuste läbiviimise korduste arvu suurendamise ja puhkepauside lühendamise teel. Seejuures tuleb arvestada pidevalt iga harjutaja isikupäraseid võimeid.

Üldreeglina treenitakse neli korda nädalas. Need, kellel on kolmas spordijärk, võivad vastavalt enesetundele mõnikord ühe treeningu nädalas ka vahele jätta. Kuid kogenumad ja kõrgemat spordijärku omavad kergejõustiklased treenivad viis korda nädalas.

Võistluste ja treeningute lahutamatuks osaks on soojendus. Kiirjooksja soojendus koosneb üldisest ja erialasest soojendusest. Üldine soojendus sisaldab sörkjooksu ja keha üldiselt haaravaid harjutusi. Erialane soojendus koosneb erialastest harjutustest ning kiirendus- ja kordusjooksudest, millele vahetult võistluse eel lisanduvad veel lähtejooksud.

Soojendus kestab 20—30 minutit. Koormus sõltub isikupärasest vajadusest, treenitusest, enesetundest, ilmastikust jne.

Soojenduse teostamise näitlik kord: 1. 400 m sörkjooksu. 2. Soojendusvõimlemine: üldarendavad harjutused ja erialased harjutused. 3. 2—3 × 30—40 m põia- või põlvetõstejooksu. 4. 2—3 × 50—80 m kiirendusjooksu sirgteel või kurvil.

Treeningul areneb tegevus edasi vastavalt üldisele treeninguplaanile.

Võistlustel tuleb soojendusega alustada 30—50 minutit enne jooksu algust. Sel juhul lisanduvad kirjeldatud harjutustele veel:

5. 2—3 × 30 m lähtejooksu. 6. Kiirendusjooks: 100 m distantsil võisteldes 1—2 × 60 m ja 200 m distantsil võisteldes 1—2 × × 120 m.

Enne võistlejate väljakutsumist kuivatatakse kehalt higi, tõmmatakse selga kuiv võistlusdress ja minnakse siis võistlejate kogunemiskohta. Mingil tingimusel ei tohi lamada riietusruumis, välja arvatud juhud, mil masseeritakse.

Kui lähtepakud on kohale asetatud, sooritatakse kaks lähtejooksu (30—40 m). Lähetaja käskluse peale riietutakse lahti, asutakse lähtepakkude taha ja jäädakse ootama lähetaja käsklust «Kohtadele!»

NÄITLIK TREENINGUKAVA

(kui pühapäeval on treening- või kontrollvõistlus)

Esmaspäev. Reageerimis- ja liikumiskiiruse arendamine. Koormus kerge. 1) Soojendus; 2) 60+80+120 m kiirendusjooksu; 3) 6—7×30 m lähtejooksu kurvil (lähetajaga); 4) 100+150 m ¾ kiirusega; 5) 300—400 m sörkjooksu.

Teisipäev. Maastikul. Hingamis- ja vereringesüsteemi arendamine. Koormus keskmine.
1) Soojendus; 2) 60+100+200 m ¾ kiirusega; 3) 100+150+200 m kiirendusjooksu; 4) 300—400 m sörkjooksu.

Kolmapäev. Liikumiskiiruse ja kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus tugev.
1) Soojendus; 2) 60+100+150 m kiirendusjooksu; 3) 6×30 m lähtejooksu (lähetajaga); 4) mõne teise kergejõustikuala harrastamine; 5) 100 m madallähtest täie kiirusega; 6) 250 m madallähtest, esimesed ja viimased 25 m täie kiirusega; 7) 300—400 m sörkjooksu.

Neljapäev. Reageerimise ja kiirusliku vastupidavuse treening. Koormus keskmine.
1) Soojendus; 2) 3×30+2×50 m lähtejooksu kurvil; 3) 100+150 m kiirendusjooksu; 4) 200 m ¾ kiirusega; 5) 300—400 m sörkjooksu.

Reede. Liikumiskiiruse arendamine. Koormus kerge.
1) Sörkjooks; 2) 100+150 m ¾ kiirusega; 3) 200 m ¾ kiirusega, esimene ja viimane 25 m täie kiirusega; 4) 300—400 m sörkjooksu.

Laupäev. Puhkus.

Pühapäev. Treening- või kontrollvõistlus.

Jooksukiiruse tabel 100 ja 200 m distantsil

100 m			200 m		
Parim tagajärg	½ kiirust	¾ kiirust	Parim tagajärg	½ kiirust	¾ kiirust
10,6	11,9	11,2	21,8	23,6	23,0
10,8	12,2	11,5	22,0	23,8	23,2
11,0	12,4	11,7	22,4	24,2	23,4
11,1	12,6	11,8	22,6	24,4	23,6
11,2	12,7	11,9	22,8	24,6	24,0
11,3	12,8	12,0	23,0	24,8	24,2
11,4	13,0	12,1	23,4	25,2	24,6
11,5	13,1	12,2	23,6	25,6	24,8
11,6	13,2	12,3	23,8	25,8	25,0
11,7	13,4	12,5	24,2	26,2	25,4
11,8	13,5	12,6	24,8	26,8	26,0
12,0	13,9	12,8	25,2	27,2	26,4
12,2	14,3	13,0	25,6	27,6	26,8
12,4	14,7	13,2	26,0	28,0	27,2
12,6	15,1	13,4	26,4	28,4	27,6
12,8	15,5	13,6	26,8	28,8	28,0
13,0	15,9	13,8	27,2	29,2	28,4
13,2	16,3	14,0	27,6	29,6	28,8

Pärast esimest rajatreeningut naelkingadega võivad säärelihased hakata valutama. Ja kui enne järgmist treeningut ei suuda haiged ja valutavad lihased neisse kuhjunud väsimusainetest täielikult vabaneda, võib see kujuneda alguseks nõrgale võistlusvormile kogu hooajal. Nimelt iga järgmine treening toob veel juurde väsimusaineid. Viie-kuue treeningu järel valutunne küll kaob, kuid lihased muutuvad paindumatuks ja puiseks. Sääraste lihastega on aga võimatu häid võistlustagajärgi saavutada. Seepärast olgu esimene treening naelkingadega tagasihoidliku iseloomuga. Valutavate lihaste puhul pikendatagu puhkepäevi, kuni valutunne kaob ja lihas elastseks ja erksaks muutub.

Et väsimusaineid lihastest kiiremini kõrvaldada, kasutatakse masseerija abi. Masseerija suudab umbes pooletunnise masseerimisega vabastada lihased väsimusainetest palju edukamalt, kui seda teeb pikaajaline tegevuseta puhkus.

PÕHIPERIOOD

Põhiperioodi peamiseks ülesandeks on kiirjooksja treenituse kõrgeima astme, s. o. võistlusvormi kujundamine ja selle säilitamine rekordiliste tagajärgede saavutamiseks.

Võistlusvormi kandepind sõltub ettevalmistava perioodi treeningu iseloomust. Mitmekülgne ja korrapärane treening ettevalmistaval perioodil muutub põhiperioodil võrdlemisi kitsapiiriliseks erialaseks treeninguks. Ettevalmistaval perioodil pühendati kiirjooksu

treeningule sageli ainult 15—25% kogu treeningu koormusest, kuid põhiperioodil hõlmab see juba 75—85% kogu treeningust.

Põhiperioodi peamiseks ülesandeks on võistlusvormi saavutamine, mida lahendatakse järgmiste harjutuste ja treeningute abil:

a) hommikvõimlemine, kasutades valitud harjutusi nõrgemate lihasrühmade arendamiseks;

b) kiirjooksu erialased harjutused jooksurajal: põiajooks, põlvetõstejooks, jooks rõhutatud äratõukega murul või saepururajal ja hüplev jooks;

c) kordusjooksud, lähtejooksud sirgteel ja kurvil, kiirendusjooksud vabade ja kindlaksmääratud puhkepausidega, ühtlase jooksukiirusega jooksud, etteandejooksud ja lähtejooksud, jooksud lendlähtega ning lõpuspurdid;

Märkus. Liigutuste ja jooksukiiruse arendamiseks kasutatakse 30—40 m pikkusi kordusjookse. Parem on kiirusliku vastupidavuse arendamisel muuta puhkepausid järjest lühemaks. Põhivõistlusmaade läbimisel suure jooksukiirusega peavad puhkepausid ühtuma võistlustel esinevate vaheaegadega eel- ja vahejooksude vahel: 100 m jooksus on puhkepausid 15—20 min. ja 200 m jooksus 25—30 min.

d) teatejooksu treening, mis koosneb lühikestest täie kiirusega kordusjooksudest;

e) treeningvõistlused (näitavad kiirjooksja valmisolekut võistlusteks ja puudusi senises treeningus);

f) võistlused (teevad kindlaks saavutatud võistlusvormi ja selgitavad edaspidised ülesanded treeninguks).

Kergejõustiklase spordijärgust sõltuvalt on nädalas 3—5 järgmist treeningut.

Esmaspäev. Puhkus.

Teisipäev. Liikumiskiiruse arendamine. Koormus keskmine.

1) Soojendus; 2) teatepulga vahetamise harjutus 50 m lõikudel; 3) 6—8×30 m lähtejooksu kurvil; 4) 100—150 m ¾ kiirusega madallähtest; 5) 300—400 m sõrkjooksu.

Kesknädal. Reageerimiskiiruse ja kiirusliku vastupidavuse arendamine Koormus tugev.

1) Soojendus; 2) 2—3×100 m kiirendusjooksu; 3) 4×30 m + 4×50 m lähtejooksu; 4) 100 m täie kiirusega madallähtest; 5) 250 m, esimesed ja viimased 25 m täie kiirusega; 6) 300—400 m sõrkjooksu.

Neljapäev. Reageerimis- ja liikumiskiiruse arendamine. Koormus kerge.

1) Soojendus; 2) 60 + 100 + 150 m kiirendusjooksu; 3) 8—9×30 m lähtejooksu; 4) 2×20+2×40+2×80+1×100 m lendlähtest; 5) 300—400 m sõrkjooksu.

Reede. (Kui laupäeval on võistlus, siis puhkus.) Liikumiskiiruse arendamine. Koormus keskmine.

1) Soojendus; 2) teatepulga vahetamise harjutus 50 m lõikudel; 3) 200 m ¾ kiirusega madallähtest; 4) 300—400 m sõrkjooksu.

Laupäev. Puhkus.

Pühapäev. Võistlus.

Kui on võimalik, viia treeningud läbi samal kellaajal, millal toimuvad võistlused, s. o. hommikul kella 10—12-ni ja õhtul kella 17—19-ni.

Võimaluse korral joosta treeningvõistlustel mõnikord vastu tugevat tuult. Nii õpitakse distantsi läbima eriti rasketes tingimustes, kus jõukulu on hoopis teine kui jooksmisel tuulevaikse ilmaga või allatuult.

ÜLEMINEKUPERIOOD

Pärast võistlushooaja lõppu oktoobris treening jätkub. Jooksuraja külmumisel siirduda maastikule või metsa. Treeningukoormus ja pinge langevad.

Üleminekuperioodi ülesannete lahendamiseks kasutatakse järgmisi harjutusi:

a) hommikvõimlemine;
b) lühikesed kordusjooksud jooksutehnika viimistlemiseks;
c) kiirjooksja erialased harjutused;
d) põlvetõste- ja põiajooks;
e) hüpped ja hüplemised;
f) maastikujooks;
g) abistavate spordialade harrastamine;
h) matkad.

Neist harjutustest koostatakse 2—3 treeningut nädalas, kestusega 60 minutit.

Näitlik treeningukava

I treening. Jooksutehnika viimistlemine jooksurajal.
II treening. Maastikujooks.
III treening. Teiste kergejõustikualade ja abistavate spordialade harrastamine.

Näitlik treeningutund

1. Soojendus.
2. Jalgade jõudu arendavad harjutused (hüpped, kükid).
3. Jooks jõulise äratõukega maapinnalt — 2×100—120 m.
4. 2×100 m kiirendusjooksu.
5. 200—300 m ½ kiirusega.
6. Sõrkjooks ja käik.

Maastikujooks toimub ühtlase, aeglase kiirusega (1—2 km).

400 m JOOKSJA TREENING

400 m jooksjad, kes võistlevad ka 100—200 m jooksus, treenivad põhiliselt nagu kiirjooksjad, kuid need, kes on aeglasema jooksukiirusega, treenivad põhiliselt nagu 800 m jooksjad.

400 m jooksus, välja arvatud lõpuspurt, ei kasutata ühelgi distantsiosal maksimaalset jooksukiirust. See ei nõua 100—200 m jooksjale omast liigutuste teravust ja suurt jõurikkust, vaid esiplaanile nihkub jooks jõudusäästvate sujuvate liigutustega. Seepärast on jooksudistantsid treeningul pikemad kui 100—200 m jooksjatel ja juba sõrkjooks soojenduse sees ulatub 1600 meetrini.

Erilist tähelepanu tuleb pöörata kurvijooksu tehnika õppimisele, sest pool võistlusmaad tuleb joosta kurvil. Treeningul läbitaksegi

vähemalt pooled distantsid kurvil, et õppida vajalikku kere kõrvalekallutamist, jalgade asetust ja jooksmist võimalikult raja siseserva lähedal. Joostagu ka säärasel kurvil, mis on väiksema raadiusega kui jooksuraja kurv (näiteks jalgpalliväljaku tsentrikaar). Väiksema raadiusega kurvil joostes saab rõhutada parema käe liikumist suurema amplituudiga.

ETTEVALMISTAV PERIOOD

Ettevalmistava perioodi talvisel etapil treenivad 400 m jooksjad üldiselt neli korda nädalas, kusjuures kolmanda spordijärgu jooksjad võivad ühe keskmise koormusega treeningu ära jätta, kõrgema spordijärgu ja suuremate kogemustega jooksjad aga ühe kerge või keskmise koormusega treeningu juurde võtta.

Treeningupaikadeks on võimla ja maastik.

Võimlas toimuva treeningu eesmärgiks on 1) kehalise üldettevalmistuse tõstmine kehaliste harjutuste abil ja 2) viia erialaste harjutuste abil tegevusse need lihasrühmad, mida on otseselt vaja jalgade liikumisviisi parandamiseks ning jooksusammule tugeva äratõuke andmiseks. Peale selle võetakse võimlas läbi harjutusi reageerimis- ja jalgade liikumiskiiruse tõstmiseks.

Maastikujooksul pikeneb treeningu kestus kevade poole kuni 120 minutini.

Põhiliselt läbitakse maastikul kolme liiki distantse: a) 150—200 m pikkused kordusjooksud kiirendusjooksudena või 200—300 m pikkused ühtlase tempoga kordusjooksud, b) 1—2 km pikkused ühtlase tempoga jooksud ja c) 30—100 m pikkused kordusjooksud lendlähtest. Säärase treeningu tulemusel paraneb ja täieneb ka hingamis-vereringeelundite tegevus, millest oleneb vastupidamine väsimusele võistlustel ja treeningutel.

Maastikujooks algab 800—1200 m pikkuse sörkjooksuga, millele järgnevad erialased harjutused. Seejärel sooritatakse põlvetõste- ja põiajooksu ning hüplemisharjutusi. Edasi tuleb jooks eespool nimetatud distantsidel, kusjuures tavaliselt põimitakse ühte treeningusse kõik kolm distantsiliiki. Vastavalt sellele, kas treeningu eesmärgiks on liigutuste kiiruse, jooksukiiruse või kiirusliku vastupidavuse arendamine, pööratakse ühele neist siiski peamine tähelepanu. Maastikujooks lõpeb aeglase 800—1000 m pikkuse sörkjooksuga.

Kui on olemas vastav saepuru- või laudrada, tuleb osa maastiku-treeninguid läbi viia mainitud rajal. Üldiselt peetakse kinni maastikujooksu põhimõttest, kusjuures harrastamist leiavad peamiselt kuni 300 m pikkused distantsid. Pikemaid distantse läbitagu ikkagi maastikujooksul.

Kevadisel etapil, kus treening kandub staadioni jooksurajale, on peamine rõhk 400 m jooksjale vajaliku kiirusliku vastupidavuse arendamisel. Treenitakse neli korda nädalas, kusjuures treeningvõistluse päevaks on pühapäev, puhkepäevaks laupäev ning esmaspäevast treeningut võib asendada maastikujooksuga. Kol-

manda järgu jooksjad võivad vajaduse korral neljapäevase treeningu ära jätta.

Nagu maastikujooksus, jagunevad ka rajatreeningul peamised jooksudistantsid omaette rühmadesse: a) 400 m jooks võistlustel kasutatava tempoga; b) 300 m jooks suurema kiirusega kui põhidistantsil; c) 600 m jooks väiksema kiirusega kui põhidistantsil; d) kordusjooksud, kusjuures pärast 15—20-minutilist vaheaega läbitakse täie kiirusega 200+200 m või 200+300 m või 250+250 m.

Treeningu kestus on 60—90 minutit.

Soojendus kestab 20—30 minutit. Kõigepealt on 800—1200 m aeglases tempos sõrkjooksu, millele järgnevad erialased harjutused (kui on vaja sooritada jõuharjutusi või hüppeharjutusi jalgade tugevdamiseks, jäetagu need treeningu lõppossa). Järgnevad 30—60 m pikkused põlvetõste- ja põiajooksu kordusjooksud, 1—2 korda 100 m kiirendusjooksu. Edasi toimub tegevus vastavalt treeningukavale.

Esmaspäev. Liikumiskiiruse arendamine või maastikujooks 200—400 m lõikudel ühtlases tempos kordusjooksudena. Kui aga pühapäeval oli tugev võistlus, siis puhkus.

1) Soojendus; 2) 2—3×100 m kiirendusjooksu, viimased 20 m täie kiirusega; 3) 1×200 m, algul 30 m ja lõpus 50 m täie kiirusega; 4) 800—1000 m sõrkjooksu.

Teisipäev. Reageerimiskiiruse ja kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine.

1) Soojendus; 2) 3—4×30 m lähtejooksu kurvil; 3) 2—3×30 m lähtejooksu kurvil (lähetajaga); 4) 300 m ¾ kiirusega, seejuures esimesed ja viimased 25 m täie kiirusega; 5) 200 m ¾ kiirusega, seejuures esimesed ja viimased 50 m täie kiirusega; 6) 800—1000 m sõrkjooksu.

Kolmapäev. Kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus tugev.

1) Soojendus; 2) 4×30 m lähtejooksu kurvil; 3) 150 m täie kiirusega; 4) 600 m: esimene, teine ja viies 100 m täie kiirusega, kolmas ja neljas 100 m ¾ kiirusega; 5) 800—1000 m sõrkjooksu.

Neljapäev. Reageerimis- ja liikumiskiiruse arendamine. Koormus keskmine.

1) Soojendus; 2) 3—4×100 m madallähtest koos kaaslastega; 3) 200 m täie kiirusega; 4) 800—1000 m sõrkjooksu.

Reede. Kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus tugev.

1) Soojendus; 2) 300 m täie kiirusega; 3) 200 m täie kiirusega; 4) 800—1000 m sõrkjooksu.

Laupäev. Puhkus.

Pühapäev. Treening- või kontrollvõistlus. Koormus tugev.

Soojendusjooksul enne võistlust läbida pärast lähtejookse 1—2×200 m ½ kiirusega.

Treeningust ettevalmistaval perioodil, eriti aga selle kevadisel etapil, ja osavõtust talvistest võistlustest sõltub võistlusvorm suvel. Kui ettevalmistava perioodi treening on õieti läbi viidud, saab võistlusvormi tõstmiseks osa võtta rohketest võistlustest. Vastasel korral tuleb ettevalmistava perioodi pikenduseks võtta põhiperiood. Nõrk ettevalmistus ei luba palju võistelda, mistõttu kõrgeim võistlusvorm jääb saavutamata.

Põhiperiood

Treeningu ülesandeks põhiperioodil on esmajoones reageerimis- ja jooksukiiruse ning kiirusliku vastupidavuse arendamine. Selleks kasutatakse mitmesuguseid kordusjookse. Erialaste jooksuharjutuste, põlvetõste- ja põiajooksude ning hüplemiste osatähtsus sel perioodil langeb.

Tuleb arvestada, et iga nädala lõpul on kavas üks või kaks päeva pingerikkaid võistlusi, mis nõuab treeningukoormuse vähendamist.

Esmaspäev. Liigutuste kiiruse arendamine või maastikujooks. Koormus kerge. Kui aga pühapäeval oli tugev võistlus, siis puhkus.

1) Soojendus; 2) 100 m + 2×60 m lendlähtest; 3) 200 m ¾ kiirusega; 4) 800—1000 m sõrkjooksu.

Teisipäev. Reageerimis- ja liikumiskiiruse arendamine. Koormus keskmine.

1) Soojendus; 2) 2×30 m + 3×50 m lähtejooksu (lähetajaga); 3) 300 m kiirelt; 4) 800—1000 m sõrkjooksu.

Kolmapäev. Kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus tugev.

1) Soojendus; 2) 2×100 m madallähtest kurvil; 3) 600 m ühtlase kiirusega; 4) 800—1000 m sõrkjooksu.

Neljapäev. Liigutuste kiiruse arendamine. Koormus keskmine.

1) Soojendus; 2) 2×250 m kiirelt; 3) 150 m kiirelt; 4) 800—1000 m sõrkjooksu.

Reede. Liigutuste kiiruse arendamine. Koormus kerge. Kui laupäeval võisteldakse, on reedel puhkus.

1) Soojendus; 2) 4×30 m + 3×50 m lähtejooksu kurvil; 3) 300 m ¾ kiirusega; 4) 800—1000 m sõrkjooksu.

Laupäev. Puhkus.

Pühapäev. Võistlus.

Üleminekuperiood

Üleminekuperioodil minnakse pingeliselt treeningult üle vähempingelisele treeningule jooksurajal, maastikul või võimlas.

Treeningupaigana kasutada üks kord nädalas võimlat ja kaks korda maastikku. Tunni kestus on 90—120 minutit.

Jooksukiiruse ja kiirusliku vastupidavuse treeningud annavad maad erialastele harjutustele ja ühtlase kiirusega pikematele jooksudele. Pööratagu tähelepanu just erialastele jooksuharjutustele, nagu põlvetõste- ja põiajooksud, hüplevad ja vahelduva kiirusega jooksud. Lisaks kasutatagu hüplemisi ja teisi hüppevõime arendamise harjutusi.

Kordusjooksude pikkus ja hulk, samuti erialaste harjutuste arv on suuremad kui põhiperioodil. Ühtlase ja poole kiirusega läbitavate distantsilõikude pikkus ulatub 1—2 kilomeetrini.

Kaheksas peatükk

KESKMAAJOOKS

Pikemaid võistlusmaid, kus jooksja ei suuda kogu distantsi kestel arendada maksimaalset jooksukiirust ja kus kiiruse kõrval on väga suur tähtsus ka vastupidavusel, nimetatakse kestusjooksudeks. Need omakorda jagunevad vastavalt distantsi pikkusele või oma kestusele keskmaa-, pikamaa- ja ülipikamaajooksudeks.

NÕUDEID KESKMAAJOOKSJAILE

Keskmaajooksjal peab olema nii kiirjooksja jooksukiirust kui ka pikamaajooksja vastupidavust, kusjuures eriti tähtsa tegurina kerkib esile kiiruslik vastupidavus. Keskmaajooksja, kes läbib 800 m kiiremini kui 1.50,0-ga, suudab tavaliselt 100 m joosta alla 11,0 ja 400 m alla 49,0 sekundi, 1500 m jooksus aga näitab tihti aega alla 3.50,0. 1500 m jooksja, kes katab oma võistlusmaa ajaga alla 3.45,0, suudab joosta 800 m alla 1.50,0 ja 5000 m vähemalt 14.30,0-ga.

Need näited tõendavad, et keskmaajooksja, kes tahab oma põhidistantsil silmapaistvaid tagajärgi saavutada, peab ühtlasi suutma häid võistlustagajärgi näidata nii sellele distantsile kõige lähemal lühemal kui ka kõige lähemal pikemal võistlusmaal.

Kogemused näitavad, et 800 m jooksus võivad võistelda kõige edukamalt need, kes võistlevad ka 400 m jooksus. Näiteks 1952. aasta olümpiamängudel Helsingis võitsid 800 m jooksus kolm esikohta M. Whitfield (Ameerika Ühendriigid), A. Wint (Jamaika) ja H. Ulzheimer (Saksa FV), kes peale selle esinesid väga tublilt ka 400 m jooksus ja 4×400 m teatejooksus. NSV Liidu 800 m jooksjaist on P. Tševgun ja G. Ivakin korduvalt oma maa spordiau kaitsnud rahvusvahelistel võistlustel 800 m jooksus ja 4×400 m teatejooksus.

Ülaltoodu tõendab veel kord, et 800 m jooksus sõltub edu suurel määral kiirjooksuks vajalikest teguritest, s. o. sellest hapnikuhulgast, mis on varus lihastes. 1500 m jooksus sõltub aga jooksja lihaste tegevus tunduvalt rohkem juba hingamis- ja vereringesüsteemi otsesest töövõimest, s. o. sellest, kui hästi toimub jooksja organismi varustamine hapnikuga.



Keskmaajooks ei nõua mingit kindlat kehatüüpi. Oluline on vaid see, et võistlejal oleks suur tahe ja et ta kehakaal ei oleks liiga suur, kuna liigne kehakaal annab lisakoormust jalalihastele.

KESKMAAJOOKSU TEHNIKA

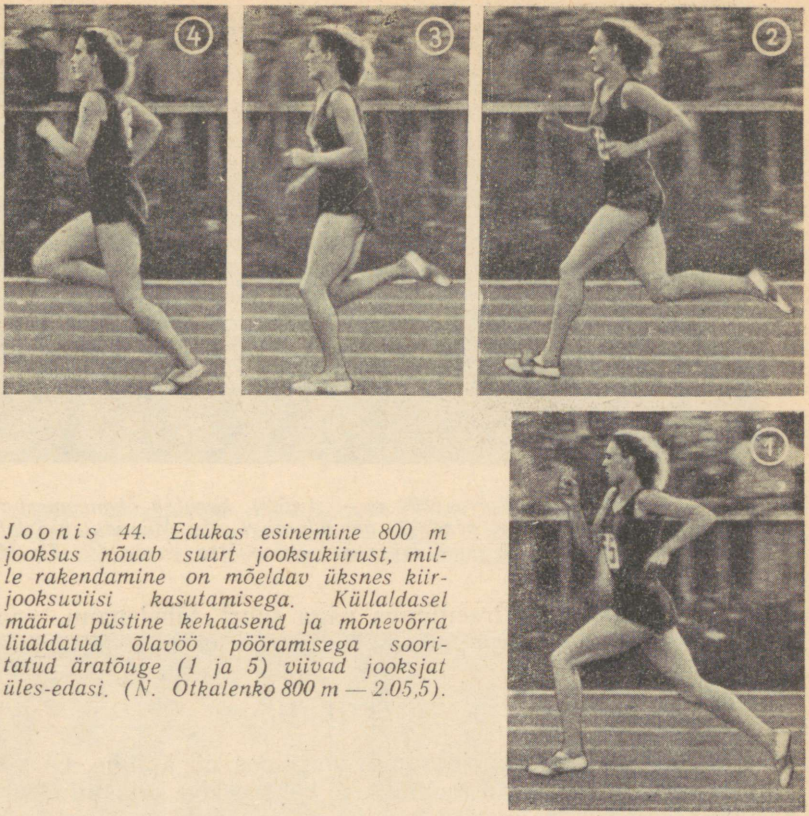
Keskmaajooksu peamisi iseloomustavaid jooni, mida arvestades kujundatakse välja ka keskmaajooksu tehnika, on asjatu jõukulu vältimine. See tähendab, et püütakse vältida mittevajalikku käte ja jalgade liigutustes ja läbida võistlusmaa nii ökonoomselt kui võimalik.

JOOKS KOGU TALLAL

Võrreldes kiirjooksuga on keskmaajooksus jooksja keha rohkem püstiasendis. Päkale-tallale maandutakse sääraselt, et keharaskus oleks jaotatud sääre- ja reielihaste vahel võimalikult ühtlaselt (joonis 45). Kiirjooksus, kus joostakse täiesti päkal, langeb suurem osa koormusest säärelihastele. Et seda keskmaajooksus vältida, puudutab seal kõigepealt maapinda küll päkk, kuid seejärel laskutakse kogu tallale. Jala säärase asetuse puhul jääb keharaskus peamiselt suuremate ja tugevamate reielihaste kanda. Järgmise sammu sooritamiseks lahkub keharaskuse pideva edasiliikumise tõttu kõigepealt maapinnalt jala kand. Järgneb äratõuge säärelihaste jõul.

Väär oleks joosta kanda maha laskmata. See nõuaks säärelihastelt ebaratsionaalselt suurt pingutust ja säärelihaste lõdvendusperiood lüheneks, mis põhjustaks kiirema väsimise.

Ka pole õige joosta rulluvalt üle kanna, s. t. kõigepealt kannaga maad puudutades. See aeglustaks jooksu ja põrutaks jalgu.

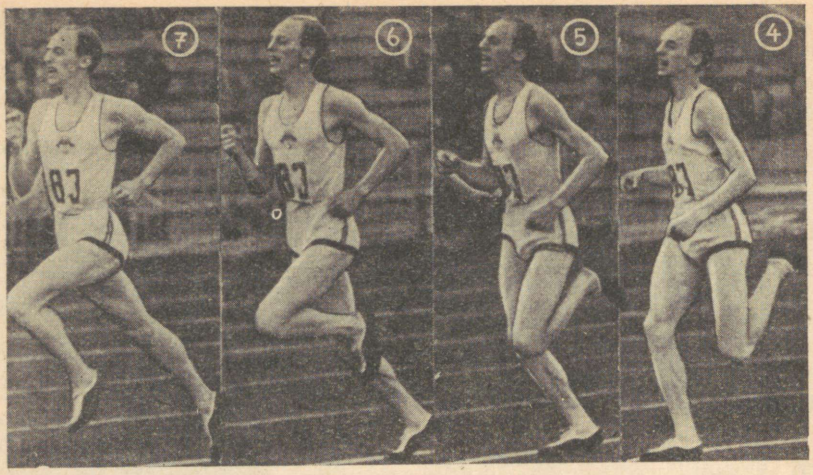


Joonis 44. Edukas esinemine 800 m jooksus nõuab suurt jooksukiirust, mille rakendamine on mõeldav üksnes kiirjooksuviisi kasutamisega. Küllaldasel määral püstine kehaasend ja mõnevõrra liialdatud õlavöö pööramisega sooritatud äratõuge (1 ja 5) viivad jooksjat üles-edasi. (N. Otkalenko 800 m — 2.05,5).

ÄRATÕUGE

Keskmaajooksu iseloomustab tugev äratõuge, millele järgneb pehme maandumine jalatalla vetruva asetamisega maapinnale. Jooksukiirust ei suurendata jalgade liigutuste kiiruse tõstmise, s. o. sammude sageduse tõstmise, vaid jõulisema äratõuke arvel. Liigutuste kergus ja loomulikkus olgu kooskõlastatud äratõuke tugevusega.

Enamik järguta ja madalamat spordijärku omavaid jooksjaid liiguvad edasi peamiselt jalgade liigutuskiiruse, s. o. sammude sageduse abil. Tekib mulje, et nende tehnikas on rõhutatud vabajala ettetoomine, mitte aga tugev äratõuge. Seetõttu puudub nende jooksus vajalik õhulend. Niisugused keskmaajooksjad lähevad jooksmisel nagu lühemaks, vajuvad kokku. Samal ajal aga meistrijärgu keskmaajooksjad kasvavad nagu pikemaks. Niisugust «kasvamist» saab seletada sellega, et jalgadel on vajalikku tugevust, jõudu äratõukeks kogu võistlusmaa kestel. Jalgade jõu arendamisele pööratak-



Joonis 45. A. Boysen, Norra (800 m — 1.45,9), kasutab ökonoomset tõukejooksu, kus vabajala säär ei pendeldu maandumisel ette. Maandutakse labajala välisküljele, kusjuures päkk puudutab maad mõnevõrra varem (2—3). Märga-

segi keskmaajooksjate treeningus väga suurt tähelepanu, sooritades selleks igal treeningul suurel hulgal mitmesuguseid abistavaid harjutusi.

KÄTE TEGEVUS

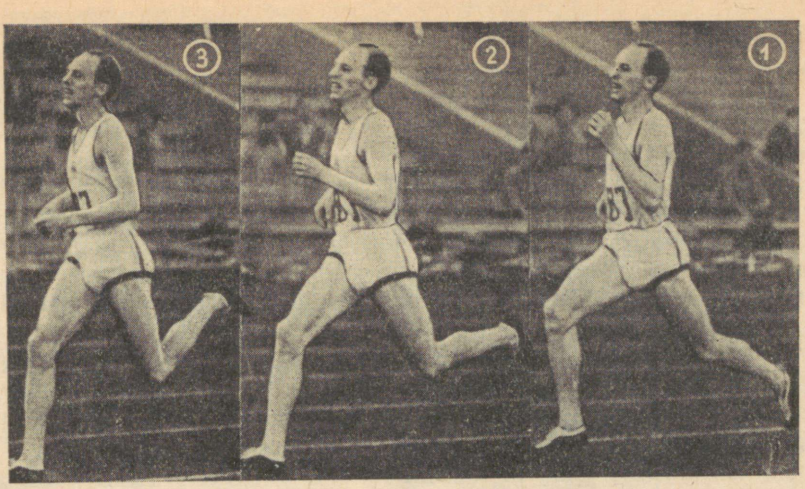
Käte tegevus pole kiirjooksuga võrreldes nii jõuline. Õlavöö on pingevaba, käed liiguvad loomulikus, kehaga kooskõlastatud rütmis. Käed on küünarliigesest 80—85°-lise nurga all kõverdatud ja liiguvad kere lähedal ette ja taha. Tahaliikumisel ei lähe käsi puusast tahapoole.

LÄHTEST VÄLJUMINE

Ka keskmaajooksus on lähtel suur tähtsus. Lähtest väljumine on üheks teguriks, millest oleneb sageli nii lõpptagajärg kui ka võistluse taktikaline lahendus. 800 m jooksus kasutatakse seepärast tihti madallähet, eriti siis, kui võistlevad võrdvõimelised jooksjad.

Püstilähtes asetab jooksja pärast käsklust «Kohtadele!» ühe jala lähtejoone taha ja teise jala lähtejoonest 40—50 sm võrra tahapoole. Järgmise käskluse «Valmis!» järel kallutatakse keharaskus veidi ettepoole, viiakse tagaoleva jala poolne käsi ette, teine käsi aga küünarliigesest kõverdatult taha. Lähtesignaali järel teeb esimese sammu tagapool olev jalg ja ühtlasi liigub vastaspoolne käsi jõuliselt ette.

1500 m jooksus ei ole lähtel võistlusmaa aeglasema katmise tõttu ja selle pärast, et lähe toimub sirgtee alguses, lõpptagajärje suhtes nii suurt tähtsust kui 800 m jooksus, kuid hea lähtetehnika aitab ka siin võita nii mõnegi kümnendiksekundi (joonis 46).



tav on tugijala kõverdumine põlveliigesest (3—6) kuni äratõuke sooritamiseni (7). Jõulisele äratõukele aitab kaasa ulatuslik õlavöö liikumine, mis aga põhjustab asjatult käsivarre liiga kõrgele ette-üles viibimise (1 ja 7).



Joonis 46. Lähtest väljumisel on keskmaajooksus vaja arendada suurt kiirust. Paremalt esimene J. Landy, Austraalia, kolmas M. Halberg, Uus-Meremaa, neljas Vic Milligan, Inglismaa ja viies R. Bannister, Inglismaa.

KESKMAAJOOKSU TAKTIKA

Vastavalt võistlusmäärustele võisteldakse distantsidel 800 m-st alates ühisel rajal. Erinevalt kiirjooksust pakub see suuri võimalusi võistlustaktika rakendamiseks. Ühisel rajal joostes on võistlejad tavaliselt üksteisele väga ligidal ja, võistlusmäärusi rikkumata, on neil õigus manööverdamiseks, et sundida sellega peale enda poolt valitud taktikat. Tasavägiste võistlejate puhul on aga just suuremaid eeldusi võitmiseks sellel jooksjal, kes oskab tekkinud olukor-

dades paremini orienteeruda, kes suudab kiiremini otsustada ja kes tunneb täpsemini oma jõuvarusid.

Võistlustel ei ole jooksukiirus ühtlane, vaid muutub tihti, eriti niisugustel võistlustel, kus tasavägises konkurentsis joostakse ainult koha pärast, mitte tagajärje saavutamiseks. Seda nimetatakse taktikajooksuks. Niisuguses jooksus saab võitjaks tulla ainult pärast erilist kehalist ettevalmistust ja eritreeningut, kus jooksja peab taktikajooksuks vajalike võimete (vahespurtide talumine, oskus õigesti olukorda hinnata, oma võimete tundmine jne.) arendamisele pöörama niisama palju tähelepanu kui kehalisele ettevalmistusele ja jooksutehnika arendamisele.

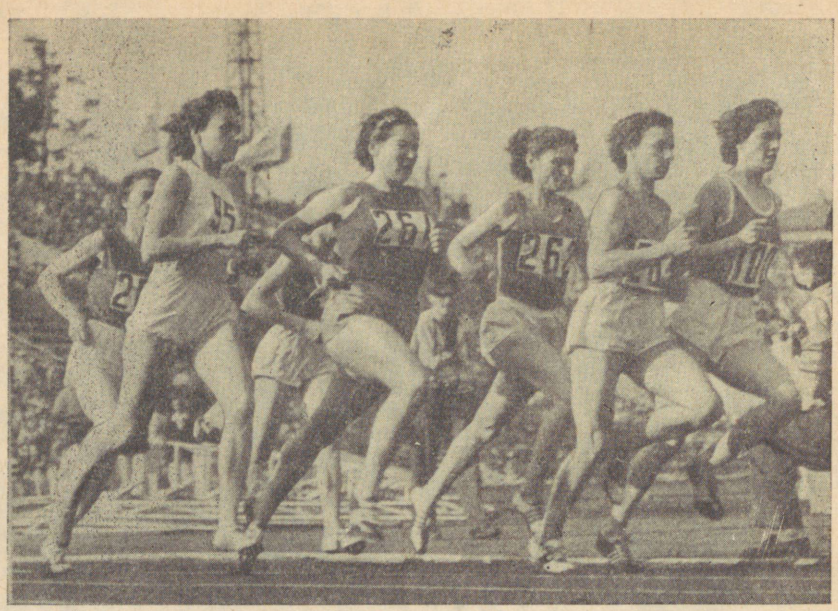
Taktikalise ettevalmistuse huvides tuleb treeningul läbida jooksudistantse vahelduva jooksukiirusega. Joosta näiteks 600 m järgmiselt: esimene 100 m joosta tugevas tempos — 12,0—12,5 sekundiga (nagu toimuks võistlus parema koha sissevõtmiseks pärast lähtest väljumist), teise ja kolmanda 100 m vältel lasta tempol veidi langeda, kuid viimased 200—300 m joosta jälle täie kiirusega. Kokkuvõttes peab aeg tulema peaaegu seesama mis ühtlase tempoga joostes. Jooksja, kes suudab ühtlases tempos läbida 600 m ajaga 1.25—1.27, peab sellelähedase aja saavutama ka vahelduva tempo puhul.

Treeningul harjutatakse taktikajooksu ühises rühmas. See treeninguvorm peab ilmtingimata keskmaajooksjate treeningukavva kuuluma. Näiteks 400-meetrilisi kordusjookse nelja kuni kuue enamvähem tasavägise jooksja vahel korraldatakse sääraselt, et kogu jooksumaa kaetakse vahelduva tempoga. Lepitakse kokku, et iga 50—100 m järel jooksu juhtija vaheldub. Niisuguses jooksus ei tohi vahemaad jooksu vedaja ja viimase jooksja vahel lasta liiga pikaks venida, sest samasugune nõue kehtib ka võistlustel, kus igaüks, kes tahab esikoha otsustamisel kaasa rääkida, ei tohi jooksu juhtijast üle 4—5 m maha jääda. Loomulikult ei mahu niisugusel võistlusel kõik jooksjad siserajale, vaid osal tuleb joosta paratamatult teisel või koguni kolmandal rajal (joonis 47). Kuigi tegelik distants seetõttu mõne meetri võrra pikeneb, suudetakse vastaseid siiski paremini jälgida ja õigel ajal vahe- või lõpuspurti alustada. Sõltuvalt jooksu algkiirusest alatakse lõpuspurti tavaliselt 200—300 m enne jooksu lõppu. Distantsi selles osas peab iga võistleja, eriti aga jooksu juhtija väga valvas olema. Kui ta laseb siin endast ühe võistleja mööduda, võivad lisaks teised ta kõrval jooksvad võistlejad vaba tee lõpuspurdi jaoks ära lõigata (joonis 48).

Ehkki jooksukiirus kogu võistlusmaa kestel järjest muutub, läbitakse mõlemad pooled võistlusmaast enam-vähem ühesuguse ajaga. Seejuures kaetakse esimene pool võistlusmaast lähtest väljumise ja esimese 100 m arvel veidi kiiremini. Teisel sajal meetril muutub jooks rahulikumaks ja tempo veidi langeb. Võistlusmaa keskosa püütagu läbida võimalikult ühtlase tempoga, vähemalt niivõrd, kui seda lubab taktikaline olukord. Et väiksema arvu võistlejate puhul on jooksutaktikasse puutuvaid küsimusi lihtsam lahen-



Joonis 47. Helsingi olümpiamängude 1500 m lõppjooksus moodustasid 12 jooksjat tiheda kobara, joostes osaliselt isegi kolmandal rajal, et jooksu vedajast mitte kaugele maha jääda. Jooksu võitjal J. Barthelil (406), Luksemburg (3.44,2), on jooksu vedaja A. Lueggi (739), Saksa FV, kõrval kõige parem positsioon. Paremalt kolmas on G. Nielsen, Taani ja neljas A. Boysen, Norra.



Joonis 48. Võrdvõimeliste vastaste puhul peab kogu aeg jälgima, et ei satutaks jooksjate rühma keskele n. ö. karpi, kust on lõpuspurdi alustamiseks raske välja pääseda. Seepärast on õigem joosta kas teisel rajal või tagapool. Jooksu juhib U. Donath (100), Saksa DV, tema kõrval A. Lapšina, edasi D. Barahhovitš (262), A. Konopljova (264), A. Kazi (95), Ungari. Viimasel kohal on N. Otkalenko, kes säästab jõudu võidukaks lõpuspurdiks.

dada, on matškohtumistel väheste jooksjate osavõtul alati paremaid tagajärgi saavutatud kui esivõistlustel või teistel suure osavõtjate arvuga võistlustel.

Järgnevas tabelis toome NSV Liidu ja maailma tugevamate keskmaajooksjate jooksugraafiku rekordiliste tagajärgede püstitamisel:

800 m jooks

Jooksja nimi	Vaheajad			Üldaeg
	200 m	400 m	600 m	
R. Moens, Belgia		52,1		1.45,7
R. Harbig, Saksa	24,8	52,7	1.20,0	1.46,6
L. Szentgali, Ungari		52,8		1.47,1
G. Ivakin, NSV Liit	25,6	52,4	1.19,6	1.48,5
N. Maritšev, NSV Liit	26,4	52,0	1.20,0	1.48,6
P. Tševgun, NSV Liit	27,0	55,8	1.23,1	1.51,0
S. Arharov, NSV Liit	24,8	53,3	1.22,5	1.51,1
G. Modoi, NSV Liit	27,3	55,9	1.24,4	1.51,4
N. Otkalenko, NSV Liit	31,0	62,5	1.34,1	2.06,6
L. Lõssenko, NSV Liit	30,0	62,0	1.33,8	2.07,6
N. Otkalenko, NSV Liit	31,5	64,0	1.35,3	2.07,3



Joonis 49. Endised NSV Liidu 1500 m rekordi omanikud M. Velsvebel (105) ja E. Veetõusme. Märgatav on E. Veetõusme jõuline tõukejala sirutus ja ulatuslik õlavöö liikumine.

1500 m jooks

Jooksja nimi	Vaheajad				Üldaeg
	400 m	800 m	1000 m	1200 m	
S. Iharos, Ungari	56,9	1.55,7	2 26,2	2.57,0	3.40,8
J. Landy, Austraalia	58,5	1.57,9	2.27,2	2.56,6	3.41,8
G. Hägg, Rootsi	56,7	1.56,5	2.27,0	2.58,0	3.43,0
L. Strand, Rootsi	57,0	1.58,5	2.28,5	3.00,8	3.43,0
J. Barthel, Luksemburg	57,8	2.01,4	2.32,8	3.03,0	3.45,2
M. Velsvebel, NSV Liit	60,3	2.03,4	2.33,4	3.04,1	3.48,2
M. Velsvebel, NSV Liit	58,2	2.01,2	2 32,0	3.02,3	3.48,2
E. Veetõusme, NSV Liit	59,5	2.02,5	2.35,0	3.05,5	3.50,4
E. Veetõusme, NSV Liit	60,0	2 04,0	2.37,2	3.07,5	3.51,4
A. Pugatševski, NSV Liit	58,5	2.01,0	2.33,0	3.04,5	3.53,0

TREENING

ETTEVALMISTAV PERIOOD

Ettevalmistava perioodi ülesanneteks keskmaajooksjate treeningus on:

1) kehaline üldettevalmistus;
2) jooksukiiruse ja kiirusliku vastupidavuse arendamine;
3) jooksutehnika viimistlemine;
4) tahtejõu kasvatamine.

Jalgade tõukejõu arendamine. Erilist tähelepanu tuleb ettevalmistaval perioodil pühendada jalgade tõukejõu arendamisele, mis aitab pikendada jooksusammu õhulennuperioodi. Kõige paremaks treeninguviisiks on siin hüpped ühel ja kahel jalal, jalalt jalale ja põlvetõsteharjutused.

Hüpped. 1. Hüppeid ühel jalal sooritada järgmiselt: 30—40 hüpet vasakul jalal ja pärast kuni 2-minutilist puhkust 30—40 hüpet paremal jalal. 2—3-minutilise puhkuse järel alustada hüppeid uuesti vasakul jalal jne. Kokku sooritada 3—5 korda 30—40 hüpet kummalgi jalal.

2. Hüppeid jalalt jalale sooritada järgmiselt: 60—80 hüpet vasakult ja paremalt jalalt vaheldumisi. Pöörata tähelepanu tugevale äratõukele ja vabajala põlve ette-üles rebimisele. Puhkus 2—3 min. Seejärel korrata harjutust vastavalt jooksja võimetele 5—10 korda.

3. Hüpped mõlemalt jalalt sügavast kükkasendist (kägarhüpped) — 4—6 korda 20—30 hüpet. Puhkus iga seeria järel 2—3 minutit.

4. Hüpped trepil, s. o. hüpetega trepiastmeid mööda ülesminek, hüpates ühel jalal, jalalt jalale või kahel jalal. Trepi puudumisel harjutada saalis, kodus või metsas järgmiselt: asetada üks jalg pingile, kivile või muule esemele, mille kõrgus maapinnast on 30—40 sm, teine jalg jääb maapinnale; järgnevalt sooritada hüppega jalavahetust esemel. Sooritada 8—10 korda 50—60 hüpet, puhates iga seeria järel 2—3 minutit. Vastavalt jooksja treenituse astmele suurendada seeriate kestust ja tõsta harjutuse sooritamise raskust kas kivide, käsikute või teiste esemete käes või süles hoidmisega.

Ühel treeningul kasutada ühte eespool nimetatud hüppeviisi. I spordijärku omav keskmaajooksja peab saavutama niisuguse treenituse astme, mis lubab märtsis-aprillis sooritada kaks kirjeldatud hüppeharjutuste liiki.

Põlvetõsteharjutused. 1. Põlvetõstekäik. Tõsta põlv ette täisnurkselt ja takistada põlve edasist ettetõusmist käte surumisega vastu põlve. Harjutust sooritada 5—8 korda, iga kord 50—60 sammu. Puhata iga seeria järel 2—3 min.

2. 2—3 min. põlvetõstejooksu paigal järgmiselt: 15 sek. täie kiirusega, 15 sek. puhkust, 15 sek. täie kiirusega, 15. sek. puhkust jne.

3. 8—10 korda 20—30 m põlvetõstejooksu täie kiirusega. Har-

jutusel pöörata tähelepanu põlve tõstmise sagedusele, s. o. jalgade liigutustele, mitte edasiliikumise kiirusele.

4. 3—5 korda 100—200 m põlvetõstejooksu. Harjutuse sooritamisel pöörata tähelepanu põlve tõstmisele, mitte sammu sagedusele.

Toodud hüppe- ja põlvetõsteharjutusi saab sooritada nii võimlas kui ka väljas.

Maastikujooks. Maastikujooks on tähtsamaid treeninguviise üldise kehalise vastupidavuse ja kiirusliku vastupidavuse arendamiseks. See aitab tõsta ka võistlustahet ja on heaks jalalihaste lõdvendamise harjutuseks, kui seda harrastatakse vabalt, ilma pingutuseta.

800 m jooksjal on maastikujooksu kestus 30—40 min. (6—8 km), 1500 meetri jooksjal 40—60 min. (8—12 km), naistel 20—30 min. (4—6 km).

Jooksukiirus muutub vastavalt maastiku iseloomule. I ja II järgu kergejõustiklased läbivad kilomeetri tavaliselt 4,5—5 minutiga, need aga, kellel spordijärk veel puudub, vastavalt arenguastmele 5—7 minutiga. Aeg-ajalt tehtagu 60—100-meetrisi vahespurte ja iga 1—1,5 km järel 200—400 m pikkusi kiirkäiguspurte.

Hingata tuleb kogu aeg vabalt, sügavalt. Sisse hingatagu umbes iga kolme ja välja iga kahe sammu kestel.

Aastaringsesse treeningukavva võetakse maastikujooks *vaheldava kiirusega*. Mida madalam on spordijärk, seda rohkem olgu aeglases tempos jooksu, mis vaheldugu koguni hariliku käiguga. Algaja, kes alles kavatseb keskmaajooksjaks hakata, harrastagu ettevalmistava perioodi esimese ja osalt ka teise kuu vältel jooksu ja kiire käigu asemel harilikku jalutuskäiku, kuni treenituse tõus lubab üle minna jooksule ja kiirele käigule spurtidega. Nõnda tuleb maastikujooksu treeningut alustada ka neil järgusportlastel, kes on pikemat aega jooksutreeningust eemal olnud.

Treenimisel rühmas, mis on põhilisi treeninguvorme, tuleb jälgida, et just vähemkogenud jooksjad ei kipuks omavahel võistlema. Mets, vetruv maapind, värske õhk, vahelduv maastik — see kõik meelitab tahtmatult kihutamisele, põhjustab omavahelist võistlemist. Tuleb meeles pidada, et maastikujooks pole omaette eesmärk, vaid kõigepealt abinõu võistlusvormi saavutamiseks.

Oma pika kestuse ja mõõduka tempo tõttu on maastikujooks ka heaks jooksutehnika õppimise mooduseks. Algajal juhitagu kohe esimesel treeningul tähelepanu ilmnenud ebaõigetele liigutustele. Juba väljakujunenud ja n. ö. omaseks saanud ebaõiget liigutust on hiljem raske ümber õppida.

Kui joostakse tasasel pinnal, on jooksutehnika tavaline. Vastumäge jooksmisel kasutatagu jõu säästmiseks tavalisest lühemat ja tihedamat jooksusammu. Pärimäge jooksmisel aga jooksusamm pikeneb, mis tuleb liikumise hoost. Jalga tuleb maha asetada pehmelt, sujuvalt, hoides ära põrutusi.

Iga kord pärast maastikujooksu tuleb end pesta ja vähemalt üks kord nädalas leilisaunas käia.

Talvel joostakse vaheldumisi sügavas lumes ja lumeta teedel, kusjuures tempot määrab jooksja enesetunne. Vahel võib maastikujooksu asendada paaritunniline suusamatk.

Ettevalmistava perioodi treeningu kontrollimiseks on murdmaajooksuvõistlused (krossid).

Kordusjooksud. Jooksukiirust arendatakse pideva aastaringse treenimisega. Sellele aitavad suuresti kaasa kordusjooksud 20, 30, 40, 50, 60, 80 ja 100 m pikkustel distantsilõikudel, nagu näiteks 10×20, 8×40, 6×60, 5×80 ja 5×100 m või 20—40 m pikkused lähtejooksud madallähtest ning 60, 80, 100 ja 150 m pikkused jooksud kallakrajal või pärimäge (languse nurk 2—4°).

Veel suurema tähtsusega kui jooksukiirus on keskmaajooksjale kiiruslik vastupidavus. Selle arendamiseks harrastatagu 100, 150, 200, 250, 300 ja 400 m pikkusi kordusjookse, näiteks 800 m jooksjad ¾ kuni peaaegu täie kiirusega 8—10×100 m või ¾ kiirusega 6—8×150 m või 5—8×200 m või 5×250 m või 3—4×300 m või 2—3×400 m, 1500 m jooksjad ¾ kiirusega 15—20×100 m või 10—15×150 m või 10—12×200 m või 8—10×250 m või 6—8×300 m või 5—6×400 m.

Jooksutempoga kohanemiseks läbida 500, 600, 800, 1000, 1200 ja 2000 m pikkusi distantse ¾ kiirusega.

Pärast lume sulamist kevadel, kui jooksurajad on tahenenud, läbivad 800 m jooksjad 2—3 nädala jooksul kaks korda nädalas poole kiirusega 3—5×500 m või 2—3×1000 m või 2—3× 1200 m, 1500 m jooksjad lisaks veel 2×2000 m. Naised jooksevad 2—3× ×500 m või 1—2×1000 m või 1×1200 m. Hiljem, kui jooksutempoga on harjutud, vähendada jooksu korduste arvu, kuid suurendada tempot, läbides ühel treeningul ¾ kiirusega 3—4×500 m või 2×600 m või 2×800 m või 1—2×1000 m või 1—2×1200 m, 1500 m jooksjad lisaks veel 1×2000 m. Naised jooksevad 1—2×500 m või 1—2×600 m või 1×800 m või 1×1000 m.

Vahelduva kiirusega jooksud. Vahelduva kiirusega jooks tähendab jooksukiiruse korduvat ja järsku muutmist ühe ja sama jooksu kestel. Ühelt tempolt teisele tuleb üle minna pingevabalt, s. o. lihaseid kangestamata.

Vahelduva kiirusega jooksu distantsideks on 150—400 m. Alustatakse 30—40 m jooksmisest ½—¾ kiirusega, millele järgneb 20—40 m täie kiirusega, uuesti 30—40 m ½—¾ kiirusega, siis jälle 20—40 m täie kiirusega jne.

Vahelduva kiirusega jooksu abil valmistutakse võistlema mitmesugust jooksutaktikat kasutades.

Kiirendusjooksud. Kiirendusjooks on vastand vahelduva kiirusega jooksule, kus kiiremale tempole mindi üle mõne sammuga. Kiirendusjooksus minnakse aeglaselt jooksult üle kiirele jooksule 20—30 m kestel, säilitatakse siis saavutatud kiirust 40—60 m ja lastakse seejärel tempol pikkamisi raugeda, kuni jälle on üle mindud aeglasele jooksusammule.

Kiirendusjooksu distantsiks on 100—150 m.

Sportmängud. Sportmängud, nagu võrkpall, korvpall, väravpall ja võitlus palli pärast, mis lülitatakse treeningutunni põhiosa lõppu (15—20 min.), on heaks üldettevalmistavaks kehaliseks harjutuseks. Ühtlasi aitavad nad ka treeningutundi mitmekesistada.

Võistlused. Keskmaajooksjad võistlevad talvel sise- ja välistingimustes 800, 1500 ja 3000 m jooksus. Meil korraldatakse niisuguseid võistlusi laiematele hulkadele väljas kinnitallatud lumel, teedel ja laudradadel.

Olgu kohe alguses märgitud, et talviste võistluste vastu pole soovitav teha erilist ettevalmistust, eritreeningut. See tooks kaasa võistlusvormi saavutamise talvel ja sellele järgneval kevadperioodil, kuna kesksuvel kipuks võistlusvorm juba langema. Talviseid võistlusi tuleb kasutada ainult senise treeningu ja saavutatud treenituse kontrollimiseks (joonis 50).



Joonis 50. Talvisel etapil on heaks treenituse astme määrajaks võistlused, mis viiakse läbi selleks ehitatud laudrajal. Jooks järsul kurvil nõuab eriti head kurvijooksu tehnika valdamist. Jooksu veab E. Heido, talle järgnevad E. Kalmre ja H. Pärnakivi.

Murdmaajooksuvõistlustel aprillis kontrollitakse senise treeningtöö käiku uuesti ja need selgitavad ka jooksja treenituse astme. Võistlusmaadeks on 800 m jooksjatel 800—3000 m, 1500 m jooksjatel 1500—5000 m ja naistel 500—2000 m. Mai algul peetavatel treeningvõistlustel võtavad 800 m jooksjad osa 100, 200, 400 või 1500 m jooksust, 1500 m jooksjad 400, 800 või 3000 m jooksust.

Oleks hea, kui treeningvõistlusi iga aasta peetaks ühel ja samal ajal. Need pakuvad head pilti jooksja kiirusest, kiiruslikust vastupidavusest ja jooksutempo tunnetamisest. Kui leitakse, et need jooksjale vajalikud võimed pole veel küllaldasele kõrgusele tõusnud, tuleb nende edasiarendamisele pöörata suuremat tähelepanu põhiperioodil.

NÄITLIKUD TREENINGUKAVAD

Nädala treeningukava I ja II järgu jooksjale

Detsembris teha kolm korda nädalas vahelduva tempoga maastikujooksu ja üks kord treenida võimlas.

Jaanuaris oleks treeningukava järgmine:

Esmaspäev. Kehaline üldettevalmistus võimlas. Koormus keskmine. Tunni kestus 90—120 min. Liigutuste kiiruse, jõu ja painduvuse arendamine.

1) Üld- ja erialased võimlemisharjutused, võimlemine riistadel; 2) hüpped ja põlvetõsteharjutused; 3) lähteharjutused; 4) kergete raskuste (kuni 50 kg) tõstmine ja 5—8 min. maadlust; 5) 15—20 min. pallimängu (võrk- või korvpalli või võitlust palli pärast).

Teisipäev. Kiirusliku vastupidavuse arendamine maastikul. Koormus tugev.

1) 10—15 min. soojendusjooksu; 2) võimlemine (painutus- ja erialased võimlemisharjutused, hüpped ja põlvetõsteharjutused); 3) 3×80—100 m kiirendusjooksu; 4) 800 m jooksjal 5—8 korda, 1500 m jooksjal 8—12 korda 100—200 m vastumäge jooksu; 5) 5—8×200—300 m või 4—8×400 m ½—¾ kiirusega; iga kordusjooksu järel sörkida või jalutada kuni rahunemiseni; lume puhul 5—8 × 1—2 min. ½—¾ kiirusega jooksu lumes; 6) 3×60 m põiajooksu ½ kiirusega; 7) 3—5 min. sörkjooksu.

Kolmapäev. Puhkus.

Neljapäev. Jooksukiiruse arendamine maastikul. Koormus keskmine.

1) 10—15 min. soojendusjooksu; 2) võimlemine 5—8 min.; 3) 3×60 m põiajooksu üleminekuga kiirjooksule; 4) 800 m jooksjal 8—12 korda ja 1500 m jooksjal 15—20 korda 100 m lendlähtest ¾ kiirusega; 5) 4—5×150—200 m jalalt jalale hüppeid (äratõuget rõhutavat jooksu); 6) 3—5 min. sörkjooksu.

Reede. Üldine vastupidavuse arendamine maastikul. Koormus tugev.

1) 10—15 min. soojendusjooksu; 2) võimlemine (painutus- ja erialased võimlemisharjutused, hüpped, põlvetõsteharjutused jne.); 3) 5—10 × 100—200 m vastumäge jooksu; 4) 800 m jooksjal 25—30 min., 1500 m jooksjal 40—60 min. vahelduva kiirusega jooksu, aeg-ajalt teha 60—80 m pikkusi kiirendusjookse ja 100—300 m pikkusi kiireid käike, spurte; 5) 3—5 min. sörkjooksu.

Laupäev. Puhkus.

Pühapäev. Üldise vastupidavuse arendamine maastikul. Koormus keskmine.

1) 10—15 min. soojendusjooksu; 2) võimlemine (painutus- ja erialased võimlemisharjutused, hüpped, põlvetõsteharjutused); 3) 800 m jooksjal 30—40 min., 1500 m jooksjal 40—60 min. vahelduva ½—¾ kiirusega jooksu, sooritada aeg-ajalt 80—100 m pikkusi kiirendusjookse; 4) 3×50—60 m põiajooksu ½ kiirusega; 5) 3—5 min. sörkjooksu.

Kui lumi on maas, treenitakse maastikujooksu vaheldumisi lumes ja lumeta teel. Vahetevahel asendada maastikujooks paaritunnise suusamatkaga.

Treeningukoormust tõsta pidevalt, kusjuures kaks korda nädalas olgu treening tugeva koormusega. Ettevalmistava perioodi treeningukoormus peab haripunkti tõusma aprilli lõpus.

Treeningukavast on välja jäetud pikemad kordusjooksud, sest talvel, kui temperatuur on alla —5°C, võivad jooksjad oma hingamiselundeid külmetada.

NÄDALA TREENINGUKAVA JÄRGUTA JA III JÄRGU JOOKSJALE

Ettevalmistava perioodi esimese ja osalt teise kuu kestel sooritada ainult maastikujooksu vaheldumisi hariliku käiguga, kuni on omandatud treenituse aste, mis lubab edasi treenida alljärgneva kava kohaselt.

Teisipäev. Saalitreening. Üldine kehaline ettevalmistus. Koormus keskmine. Kasutada võimlemisharjutusi ja arendada kiiruslikku vastupidavust, nagu seda teevad kõrgema järgu keskmaajooksjad. Tunni kestus 60—90 min.

Neljapäev. Kiirusliku vastupidavuse arendamine maastikul. Koormus keskmine.

1) 10—15 min. soojendusjooksu koos käiguga; 2) võimlemine (painutus- ja erialased võimlemisharjutused, hüpped, põlvetõsteharjutused); 3) 3×40—50 m põiajooksu üleminekuga kiirjooksule; 4) 8—15×100 m või 5—8×200—300 m ¾ kiirusega; puhata iga jooksu järel, jalutades kuni rahunemiseni; 5) 3—5 min. sõrkjooksu.

Reede. Saalitreening nagu teisipäeval.

Pühapäev. Üldine vastupidavuse arendamine maastikul. Koormus tugev.

1) 10—15 min. soojendusjooksu koos käiguga; 2) võimlemine (painutus- ja erialased võimlemisharjutused, hüpped, põlvetõsteharjutused); 3) 20—30 min. vahelduvat jooksu mõnede 40—60 m pikkuste kiirendusjooksudega; 4) 3—5 min. sõrkjooksu.

PÕHIPERIOOD

Põhiperioodi ülesanneteks keskmaajooksja treeningus on:

1) jooksjale vajalike võimete edasiarendamine;

2) organismi ettevalmistamine maksimaalseteks pingutusteks võistlustel;

3) jooksutehnika ja -taktika viimistlemine;

4) kindla jooksurütmi ja tempotunnetuse omandamine;

5) võistlusvormi saavutamine ja selle säilitamine võistluste hooajal.

Nende ülesannete täitmiseks kasutatakse: a) üldarendavaid ja erialaseid võimlemisharjutusi (aprillis ja mais on kavas ka hüpped ja hüppeharjutused, millega hiljem tegeldakse väiksemal määral); b) maastikujooksu; c) kordusjookse lühematel ja pikematel distantsidel; d) kiirendusjookse; e) vahelduva kiirusega jookse; f) treeningvõistlusi; g) võistlusi.

Kui ettevalmistaval perioodil oli peamine treeningtöö pühendatud jõu ja üldise vastupidavuse arendamisele, mille kõrval jooksukiiruse arendamisega tegeldi ainult niipalju, et see täiesti unustusse ei jääks, tuleb põhiperioodil juba selle algul pöörata treeningtöö teravik talvel saavutatud jõu ja üldise vastupidavuse ümbervormimisele jooksukiiruseks ja erialaseks vastupidavuseks ning jooksutempo tunnetamiseks.

Üldarendavaid ja erialaseid võimlemisharjutusi sooritatagu iga treeningutunni soojendusosas.

Maastikujooks. Maastikujooksuga arendatakse põhiperioodil üldist vastupidavust ja taastatakse võistlustahet. Peale selle on see jalalihaste lõdvendusharjutuseks.

Põhiperioodil harrastatakse maastikujooksu sees lühemaid ja pikemaid 1/2—3/4 kiirusega jookse, alates 200 meetrist ja lõpetades 2000 meetriga. Ettevalmistaval perioodil talvel külmaga, lumes ja libedatel teedel, paksult riides ja raskeid jalatseid kandes oli jooksutempo võrdlemisi aeglane ja nii arendati maastikujooksuga peamiselt üldist vastupidavust. Kuid põhiperioodil, kus tõmmatakse jalga jooksukingad ja selga kerge treeningdress, võib jooksutempo kohati ületada koguni võistlustel kasutatavat tempot. Tuleb end sundida pikematel spurtidel maksimaalselt pingutama, niivõrd, et tekiks tunne, nagu langeks jooksu jätkamisel paari meetri järel väsimusest kokku. Lähenedes niisuguse treeninguga üks või kaks korda nädalas oma võimete piirini, harjuvad organism ja lihased ära kõrge koormusega, mis tõstab senist treenituse astet ja vastupidavust oma võistlusmaa täiejõuliseks läbimiseks. Kõrge koormusega treeninguid sooritada mais ja juunis. Järgmised kuud — juuli, august, september — on juba suurte võistluste kuud, kus tuleb mõelda rohkem võistlusvormi säilitamisele ja ettevalmistusele võistlusteks.

Võistluste perioodil, eriti enne tähtsamaid võistlusi, langeb treeningukoormus tunduvalt, et võimaldada organismile puhkust ja saada kosutust suurtagajärgede püstitamiseks. 1500 m jooksja võib väga hästi suurema osa oma nädalasest treeningust viia läbi metsas või maastikul, tehes seal sama mis staadioni jooksurajal, kus ta käib üks või kaks korda nädalas. 800 m jooksja, kes pöörab peamist tähelepanu kiirusliku vastupidavuse arendamisele, treenib peaasjalikult staadionil. Maastikujooksu kasutab ta pärast võistlusi võistlustahte tõstmiseks.

Jooksukiiruse arendamine. Jooksukiiruse edasiarendamisele tuleb pöörata suurt tähelepanu kohe põhiperioodi algul. Sooritatagu sageli kordusjookse lühikestel 20—100-meetristel distantsidel, kusjuures madallähet harjutatagu koos kiirjooksjatega.

Keskmaajooksjad harrastavad vahelduva kiirusega kordusjookse järgmiselt: 100 m peaaegu täie kiirusega + 100 m sörkjooksu + 100 m täie kiirusega + 100 m sörkjooksu jne. või 200 m peaaegu täie kiirusega + 200 m sörkjooksu + 200 m täie kiirusega + 200 m sörkjooksu või 400 m 3/4 kiirusega + 400 m sörkjooksu + 400 m 3/4 kiirusega + 400 m sörkjooksu jne. Teiste sõnadega — sörgitakse niisama palju kui joostakse kas täie või 3/4 kiirusega.

Niisugune treening sobib väga hästi ka 1500 m jooksjale, kuid 800 m jooksja, kes 1500 m jooksjaga võrreldes läbib iga kiirelt läbitava lõigu tunduvalt kiiremini, ei jätka alati liikumist sörkjooksuga, vaid mõnikord pärast peaaegu täie kiirusega sooritatud

jooksu puhkab 3—8 min. Pikemate kordusjooksude puhul, nagu 600 m jne., on 800 m jooksjal puhkepaus 15—20 min. 1500 m jooksjad jätkavad treeningut mõnikord sõrkjooksuga, mõnikord aga peavad 3—8 min. puhkust.

Kiirusliku vastupidavuse arendamine. Kiirusliku vastupidavuse edasiarendamiseks joostagu 100—400 m pikkusi distantse. 1500 m jooksja tõstab oma kiiruslikku vastupidavust ning arendab siseelundeid ja tahtejõudu kõige paremini sel teel, et katab 400-meetrisi distantsilõike isegi suurema kiirusega, kui on ta tempo 1500 m läbimisel. Omaaegne NSV Liidu rekordiomanik 1500 m-is M. Velsvebel jooksis 1952. aastal enne rekordi — 3.48,2 — püstitamist ühel treeningul 5 korda 400 m aegadega 56—61 sek. piires (keskmine 58,0). Pärast iga 400 m läbimist «sõrkis» ta puhkuseks 100 m.

Tubliks kiirusliku vastupidavuse arendamise harjutuseks tuleb pidada 800 m jooksjale 600 m ja 1500 m jooksjale 1200 m läbimist järgmiselt: 100 m kurvil peaaegu täie kiirusega, 100 m sirgteel poole kiirusega, 100 m kurvil peaaegu täie kiirusega, 100 m sirgteel poole kiirusega jne. See harjutus nõuab jooksjalt suurt tahtejõudu, sest niisugusel treenimisel kiputakse viimased kiirendusjooksud nõutavast tempost nõrgemini läbima.

Intervalljooksul muutuvad vahepausid kordusjooksude vahel vastavalt jooksja treenituse astme tõusule kord-korralt lühemaks. Näiteks kui varem oli puhkeajaks 5—8 min., siis hiljem on see 3—5, isegi 2—3 min.

Kontrolljooksud. Kontrolljooksudel, mida korraldatakse 4—5 päeva enne võistlusi võistlusvormi kindlaksmääramiseks, katab 800 m jooksja 600 m ja 1500 m jooksja 1200 meetrit.

Võistlused. Varakult enne võistlusi tuleb kontrollida isiklikku varustust, eriti naelkingade seisukorda, kas pole neile vaja remonti teha või uusi paelu panna.

Võistluste eelõhtul teha 25—30 min. soojendusjooksu ja läbida 3—4 korda 100 m ¾ kiirusega. Niisugust soojendusjooksu on eriti tarvis siis, kui võistlustele sõites tuleb pikemat aega teel viibida. Halb pole ka võistluspäeva hommikul sooritatav 8—10-minutiline kerge soojendusjooks, millele järgneb 5—8 min. võimlemist.

Võistluspaigale tuleb minna varakult ja tutvuda kohe ajakavaga. Eelsoojendusega alustatagu siis, kui jooksu alguseni on jäänud 45—60 minutit.

Soojendusjooksu kestus on igal jooksjal isikupärane. Nooremate ja vähemvõistelnud jooksjatel kulub soojendamiseks vähem aega. Soojendusjooks algab 5—6-minutilise sõrkjooksuga, järgneb 2—3 min. jalutamist, siis jälle 5—8 min. jooksu jne. Selle osa lõpul sooritatagu 80—100 m pikkune kiirendusjooks, millele järgneb 2—3 min. jalutamist. Edasi tuleb 5—6 minutit ¼—½ kiirusega jooksu, mille sees tehtagu 2—3 sajameetrist kiirendusjooksu. Järgneb 5—8 min. erialast võimlemist, kusjuures pannakse rõhku just painutus- ja sirutusharjutustele. Seejärel läbitakse 2—3 korda

100—200 m keskmise tempoga, võimaluse korral jooksurajal naelkingades. Kogu soojendusjooksu vältel teha aeg-ajalt sügavaid sisse- ja väljahingamise harjutusi.

Soojendus lõpetada 15—20 min. enne jooksu algust. Puhata ja panna selga kuiv võistlusdress. Võistluspaigale minnakse 8—10 min. enne võistlusala algust. Seal pandagu kohe naelkingad jalga ja tehtagu veel paar 40—60-meetrist kerget kiirendusjooksu, jättes jooksu eel 2—3 min. aega rahunemiseks. Niikaua, kuni lähetaja annab käskluse lahtiriietumiseks ja lähtejoonele asumiseks, on soovitav jalutada.

Kontrolljooksude või treeningvõistluste andmete põhjal tuleb koostada varakult võistlusmaa läbimise graafik. On väga tähtis, et ajamõõtjad-kohtunikud võistlustel jooksja vaheaegu teataksid, sest võistlusärevuses kiputakse kavatsetud jooksugraafikust kõrvale kalduma. Vaheaega kuuldes on jooksjal kohe selge, kas tal tuleb kiirust suurendada või vähendada või edasi joosta samas tempos. Vaheaegu tuleb teatada iga 200 m läbimise järel.

Allpool on toodud vaheaegade tabelid, mida kasutada üldise juhendina jooksutempo kindlaksmääramisel.

VAHEAEGADE TABELID

800 m jooks

Üldaeg	Vaheajad		
	200 m	400 m	600 m
2.40,0	38,0	78,0	1.58,0
2.36,0	37,0	76,0	1.55,0
2.33,0	36,5	75,0	1.53,0
2.30,0	36,0	73,0	1.51,0
2.28,0	35,0	72,0	1.49,0
2.25,0	34,0	70,0	1.47,0
2.22,0	33,0	69,0	1.45,0
2.20,0	33,0	68,0	1.44,0
2.17,0	32,0	66,0	1.41,0
2.14,0	31,5	65,0	1.39,0
2.10,0	31,0	63,0	1.36,0
2.05,0	30,0	61,0	1.33,0
2.00,0	29,0	59,0	1.29,5
1.58,0	28,5	58,5	1.28,5
1.56,0	28,5	57,5	1.27,0
1.54,0	27,5	56,5	1.25,0
1.52,0	27,0	55,5	1.24,0
1.50,0	26,5	54,5	1.22,5

Üldaeg	Vaheajad		
	400 m	800 m	1200 m
4.50	1.13	2.30	3.48
4.46	1.13	2.28	3.45
4.42	1.12	2.26	3.42
4.38	1.11	2 25	3.40
4.34	1.10	2.23	3.38
4.30	1.09	2.21	3.35
4.26	1.08	2.19	3.32
4.22	1:07	2.16	3.29
4.18	1.06	2.15	3.26
4.14	1.05	2.13	3.23
4.10	1.04	2.11	3.20
4.06	1.03	2.10	3.18
4.02	1.03	2.09	3.15
4.00	1.02,5	2.08,5	3.13
3.58	1.02	2.08	3.12
3.56	1.01,5	2.06,5	3.10
3.54	1.01	2.05,5	3.09
3.52	1.00	2.04	3.07
3.50	59,5	2.02	3.05

NÄDALA TREENINGUKAVA II JA I JÄRGU 800 m JOOKSJALE

(põhiperioodi algul)

Viis treeningut nädalas, millest kaks on tugeva koormusega.

Esmaspäev. Jooksukiiruse arendamine. Koormus keskmine.

1) 8—10 min. soojendusjooksu; 2) võimlemine (painutus- ja erialased võimlemisharjutused, hüpped, põlvetõsteharjutused, põlvetõstejooks, käik käte surumisega põlvele); 5—8 min. puhkust; 3) 3—5×40—50 m põiajooksu üleminekuga kiirjooksule; 5—8 min. puhkust; 4) 2—3×60—80 m lendlähtega kurvil; 5—8 min. puhkust; 5) 6×20+3×40+2×60 m madallähtest (kui võimalik, siis koos kiirjooksjatega); 5—8 min. puhkust; 6) 4—5×100 m kallakrajal, selle puudumisel 4—5×100 m lendlähtega; 8—10 min. puhkust; 7) 4—5×100—150 m 3—5-minutiliste vaheaegadega; 8—10 min. puhkust; 8) 3—5×100—150 m jalalt-jalale hüppeid; 9) 600—800 m sõrkjooksu.

Teisipäev. Jooksutehnika viimistlemine. Koormus kerge.

1) 8—10 min. soojendusjooksu; 2) 8—10 min. võimlemist, hüpped, põlvetõsteharjutused; 5 min. puhkust; 3) 3—5×40—50 m põiajooksu üleminekuga kiirjooksule; 5 min. puhkust; 4) 3×40—60 m lendlähtest; 5 min. puhkust; 5) jooksutehnika viimistlemiseks kordusjooksud ½—¾ kiirusega 2—3×300+ +200+100 m või 2×400+2×100 m; 6) 2—3×30—40 m kerget põiajooksu; 7) 600—800 m sõrkjooksu.

Kolmapäev. Jooksutempo arendamine. Koormus tugev.

1) 10—15 min. soojendusjooksu; 2) 5—8 min. võimlemist; 3) 3—5×40—50 m põiajooksu üleminekuga kiirjooksule; 5—8 min. puhkust; 4) 2—3×60—80 m lendlähtega kurvil; 8—10 min. puhkust; 5) 600 m ajale ühtlase kiirusega (või 100 m tugevalt + 200—300 m ¾ kiirusega + 200—300 m täie kiirusega); 10—15 min. puhkust ja 1—2×300 m ajale; 10—15 min. puhkust; 6) 3—5×100—150 m jalalt jalale hüppeid; 5—8 min. puhkust; 7) 2—3×30—40 m põiajooksu kergelt; 8) 600—800 m sõrkjooksu.

Neljapäev. Puhkus.

Reede. Jooksukiiruse ja kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine.

1) 1200—1600 m soojendusjooksu; 2) 8—10 min. võimlemist, hüppeid ja põlvetõsteharjutusi; 3) 3—5×40—50 m põiajooksu üleminekuga kiirjooksule; 5—8 min. puhkust; 4) 3×50—60 m lendlähtega kurvil; 5 min. puhkust; 5) 6×20 +3×40 m madallähtest; 5—8 min. puhkust; 6) 4—7×200 m; iga jooksu järel 5—8 min. puhkust; 7) 3—4×40—50 m põiajooksu; 8) 600—800 m sõrkjooksu.

Laupäev. Jooksutempo arendamine. Koormus tugev.

1) 10—15 min. soojendusjooksu; 2) 5—8 min. võimlemist; 3) 3—5×40—50 m põiajooksu üleminekuga kiirjooksule; 5—8 min. puhkust; 4) 3×60—80 m lendlähtega sirgteel; 8—10 min. puhkust; 5) 1200 m ¾ kiirusega; 8—10 min. puhkust; 2—3×100 m lendlähtest peaaegu täie kiirusega; 5—8 min. puhkust; 6) 2—3×30—40 m põiajooksu; 7) 3—5×100—150 m jalalt jalale hüppeid; 8) 600—800 m sõrkjooksu.

NÄDALA TREENINGUKAVA I JA II JÄRGU 800 m JOOKSJALE

(juulist septembrini; kui iga nädal lõpeb võistlustega)

Esmaspäev. 20—25 minutit kerge koormusega maastikujooksu.

Teisipäev. Jooksukiiruse arendamine. Koormus keskmine.

1) 10—15 min. soojendusjooksu; 2) 5—8 min. võimlemist; 3) 3—5×40—50 m põiajooksu üleminekuga kiirjooksule; 5 min. puhkust; 4) 2—3×40—60 m lendlähtega kurvil; 5—8 min. puhkust; 5) madallähted 6×20 m + 3×40 m + 2×60 m + 2×80 m + 1—2×100 m; iga seeria järel 5—8 min. puhkust; 6) 2—3×30—40 m põiajooksu; 7) 600—800 m sõrkjooksu.

Kolmapäev. Puhkus.

Neljapäev. Tempo tunnetamine ja jooksutempo arendamine. Koormus keskmine.

1) 10—15 min. soojendusjooksu; 2) 5—8 min. võimlemist; 3) 3—5×40—50 m põiajooksu üleminekuga kiirjooksule; 5—8 min. puhkust; 4) 2—3×40—60 m lendlähtega kurvil; 5) 600 m + 1—2×100 m või 2×400 m + 2×100 m või 2×300+200 m; 6) 2—3×30—40 m põiajooksu; 7) 600—800 m sõrkjooksu.

Reede. Puhkus.

Laupäev. Võistluste-eelne soojendustreening. Koormus kerge. 1) 15—20 min. soojendusjooksu; 2) 5—8 min. võimlemist; 3) 3—5×40—50 m põiajooksu; 4) 2—3×60—80 m lendlähtest ¾ kiirusega; 5) 2—3×30—40 m põiajooksu; 6) 600—800 m sõrkjooksu.

Pühapäev. Võistlus 800 m või 400 m jooksus.

NÄDALA TREENINGUKAVA I JA II JÄRGU 1500 m JOOKSJALE

(põhiperioodi algul)

Esmaspäev. Jooksukiiruse arendamine. Koormus keskmine.

1) 10—15 min. soojendusjooksu; 2) võimlemine, hüpped, põlvetõsteharjutused; 5 min. puhkust; 3) 3×80—100 m lendlähtest; 3—5 min. puhkust; 4) 8—10×100—200 m vastumäge; 10 min. puhkust; 5) 15—20×100 m iga 200—300 m sõrkjooksu järel; 6) 4—5×100—150 m jalalt jalale hüppeid; 7) 3—5×40—50 m põiajooksu; 8) 800—1000 m sõrkjooksu.

Teisipäev. Kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine.

1) 10—15 min. soojendusjooksu; 2) võimlemine, erialased võimlemisharjutused, hüpped; 5 min. puhkust; 3) 3×60—80 m lendlähtega kurvil; 3—8 min. puhkust; 4) 4—6×400 m ¾ jooksukiirusega, võimaluse korral rühmas; iga 400 m järel 5—8 min. puhkust; 5) 2—3×100 m kiirelt, 4—5×100—150 m jalalt jalale hüppeid; 6) 3—5×40—50 min. põiajooksu; 7) 800—1000 m sõrkjooksu.

Kolmapäev. Metsas. Jooksutempo arendamine. Koormus tugev.

1) 10—15 min. soojendusjooksu; 2) võimlemine, hüpped, põlvetõsteharjutused; 5 min. puhkust; 3) 3×80—100 m lendlähtest; 3—5 min. puhkust; 4) 3×1200 m või 3×1000 m või 3×800 m või 3×600 m; iga kordusjooksu vahel 10—15 min. puhkust; 5) 2—3×30—40 m põiajooksu; 6) 800—1000 m sõrkjooksu.

Neljapäev. Puhkus.

Reede. Kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine.

1) 10—15 min. soojendusjooksu; 2) võimlemine, hüpped, põlvetõsteharjutused; 5 min. puhkust; 3) 3×60—80 m lendlähtest; 3—5 min. puhkust; 4) 8—10×100—200 m vastumäge; 5—8 min. puhkust; 5) 10—15×200 m ¾ jooksukiirusega 200—400 m aeglase jooksu järel; 6) 3—5×40—50 m põiajooksu; 4—5×100—150 m jalalt jalale hüppeid; 7) 800—1000 m sõrkjooksu.

Laupäev. Üldise vastupidavuse arendamine. Koormus tugev. 8—12 km maastikujooksu, mille sees teha aeg-ajalt 40—60-meetrisi spurte.

Pühapäev. Puhkus.

Sel perioodil teha hommikuti 30—40 min. maastikujooksu ja 5—8 min. võimlemist.

NÄDALA TREENINGUKAVA III JÄRGU 800 ja 1500 m JOOKSJALE

Mais ja juunis 4 treeningut, juulist septembrini 3—4 treeningut nädalas.

Esmaspäev. Puhkus.

Teisipäev. Kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine.

1) 10—15 min. soojendusjooksu; 2) 8—10 min. võimlemist — üld- ja erialased võimlemisharjutused, hüpped ja põlvetõsteharjutused; 3) 3—5×40—50 m põiajooksu üleminekuga kiirjooksule; 4) 3—4×50—60 m lendlähtega kurvil; 5—8 min. puhkust; 5) 4—5×20—30 m madallähtest; 5—8 min. puhkust; 6) 2×100 m täie kiirusega; 8—10 min. puhkust; 7) 800 m jooksjale 4—5 ja 1500 m jooksjale 5—8×200 m ¾ kiirusega, pärast iga jooksu 300—400 m sõrkjooksu; 8) 2—3×60—80 m jalalt jalale hüppeid; 9) 3—5 min. sõrkjooksu.

Kolmapäev. Jooksutempo õppimine. Koormus tugev.

1) 1200—1600 m soojendusjooksu; 2) 8—10 min. võimlemist — üld- ja erialased võimlemisharjutused, hüpped, põlvetõsteharjutused; 3) 2—3×60—80 m lendlähtega sirgteel; 4) 4×20—30 m madallähtest, 4×30—40 m püstilähtest; 5) 2×100 m ¾ kiirusega; 6) 800 m jooksjale 600 m ja 1500 m jooksjale 1200 m võistlustel kasutatava jooksukiirusega; 8—10 min. puhkust; 7) 200 m ¾ kiirusega; 8) 600—800 m sõrkjooksu.

Neljapäev. Puhkus.

Reede. Kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine.

1) 10—15 min. soojendusjooksu; 2) 5—8 min. võimlemist; 3) 2—3×60—80 m lendlähtega kurvil; 5—8 min. puhkust; 4) 2—3×40—50 m põiajooksu; 5—8 min. puhkust; 5) 200 m ¾ kiirusega; 5—6 min. puhkust; 6) 800 m jooksjale 2×400 m ¾ kiirusega ja 1500 m jooksjale 3—4×400 m ¾ kiirusega, iga jooksu järel 8—10 min. puhkust; 7) 2×100 m lendlähtega sirgteel peaaegu täie kiirusega; 8) 600—800 m sõrkjooksu.

Laupäev. Puhkus.

Pühapäev. Võistlused. 800 m jooksjal võtta osa 400, 800 või 1000 m jooksust, 1500 m jooksjal 800, 1500 või 3000 m jooksust.

Kui pühapäeval võistlusi ei ole, siis vahelduva tempoga maastikujooks — 800 m jooksjal 25 min. ja 1500 m jooksjal 30—40 min., mille sees teha aeg-ajalt 60—80 m pikkusi kiirendusjookse. Treening lõpeb 3—5 min. kestva aeglase, rahustava jooksuga.

ÜLEMINEKUPERIOOD

Maastikujooks jääb kavasse 3—4 korda nädalas kestusega $1^1/_2$—3 tundi. Kerge jooks vaheldumisi jalutuskäikudega aitab ühest küljest kõrget treeningukoormust vähendada, kuna teisest küljest on see aktiivseks puhkuseks.

On soovitav tegelda ka teiste spordialadega, eriti aga sportmängudega, kuid kergelt, pingutamata. Koguda uut tahtejõudu ja vältida treenituse astme suuremat langust.

VARUSTUS

Võrreldes teiste kergejõustikualadega tuleb keskmaajooksus märksa suuremat tähelepanu pöörata võistleja varustusele. Kui näiteks 100 m jooksus läbitakse võistlusmaa umbes 40 jooksusammuga, siis 2000 m jooksus kulub selleks vähemalt 1000 sammu. On arusaadav, et keskmaajooksus on hästisobivate naelkingade osatähtsus seepärast tunduvalt suurem kui näiteks kiirjooksus. Ebamugavad naelkingad ja naelte pikkuse mittevastavus raja kõvadusele võivad põhjustada jalgade hõõrdumisi, tekitavad ville ja, peaasi, põhjustavad jalgade kiirema väsimise, mis muidugi omakorda avaldab mõju võistlustagajärjele. Üldiselt tuleb silmas pidada, et keskmaajooksjate poolt kasutatavate naelkingade naelad on suhteliselt lühemad ja peenemad kui kiirjooksjail.

Võistlussärk, püksid ja kolmnurk peavad olema hästisobivad ja küllaltki avarad, et need hõõruma ega pigistama ei hakkaks.

Üheksas peatükk

PIKAMAAJOOKS

Käesoleval ajal arvatakse pikamaajooksude hulka distantsid 3000—10 000 meetrini.

Rekordite tase pikamaajooksus on paljude teiste kergejõustikualadega võrreldes väga kõrge. Võimas tagajärgede tõus viimasel ajal on sõltunud uutest treeninguviisidest ja peamiselt treeningtöö mahu suurenemisest. Pikamaajooksjast suurem treeningtöö maht on vahest ainult maratonijooksjal ja 50 km käijal.

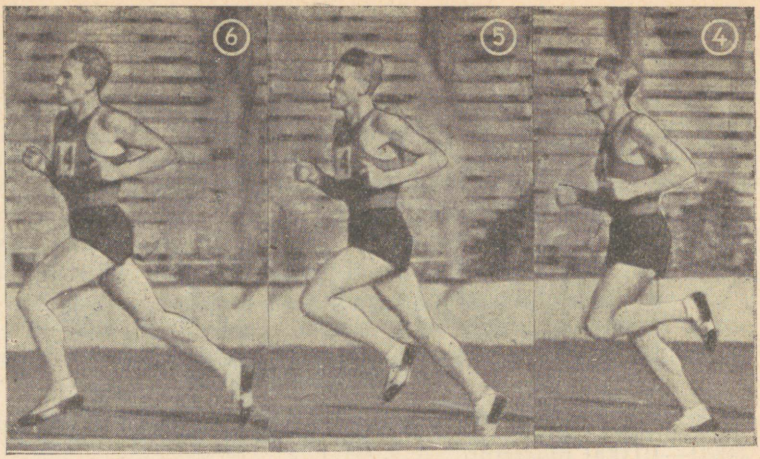
Nagu jooks üldse, on pikamaajooks eriti kaasakiskuv spordiala, mis on rikas kauaks ajaks meeldejäävatest pinevatest ja haaravatest võistlusmomentidest. See arvatavasti ongi põhjuseks, miks just pikamaajooksjate seast on kerkinud kõige kuulsamad kergejõustiklased. Kogu maailm tunneb selliseid otse legendaarseteks kujudeks muutunud jooksjaid, nagu Hannes Kolehmainen, Paavo Nurmi, viimasel ajal Emil Zatopek, Vladimir Kuts, Sandor Iharos jt. Need on sadadele ja tuhandetele noortele suurteks eeskujudeks.

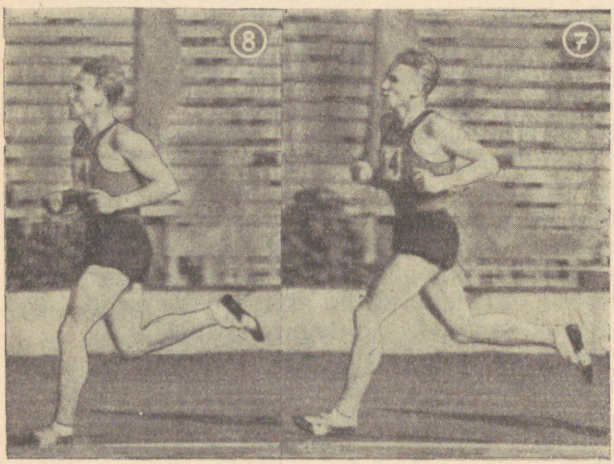
Et jõuda nende meeste saavutusteni ja neid koguni ületada, selleks on vaja õigesti, teadlikult ja läbimõeldult treenida. On tarvis teada, missugustele nõuetele peab pikamaajooksja oma kehalistelt võimetelt ja tahtejõult vastama, missugune on eeskujulik pikamaajooksu tehnika, missugused on kaasaja kõige otstarbekohasemad treeninguviisid ja kuidas neid kasutada. See kõik võimaldab määrata jooksja võimetele vastava treeningu.

NÕUDEID PIKAMAAJOOKSJAILE

Kas on olemas pikamaajooksuks eriti sobivaid kehatüüpe? Parimad jooksjad erinevad kehaehituselt nii suuresti, et sellele küsimusele võiks vastata peaaegu eitavalt. Siiski sobivad teatud tüübid pikamaajooksuks rohkem. Näiteks tõstja tüüp on väga harva heaks pikamaajooksjaks.

Enamikul parimaist jooksjaist on pikad jalad pikkade ja saledate lihastega ning keha pikkuse suhtes väike kehakaal. Lihased on hästi arenenud — sitked ja «kuivetanud». Lisaks on neil veel hea painduvus ja küllaldane liikuvus liigeseist. Kuid pole kasu ka kõige



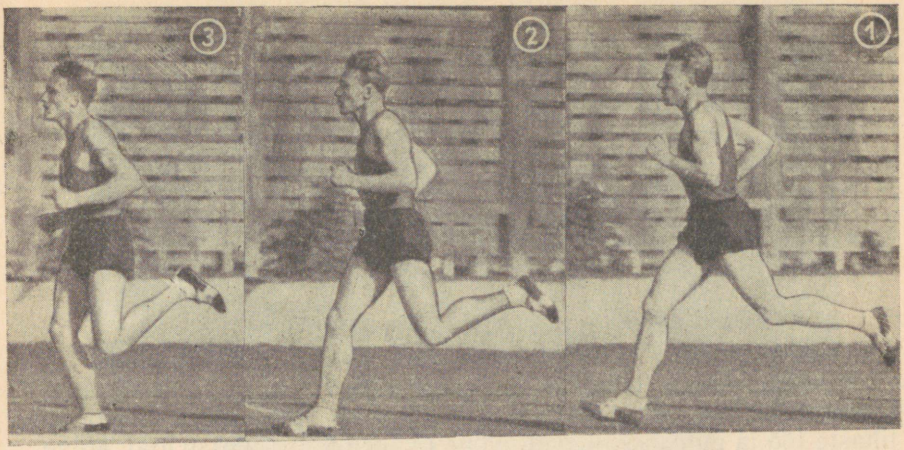


Joonis 51. Tugevad kere- ja jalalihased võimaldavad jooksjal katta pikki distantse edukalt ka siis, kui kere ei ole püstiasendis (ettekallutus selgelt mär-

paremates kehalistest eeldustest, kui puudub igale sportlasele vajalik raudne tahe, sihikindlus, visadus (joonis 52).

Ettevalmistustega pikamaajooksuks tuleb alustada juba noorte klassis, et kohandada organismi aegsasti ja kõige paremini pikamaajooksu nõuetele.

Tuleb pidada suureks veaks praegugi veel esinevat vaadet, nagu oleks pikamaajooksu treeningu alustamine enne kahekümnendat eluaastat kahjulik. Kui treeninguga alustatakse hilja, jõutakse oma elu parimate tagajärgedeni aastates, kus tavaliselt juba loobutakse võistlemisest. Esimeseks tingimuseks noorena alustamisel on see,



gatav piltidel 1—2). Maandutakse päkale, hoides seejuures kanda võrdlemisi madalal (2 ja 8), mille tulemuseks on järsk ja kiire äratõuge üles-ette (5—6). Äratõuke jõulisust suurendab veel tugev ülakeha pööre (6). Käed on võrdlemisi kõrgel. Vabajalg maandub põlveliigesest tugevasti kõverdatult, s. o. säärt ette pendeldamata, muutes pidurdusfaasi kahjustava mõju seega minimaalseks. (V. Kuts, 5000 m — 13.39,6 ja 10 000 m — 28.57,8.)



Joonis 52. Lõpuringil muutub ka pikamaajooksus käte ja jalgade tegevus jõuliseks ning sarnaneb nende tegevusega kiirjooksus. Helsingi olümpiamängudel juhib 5000 m jooksu E. Zatopek, Tšehhoslovakkia (14.06,6), temale järgnevad A. Mimoun, Prantsusmaa (14.07,4), ja H. Schade, Saksa FV (14.08,6).

et pikamaajooksu treenitagu esiotsa mõõdukalt. Alles pärast tugeva tervisliku seisundi loomist tõstetakse järk-järgult koormust ja hakatakse pikamaajooksus sagedamini võistlema.

Vastavalt võistlemisele mitmesugustel jooksumaadel võib pikamaajooksjaid eraldada järgmistesse rühmadesse:

1) jooksjad, kes võistlevad edukalt distantsidel 1500—5000 m;
2) jooksjad, kes võistlevad distantsidel 3000—10 000 m;
3) jooksjad, kes peale pikamaajooksu võistlevad ka ülipikamaajooksus, s. o. kuni maratonini.

PIKAMAAJOOKSU TEHNIKA

Pikamaajooksu tehnikat iseloomustavad jooksuliigutuste otstarbekohasus ja ökonoomsus. Ökonoomsus liigutustes tähendab lihaste töö ja puhkuse pidevat ja õiget vaheldumist jooksu ajal, kõige väiksemagi kasutu ja ülearuse liigutuse vältimist. Teisiti ei saa pikki maid kiires tempos joosta.

KERE ASEND

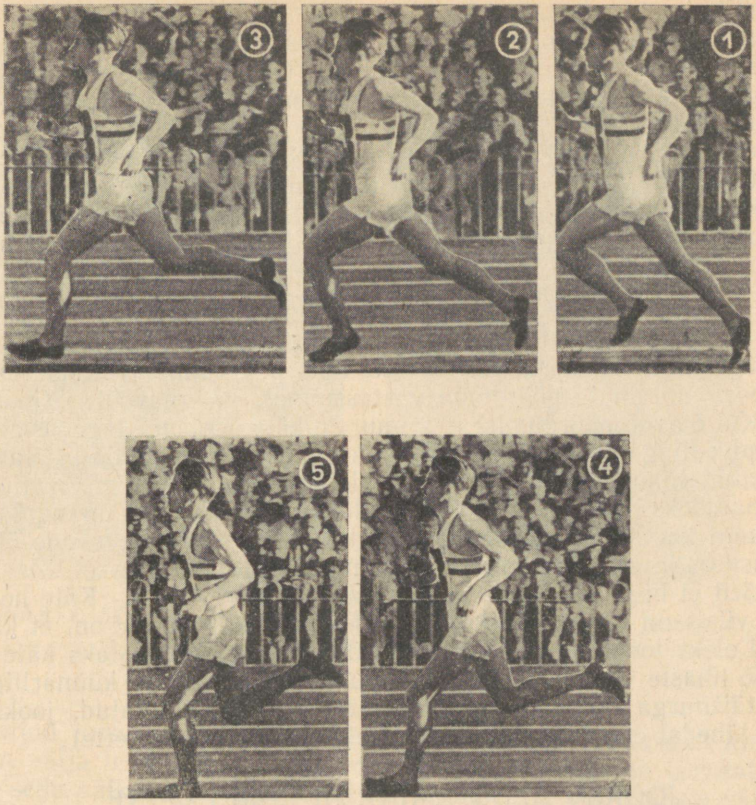
Jooksuliigutused sõltuvad otseselt kere asendist. Ebasobiv kere asend ei võimalda otstarbekat ja õiget sammu. Kere ettekallutus pikamaajooksus on väiksem kui kiirjooksus — kere on peaaegu risti (vertikaalselt) maapinnaga. Pea on pingevabalt ja kere püstteljega ühel joonel. Säärane püstine kere asend võimaldab jalgu puusaliigeseist pingevabalt ette tuua. Tugiseisuperioodil on kere hästi tasakaalus ja võimaldab terve rea kere- ja jalalihaste lõdvendamist (joonis 53). Sellises kere asendis on äratõuge suunatud sobivaimalt keha raskuskeskmesse. Väga oluline on veel see, et säärane pea ja kere asend aitab hoida ka head hingamisrütmi.

JALGADE TEGEVUS

Samm peab olema optimaalselt pikk (mitte maksimaalselt, vaid nagu kellelegi isikupäraselt sobib) ja loomupärane, mis võimaldab suurima jooksukiiruse taotlemisel kõige säästlikumalt energiat kulutada. Käesoleval ajal on kiirus pikamaajooksus seoses jooksutehnika muutumisega (peamiselt jalgade töö osas) tunduvalt tõusnud. On loobutud haardejala sääre kaugest ettependeldamisest ja jala asetamisest maapinnale üle kanna.

Vabajalga ei tõsteta nii kõrgele ette-üles kui kiirjooksus, vaid põlv tõuseb ainult nii palju, kui on tarvis jala ettetoomiseks. Jalasäär ei pendeldu kaugele ette, vaid jalg liigub ülalt alla ja maandub võrdlemisi lähedale keha raskuskeskme püstjoonele (vertikaaljoonele) (joonis 51).

Jalg puudutab maad kõigepealt päkaga. (Varem kasutati säärast moodust, kus jalg asetati maha kannaga ees.) Selgesti on



Joonis 53. Ka pikamaajooksus maandutakse kõigepealt päkale, kusjuures jalg on põlveliigesest kõverdatud (4). Kuigi äratõuge on jõuline (1), ei rebita vabajalga kõrgele ette-üles. Hoidutakse ka sääre ulatuslikust ettependeldamisest (2—3), et vältida pika pidurdusfaasi tekkimist. Kehaasend on püstine ja käed liiguvad madalalt lühikese ulatusega (C. Chataway, Inglismaa, 5000 — 13.51,6).

maandumisel märgata ka jala kõverdumist põlvest. Niisugune jala mahaasetamise viis vähendab maandumisel paratamatult tekkivat põrutust ja lühendab sammu pidurdusfaasi. Ühtlasi lüheneb jooksusammu tugiseisu- ehk tõukeperiood (jala maasoleku aeg) ja see kiirendab sammu. Järgnevalt laskub maapinnale ka kand ja teatud hetke toetub keha kogu tallale. Nõnda on loodud kehale kõige soodsam ja pingevabam asend. Järgneb kere edasiliikumine ja tõuge uueks sammuks.

Jooksukiirus sõltub sammude pikkusest ja sagedusest. Seega saab jooksukiirust tõsta sammude pikendamise ja nende rütmi kiirendamisega. Treeningul tuleb püüda sammu pikendada, kuid ainult

sel määral, et see jääks loomulikuks ja pingevabaks ega rikuks jooksu rütmi. Sammu pikendatakse jala tugevama äratõukega, selle sooritamisega õiges suunas ja vabajala hoogsama tegevuse abil. Praegusel ajal tõstetakse jooksukiirust peamiselt sammude rütmi kiirendamisega.

Võistlustel ei tohi lasta oma sammude rütmi kaasjooksjate poolt mõjutada. Kui vastaste samm jooksu rütmi häirib, ei tohi joosta otse kaasjooksja taga, vaid tuleb joosta temast veidi kõrval ja vabalt oma rütmis, või siis mööduda eeljooksjast ja asuda ise jooksu juhtima.

KÄTE TEGEVUS

Käed liiguvad kaasa õlavöö ette-taha pöördumise rütmis. Õlavöö peab tingimata pöörduma vastassuunas vaagnavööle (joonis 54). Kui õlavöö pöördumist ei toimu, on käte ja õlavöö tegevus alati kramplik ning seega väsitav. Tuleb ka vältida vaagnavöö ja õlavöö liialdatud liikumist. See on vastupidine põhimõttele, mis valitses pikamaajooksu tehnikas varem. Sellega võideti küll sammupikkuses, kuid kaotati palju rohkem liigutuste heas rütmis, nende ökonoomsuses ja eriti sammude sooritamise kiiruses.

Käed ei liigu nii pikalt ja hoogsalt kui kiirjooksus. Käte hoidmise viisis on rohkesti isikupäraseid erinevusi. Oluline on, et käte asend oleks loomulik ja liikumine rütmiline ega põhjustaks käte ja õlavöö lihaste väsimist. Üldiselt liiguvad käed, mis on küünarliigesest täisnurga või veidi teravama nurga all kõverdatud, jooksja külje lähedal ette-taha (etteliikumisel veidi põiki kere ette).

JOOKSU ALUSTAMINE JA LÕPETAMINE

Pikamaajooksus on kõigil ühine rada ja lähtel asuvad kõik jooksjad ühel joonel. Jooksu alustamiseks kasutatakse püstilähet.

Pärast jooksu alustamist püüavad jooksjad sisse võtta neile kõige sobivama koha raja siseserval. Seepärast joostakse esimesed 30—40 m (mõnikord isegi rohkem) võrdlemisi kiiresti. Vastastest võib ja vajaduse korral tulebki mööduda ka kurvil, kui see võimaldab sobivama koha sissevõtmist jooksjate rivis.

200—400 m enne distantsi lõppu alustatakse tavaliselt lõpuspurti. Selleks suurendatakse jooksukiirust kuni oma võimete piirini, kusjuures seda tehakse sammude rütmi kiirendamisega, energilisema käte tegevusega ja sammude pikendamisega äratõuke tugevdamise arvel.

HINGAMINE

Oluline tähtsus pikamaajooksus on hingamisel. See peab olema sügav ja rütmiline ning toimuma läbi suu ja nina. Hingamise rütm on isikupärane. Tuleb vältida katkendlikku ja korrapäratut hingamist.



Joonis 54. Lülisammas on teljeks, mille ümber õla- ja puusavöö samaaegselt ja vastassuunaliselt pöörlevad.

Paljud jooksjad teevad vea, hingates mitteküllaldaselt. Mida vähem välja hingatakse, seda rohkem jääb kopsudesse tarvitatud õhku, seda väiksem on gaasivahetus kopsudes ja seda vähem väärtust on uuel sissehingamisel.

Seepärast tuleb treenimisel pöörata suurt tähelepanu ka hingamisele. Hingamise rütmi kooskõlastatakse sammude rütmiga. Väljahingamist on soovitav teostada seejuures aktiivselt.

Hingamise teadlik harjutamine on algul raske ja väsitav. Peatselt aga muutub sügav ja rütmiline hingamine omaseks. Oluline on, et võistlustel hingataks vajaliku sügavusega ja rütmiga kohe esimestel sammudel pärast lähet. Selleks tuleb valmistuda juba soojenduse kestel.

PIKAMAAJOOKSU TEHNIKA ÕPPIMISE METOODIKA

Jooksu õpitakse metoodilises järjekorras: 1) tutvumine jooksutehnikaga, 2) tehnika õppimine ja 3) tehnika viimistlemine.

Heaks eelduseks jooksu õppimisel on oskus kestvalt tehniliselt õieti käia, nii aeglaselt kui ka kiirelt (mitte võistluskäik!). Keret tuleb hoida püsti, tasakaalus, pead hoida samuti püsti, tõukejala sirutus olgu korralik, labajalad sammu sooritamisel rööbiti, puusavöö ees (mitte nurkselt taga), käed pingevabalt ja nende lii-

kumine ette-taha loomulik. On soovitav, et elavas tempos suudetaks käia ilma pingutuseta 8—12 km.

Tutvumine pikamaajooksu tehnikaga. Et saada pikamaajooksu tehnikast õiget ettekujutust, tuleb kõigepealt kasutada jooksu ettenäitamist, s. o. demonstreerimist, ning jälgida võistlustel ja treeningul pikamaajooksjaid, kellel on hea jooksutehnika.

Ettenäitamist peab täiendama suuline seletamine. Tuleb ära näidata erinevused, võrreldes kiirjooksuga (käte liikumise amplituud väiksem, tegevus lõdvem, vabajala põlve tõstmine madalam, tõuge maapinnalt nõrgem, säästlikum, samm lühem). Tutvustada ka tähtsamaid kohti pikamaajooksu määrustest (lähe, kaaslastest möödumine rajal jne.).

Täiendavalt vaadatagu kinogramme, fotosid, filme parimate jooksjate tehnikast jne.

Pikamaajooksu tehnika õppimine. Tehnikat võib õppida järgmises järjekorras:

1) aeglane sörkjooks 200—400 m pikkusel distantsil (tähelepanu pöörata kere ja pea õigele asendile, jalapöia õigele mahaasetamisele, äratõukele maapinnalt, käte pingevabale ja loomulikule tööle);

2) vahelduv käik ja sörkjooks, näiteks 50 m käiku ja 100 m sörkjooksu;

3) 100—200 m aeglast täissammuga jooksu, pöörates tähelepanu punktis 1 märgitud nõuetele;

4) vahelduvalt sörkjooksu ja aeglast jooksu, näiteks 100 m sörkjooksu ja 100 m aeglast jooksu;

5) 1000—2000 m kestvat aeglast jooksu;

6) lähteharjutused: a) püstilähe üksinda sirgteel (30—40 m keskmise kiirusega), b) püstilähe rühmas sirgteel, c) püstilähe üksinda kurvil, d) püstilähe rühmas kurvil, e) püstilähe kiire väljumisega.

Jooksutehnika viimistlemine. Kasutada järgmisi harjutusi:

1) jooksja erialased harjutused (põia- ja põlvetõstejooks, hüplev ja rõhutatud tõukega jooks jne.);

2) 100—400 m pikkused ühtlase kiirusega kordusjooksud;

3) vahelduva kiirusega jooksud, näiteks 100 m aeglaselt, 100 m kiirelt jne.;

4) 40—150 m pikkused kiirendusjooksud;

5) ühtlase kiirusega jooksud kurvil;

6) vahelduva kiirusega jooksud kurvil;

7) jooksuharjutused sobiva hingamisrütmi kindlaksmääramiseks;

8) jooksmine rühmas, säilitades oma rütmi;

9) jooksuharjutused tempo tunnetamise arendamiseks.

Sobivaimaks õppimise kohaks on aas, park, mets, hiljem täiendavalt jooksurada.

Treeningu käigus tuleb harrastada pikemaid maastikujookse. Sageli toimuvad need vahelduval maastikul mitmesuguste loodus-

like takistuste ületamisega. Peab teadma vastavaid erinevusi maastikul jooksmisel ja tundma takistuste ületamise tehnikat. Selleks on tarvis õppida:

1) jooksu pärimäge (jalg asetatakse maha üle kanna, keret kallutatakse veidi taha);

2) jooksu vastumäge (jalg asetatakse maha päkale, keret kallutatakse ette);

3) põlvetõstejooksu (jooksmisel lumes või madalas vees);

4) kraavi ületamist sammhüppega;

5) langetatud puude, madalate müüride jne. ületamist, toetudes neile jalaga;

6) takistuste (aedade, müüride) ületamist üleastumishüppega, toetudes neile käega või ületades neid ilma toenguta;

7) takistuste ületamist kägarhüppega;

8) mitmesuguseid sügavushüppeid (kaldalt alla, liivaauku jne.);

9) jooksmist piki ja risti künnivagusid;

10) hüplevat jooksmist mätastel.

TÜÜPILISI VIGU PIKAMAAJOOKSU TEHNIKAS

1. Keret kallutatakse liigselt ette. See ei võimalda vabajala pingevaba ettetoomist. Pärast äratõuget pendeldub säär asjatult kõrgele taha-üles. Äratõuge pole suunatud keha raskuskeskmesse.

Vea kõrvaldamiseks harjutada jooksu püstise kereasendiga, kallutades õlavööd taha.

2. Äratõuge maapinnalt on nõrk. Põhjuseks aeglane ja mitteküllaldane tõukejala sirutus ja nõrgad jalalihased.

Kasutada hüplevat ja rõhutatud tõukega jooksu ja hüppeharjutusi.

3. Jalapöiad ei ole sammu sooritamisel rööbiti (varbad on väljapoole pööratud). See kahjustab äratõuget ja samm jääb lühemaks.

Harjutada käimist ja jooksu, kontrollides seejuures pidevalt jalapöidade asetust.

4. Käte ja õlavöö tegevus on kramplik ja pingutatud. Põhjuseks on puudulik keha valitsemine, pea vale asend (ees või kuklas) või puudub õlavöö pöördumine ümber kere pikitelje.

Kasutada igapäevasel hommikvõimlemisel vastavaid liikuvust arendavaid ja lõdvendavaid harjutusi kätele, õlavööle ja kerele. Harrastada palju sörkjooksu.

5. Hingamine on ebakorrapärane ja katkendlik, mis põhjustab kiire väsimise.

Keskendada tähelepanu õigele hingamisele. Olulist osa hingamiselundite ettevalmistamisel jooksuks etendab soojendus. Halva või puuduliku soojenduse tulemuseks on esmajoones tugevad häired hingamises. Leida endale parim soojenduse moodus.

6. Vabajala säärt pendeldatakse liiga kaugele ette, mis põhjustab sammu pidurdusfaasi pikenemist ja seega edasiliikumise aeglustumist.

Säärega mitte kaugele «haarata». Jalg asetada maha päkale, seejuures seda põlvest veidi kõverdades.

PIKAMAAJOOKSU TAKTIKA

Võidu saavutamisel või kavatsetud tagajärje püstitamisel etendab pikamaajooksus väga tähtsat osa jooksutaktika. Kui minnakse võistlustele ilma ettekavatsetud ja läbimõeldud taktikalise plaanita, võib isegi häid jooksjaid tabada sageli ebaõnnestumine. Kuid alati ei aita ka ette läbimõeldud taktika. Jooksu kestel vastased üllatavad ja siis tuleb uut olukorda arvestada ning vastavalt sellele leida kiiresti uus taktikaline lahendus.

Taktikaliseks võistlemiseks on vaja rohkesti võistlustelt saadud kogemusi ja erialast ettevalmistust taktikas. Sellele peab treeningus niisama palju tähelepanu pöörama kui jooksutehnika arendamisele ja kehalisele ettevalmistusele.

Headel jooksjatel on väga paindlik jooksutaktika. Nad suudavad jooksu kestel teha nii pikkuselt kui ka tugevuselt väga mitmesuguseid vahespurte. Nad püüavad saada kõige sobivama koha jooksjate reas, et olla iga hetk valmis ise vahespurti alustama või teiste võistlejate vahespurtidele vastama. Selleks hästi ettevalmistatud jooksja suudab jooksutaktikat kujundada nõnda, et sellest oleks kasu talle endale, mitte aga kaasvõistlejatele.

Taktika määramisel on tarvis teada tervet rida tingimusi.

Eelkõige peab tundma oma jooksu omapära, peamiselt kiiruse ja vastupidavuse vastastikust suhet. Tuleb tunnetada nii kehalist kui ka tahtelist seisundit antud hetkel. Eelnevate võistluste või kontrolljooksude põhjal peab olema selgitatud ka treenituse aste.

Teiseks peab tundma oma vastaste võimeid ja nende jooksutaktika iseärasusi.

Kolmandaks on väga oluline osatähtsus võistluste tingimustel, nagu ilmastik, raja seisund, võistkondlik arvestusviis, võistlejate arv jne.

Üldiselt joostakse võistlustel kas ajale või kohale. Ajale jooksmisel on eesmärgiks võimalikult kõrge tagajärg. Sageli toimuvad võistlused kahes osas — eel- ja lõppvõistlustena (isegi 5000 m jooksus). Eelvõistlustel on taktika eesmärgiks pääseda jooksjate hulka, kellel on õigus edasi võistelda lõppvõistlustel. Sel juhul on suur tähtsus jõu säästmisel lõppvõistlusteks. Matškohtumistel, kus arvestatakse punkte paremusjärjestuse alusel, joostakse tavaliselt parema koha pärast. Sellele vastavalt kujundatakse ka taktika.

Sagedamini kasutatavad taktikalised moodused on järgmised:

1) ühtlase kõrge tempoga jooks kogu võistlusmaa kestel;

2) ühtlase tempoga jooks võistlusmaa esimesel poolel ja tempo tõstmine teisel poolel;

3) kiire algus, millele järgneb kuni lõpuni järkjärguline tempo alandamine;

4) kiire algus, ühtlases tempos jooks võistlusmaa keskel ja kiire lõpuspurt;

5) tugeva keskmise tempo juures rea kiirete vahespurtide sooritamine.

Esimene moodus sobib kõige paremini siis, kui tahetakse kõrget tagajärge püstitada. Vastastest püütakse end «lahti rebida», arendades neile vastuvõtmatut kõrget jooksutempot.

Ülejäänud mooduseid iseloomustab lühemate või pikemate spurtide sooritamine, arvestades oma ja vastaste võimeid. Spurtide eesmärgiks on end vastastest «lahti rebida», kui see aga ei õnnestu, siis rikkuda nende abil vastaste jooksurütmi ja nende organismi ühtlast töötamist. Eriti saavutatakse seda viimase mooduse kasutamisel.

Väga suur tähtsus on lõpuspurdil, millega kõige sagedamini otsustatakse võistlejate lõplik paremusjärjestus. Selle pikkus on väga mitmesugune, tavaliselt 100—500 m. Lõpuspurdi pikkus peab vastama jooksja isikupärastele võimetele, s. t. lõpuspurdi puhul peab jätkuma jõudu ja tahet kuni lõpulindini.

Parimaks tuleb pidada sellist taktikat, mille kasutamisel tullakse võitjaks ja püstitatakse seejuures ka uus rekord. Säärast taktikat saab läbi viia siis, kui on hea tempo tunnetamine ja kui osatakse oma jõudu kogu võistlusmaale õieti jagada. Mida ühtlasem on jooksutempo, seda enam võimalusi on hea tagajärje näitamiseks. Seepärast peab tempo tunnetamise arendamisel olema treeningus tähtis koht.

Andmed rekordiliste tagajärgedega läbitud jooksude kohta näitavad, et pikki maid kaetakse väga ühtlases tempos. Alljärgnevas tabelis on toodud kolme mehe vaheajad 10 000 m jooksus, kus E. Zatopek püstitas maailmarekordi, A. Anufrijev NSV Liidu rekordi ja H. Pärnakivi Eesti NSV rekordi.

Vahedistantsid	E. Zatopek 1. VI 1954	A. Anufrijev 1. V 1955	H. Pärnakivi 28. VIII 1954
Esimene km	2.47,8	2.50,5	3.11,0
Teine km	2.56,0	2.52,5	3.11,0
Kolmas km	2.54,4	2.54,0	3.13,0
3000 m	8.38,2	8.37,0	9.35,0
Neljas km	2 55,8	2.54,5	3.11,0
Viies km	2.53,6	2.54,5	3.12.0
5000 m	14.27,6	14.26,0	15.58,0
Kuues km	2.55,4	2.55,5	3.09,0
Seitsmes km	2.53,4	2.59,0	3.11,0
7000 m	20.16,4	20.20,5	22.08,0
Kaheksas km	2.55,2	2.58,5	3.12,0
Üheksas km	2.55,8	3.01,5	3.12,0
Kümnes km	2.46,8	2.50,0	2.51,0
10 000 m	**28.54,2**	**29.10,6**	**31.35,0**
Teine pool võistlusmaast	14.26,6	14.44,6	15.37,0
Esimese ja teise poole vahe	+ 1,0	— 18,6	+21,0

Maailmarekordi püstitamisel 1. juunil 1954 läbis E. Zatopek võistlusmaa mõlemad pooled väga ühtlase tempoga — ajavahe ainult 1 sekund. H. Pärnakivi kattis oma üldiselt väga ühtlaselt kulgenud jooksus viimased tuhat meetrit (õieti viimase ringi) eelmistest silmatorkavalt kiiremini. See näitab tema head tahtejõudu, teisest küljest aga jõu ebaõiget jaotamist. Nii suur erinevus lõpukiiruses, võrreldes jooksu keskmise kiirusega, viitab jõu ülejäägile distantsi lõpul.

Huvitav on võrrelda 5000 m jooksjate jooksugraafikuid rekordite püstitamisel.

Vahedistantsil	H. Pärnakivi 8. VII 1955	G. Hägg 1942	V. Kuts 18. IX 1955	S. Iharos 23. X 1955
Esimene km	2.53,0	2.40,0	2.43,0	2.42,0
Teine km	2.53,0	2.47,0	2.47,0	2.46,0
2000 m	5.46,0	5.27,0	5.30,0	5.28,0
Kolmas km	3.01,0	2.50,5	2.46,0	2.48,0
3000 m	8.47,0	8.17,5	8.16,0	8.16,0
Neljas km	2.57,6	2.52,0	2.50,0	2.51,0
4000 m	11.44,6	11.09,0	11.06,0	11.07,0
Viies km	2.43,8	2.49,2	2.40,8	2.33,6
5000 m	**14.28,4**	**13.58,2**	**13.46,8**	**13.40,6**
Esimene pool võistlusmaast			6.51,0	6.51,6
Teine pool võistlusmaast			6.55,8	6.49,0
Esimese ja teise poole vahe			—4,8	+2,6

Soodsa koha sissevõtmine jooksjate rivis pärast lähet, vajaliku jooksutempo kerge ja pingevaba säilitamine, kaasvõistlejatest «lahtirebimine», lõpuspurdi sooritamine — see kõik nõuab suurt kiirusevaru. Jooksutempo järsk vahetamine vajab vilumust. Üleminek kiirjooksule võistlusmaa lõpul, kus jooksja jõud on peaaegu lõpukorral, nõuab suurt tahet ja oskust. Seepärast ei harjutata jooksukiirust ainult treeningu põhiosa alguses, vaid sageli ka siis, kui põhiline treeningutöö on juba läbi. Säärane treening läheneb teatud määral juba võistlustel valitsevatele tingimustele.

Samuti ei saa õigeks pidada seda, et jooksjad püüavad treeningul ja võistlustel läbida jooksumaad *alati* võimalikult ühtlases tempos. Äärmiselt ühekülgselt on ette valmistatud see jooksja, kelle kohta on alati ette teada, millal ta vahe- või lõpuspurti alustab. Vastastele teeb see jooksutaktika leidmise äärmiselt kergeks.

Tuleb korraldada tihti kontrolljookse ja võistlusi kontrolljooksudistantsidel, katsetades neil mitmesuguseid taktikalisi võtteid.

Treeningul tuleb kontrolljookse sageli läbi viia ebaühtlases tempos, tehes kiireid vahespurte. Jooksumaa läbimise koguaeg peab olema seejuures ikkagi ligilähedane sama jooksumaa katmisele ühtlases tempos. Vahespurtide pikkus võib olla 100—1000 m. Niisuguse treeningu eesmärgiks on õppida täpselt tunnetama erinevat tempot jooksu kestel ja igal ajal ilma pingutuseta jooksutempot muutma.

Taktikaharjutusi tuleb kasutada ka ühistel treeningjooksudel võrdvõimeliste kaaslastega.

Treening ettevalmistuse saamiseks taktikas nõuab hoolikat tööd ning rohkesti tahtelist ja kehalist pingutamist.

TREENING

Nagu üldse jooksutreeningus, on ka pikamaajooksus suur tähtsus vastupidavuse ja jooksukiiruse arendamisel, tahtejõu kasvatamisel ja jooksutehnika viimistlemisel.

Nende ülesannete täitmiseks kasutatakse väga mitmesuguseid harjutusi, nagu võimlemist mitmesugustes vormides, käiku, matku, kordusjookse, vahelduva kiirusega jookse jne.

VÕIMETE ARENDAMINE

Vastupidavuse arendamine. Pikamaajooksja peab läbima võistlusmaa suhteliselt kõrge keskmise jooksukiirusega. Seda võimet, nn. erialast vastupidavust, kasvatatakse ja arendatakse mitmesuguste harjutustega, kuid peamiselt kordusjooksude ja vahelduva kiirusega jooksudega. Need jooksuviisid lähendavad treeningut võistlustel valitsevatele tingimustele. Nende abil saadakse kätte võrdlemisi kõrge jooksukiirus, arendatakse võimet sooritada jooksu kestel taktikalistel põhjustel vajalikke kiirendusi ja muuta jooksutempot, raiskamata seejuures oma jõudu ja kahjustamata hingamise rütmi.

Erialast vastupidavust tuleb harjutada lahutamatus seoses täpse jooksutempo tunnetamise arendamisega. Ilma säärase jooksutempo tunnetamiseta ei saa taktikaliselt õieti oma jooksu võistlusteks planeerida.

Erialane vastupidavus peab tuginema üldisele vastupidavusele. Üldine vastupidavus võimaldab kestvalt joosta, suusatada, mitu tundi järjest treenida jne. Üldine vastupidavus sõltub jooksja heast kehalisest arengust, eeskätt aga tema siseelundite (vereringe- ja hingamissüsteemide) arengust, ühe sõnaga, kõigest sellest, mida me hea ja tugeva tervise all mõistame. Üldine vastupidavus saavutatakse peamiselt pidevate ja kestvate harjutustega (käik, matkad, jooks, suusatamine, uisutamine jne.) vabas õhus.

Vastupidavuse saavutamisel etendavad tähtsat osa pikamaajooksja režiim ja hügieen. Ei saa arendada suurt vastupidavust, kui treeninguga ei kaasne korrapärane eluviis, korralik toitumine, puhkus, hea uni, igapäevane ihupuhtuse eest hoolitsemine jne.

Jooksukiiruse arendamine. Jooksukiirusel on oluline tähtsus ka pikamaajooksus. Suur jooksukiiruse varu lubab pikamaajooksjal tõsta keskmist kiirust kogu valitud võistlusmaal. Seepärast, et kõrgete tagajärgedeni jõuda, peab heaklassiline pikamaajooksja suutma läbida 100 m vähemalt 12 sekundiga ja olema oma

võimetelt 1500 m jooksus ligilähedane sama võistlusmaa spetsialistidele (G. Hägg 1500 m 3.43,0; S. Iharos 3.40,8; C. Chataway 3.43,6 jne.). Üsna sageli eksitakse sellega, et aeglasemad jooksjad suunatakse kohe ainult pikamaajooksule. Nagu me teame, peab isegi maratonijooksjal olema hea kiirus. Häid tagajärgi suudab näidata ainult kiire pikamaajooksja.

Jooksukiiruse arendamisel ja määramisel peab arvestama lühi- ja pikamaajooksu tehnika erinevusi. Kiirusharjutustel tuleb säilitada pikamaajooksu tehnika ökonoomsust. Pikamaajooksjal oleks tarbetu õppida näiteks kiiret väljumist madallähtest. Ta harjutab väljumist püstilähtest ja sooritab kiirusharjutusi (kordusjookse lühidistantsidel) põhiliselt lendlähtest.

On väga oluline, et pikamaajooksja arendaks võimet sooritada kiireid vahespurte ka siis, kui ta jõud on juba peaaegu otsakorral. Siis suudab ta ka võistlustel võtta ette vajalikke vahe- ja lõpuspurte. Selleks peab jooksja sooritama kiirusharjutusi mitte ainult siis, kui tal on veel värskust, vaid ka pärast kestvat intensiivset treeningut.

Hommikvõimlemine, massaaž ja saun. Pikamaajooksja peab tingimata iga päev hommikvõimlemist harrastama. Soovitav on seda teha väljas. See algab vahelduvast käigust ja jooksust rahulikus tempos, millele järgnevad mõningad võimlemisharjutused, peamiselt painutusharjutused ja jooksja erialased harjutused, kuna lõpuks on jälle jooks ja käik. Kokku kestab see 25—45 minutit. Edasijõudnud jooksjad kasutavad hommikvõimlemist sageli ka mõne kindla ülesande lahendamiseks, nagu tehnika viimistlemine, üldise vastupidavuse või kiiruse arendamine jne.

Kindlasti on pikamaajooksjaile, eriti aga vanemaile jooksjaile suureks kasuks massaaž. See peab olema regulaarne ja jooksja peab sellega harjuma. Enne tuleb aga treenerilt või mõnelt teiselt asjatundlikult isikult selle kasutamise suhtes nõu küsida.

Pikamaajooksja treeningu lahutamatuks koostisosaks on korrapärane saunas käimine. Sauna kasutab pikamaajooksja mitte ainult ihupuhtuse eest hoolitsemiseks, vaid see aitab ka kiiremini lahti saada väsimusainetest, kaotab lihaste pinge ja kramplikkuse. Ihunaha talitlus paraneb, millega seoses jooksja on paremini karastatud ilmastikumuutuste vastu (see on väga oluline treeningu puhul rasketes ilmastikutingimustes).

Sauna tuleb kasutada teadlikult. Pärast väga tugevat treeningut või võistlust pole soovitav tugevat leili võtta, sest koos eelnenud treeninguga koormaks see südant liiga tugevalt. Sel juhul piirduda kerge saunaga või, mis veel parem, minna sauna alles järgmisel päeval.

Algaja treenib esimesel aastal mõõdukalt 3—4 korda nädalas, teisel aastal 4—5 korda nädalas, kuid seejuures järk-järgult intensiivsemalt. Kui ettevalmistus on olnud küllaldane ja kui töö-, õppimis- ja elutingimused seda võimaldavad, minnakse kolmandal või neljandal aastal üle igapäevasele treenimisele.

Treeningupäevade arv käib põhilise treeningu kohta, sest laiemas mõttes peab algajagi iga päev harjutama. Nii tuleb iga päev hommikvõimlemist harrastada. Neil päevil, millal põhilist treeningut ei toimu, kasutada vaba aeg kas abistavate spordialade, nagu suusatamise, uisutamise harrastamiseks või matkata, käia jahil või tulla töölt koju kiirelt käies. Nõnda suurendatakse iga päev tasapisi ja järk-järgult oma kehalist ettevalmistust.

Treeningus ei tohi piirduda ühekülgsete harjutustega, vaid jooksja treenitus peab tõusma mitmekülgsete harjutuste kasutamisega. Jooksja peab arendama oma võimeid ühtlaselt. Ühekülgne treening põhjustaks ebaühtlase arengu, oleks väsitavam ja tooks vähem kasu. Mitmekülgse treenimisega suudetakse peatselt selgitada jooksja tugevamad ja nõrgemad küljed, et edaspidises treeningus rõhutada just seda, mis aitab parandada jooksja nõrku külgi.

Seega peab treenimisel arvestama tingimata jooksja isikupäraseid erinevusi, ja mitte ainult harjutuste valikul, vaid ka treeningtöö mahu, tiheduse ja intensiivsuse määramisel.

Treeningukoormust tuleb tõsta järk-järgult. Suurt koormust võib kasutada alles siis, kui on saavutatud juba hea treenituse aste. Suur treeningukoormus ilma eelneva ettevalmistuseta (enne kui on saavutatud hästi arenenud siseelundid ja mitmekülgne kehaline areng) viib kiirelt jooksja jõudude ülemäärasele kulutamisele ja ületreeningule. Suureks koormuseks on peamiselt võistlused, treeningvõistlused ja treeningud väga tugeva intensiivsusega. Suure koormusega treeningupäevad peavad tingimata vahelduma keskmise või väikese koormusega treeningupäevadega.

Iga kergejõustiklane peab tegelema teadlikult enesekontrolliga, sest siis on oma treeningut lihtsam kindlaks määrata, ilma et tarvitseks karta üle- või alatreeningut. Igal pikamaajooksjal olgu alati selge pilt oma kehalisest ja tervislikust seisundist ning töövõimest. Pidevalt peab pikamaajooksja jälgima oma kehakaalu, pulssi, enesetunnet ja und. Saadud andmed kantakse treeningupäevikusse. Hilisemas treeningus toovad need andmed väga suurt kasu. Treeningukoormust saab põhiliselt määrata ainult nendele andmetele toetudes.

Ettevalmistava perioodi talvisel etapil on peamiseks eesmärgiks üldise vastupidavuse saavutamine (matkad, jooks, suusatamine, uisutamine jt.), jooksjale vajalike lihaste (eriti jalalihaste) jõu arendamine (üldarendavad ja erialased harjutused, hüpped, jooks lumes ja vastumäge jt.), jooksutehnika viimistlemine (erialased harjutused, jooks «tehnikale» jne.).

Perioodi kevadisel etapil pööratakse järjest rohkem tähelepanu erialasele vastupidavusele. Selleks peab distantside läbimise kiirus kordus- ja vahelduva kiirusega jooksudes järk-järgult tõusma. Samal ajal peavad lühenema puhkepausid jooksude vahel.

Ettevalmistava perioodi ülesannete lahendamiseks kasutatakse harjutusi, millest on räägitud allpool.

Üldarendavad harjutused. Neid harjutusi kasutatakse üldise kehalise ettevalmistuse taseme tõstmiseks ja eriti nõrkade kohtade parandamiseks kehalises arengus. Peamisteks on harjutused vahenditega ja ilma, harjutused võimlemisriistadel, heited, visked ja tõuked, hüpped, akrobaatika, sportmängud jne.

Erialased harjutused. Neid kasutatakse lihaste jõu, pikamaajooksjale eriti vajalike võimete ja liigutusvilumuse arendamiseks. Peamisteks on jalalihaste jõudu ja elastsust arendavad harjutused, nagu mitmesugused painutusharjutused, hüplemised, pöia- ja põlvetõstejooksud jne.

Käik ja matkad. Nende abil saab arendada peamiselt üldist vastupidavust. Sageli kasutatakse neid pärast pingutavaid võistlusi või treeningut ka aktiivseks puhkuseks. Käikude ja matkade pikkus võib olla 5—30 km.

Meie igapäevane kutseline tegevus, õpingud jne. on piiranud inimese liikumist, mispärast jalalihased ei saa küllaldaselt areneda ega osata isegi õieti käia. Seepärast peab eriti pikamaajooksja kasutama iga võimalust käimiseks. Tööle minna ja sealt tagasi tulla on soovitav jala. See on tõhusaks lisaks jooksja ettevalmistusele.

Käia tuleb hoogsalt, pika sammuga, kere püsti. Liikumine olgu rütmiline, pingevaba, välditagu kramplikkust. Hingamine olgu sügav ja korrapärane.

Kestev jooks. Kestvat jooksu ühtlases aeglases tempos kasutatakse üldise vastupidavuse ja õige rütmilise hingamise arendamiseks, samuti jooksutehnika õppimiseks.

Pikamaajooksu treening koosneb peamiselt jooksudest distantsidel, mis on lühemad kui jooksja võistlusmaa. Kuid on loomulik, et jooksja peab harjuma ka kestvama tegevusega. Selleks ongi jooksud pikematel distantsidel, mis sooritatakse tavaliselt maastikul.

Kiirendusjooksud. Nende jooksudega arendatakse peamiselt kiirust. Korduste arv pole suur (tavaliselt 4—10), distantsi pikkus — 60—150 m. Iga jooksu järel puhatakse.

Kordusjooksud. Neid jookse lühidistantsidel kasutatakse peamiselt jooksukiiruse ja kiirusliku vastupidavuse arendamiseks. Joostakse peaaegu täie kiirusega, mistõttu korduste arv pole suur, näiteks 4—6 × 100 m, 4×200 m, 3×300 m jne. (lähemalt vaata keskmaajooksu treeningu vastavat osa).

Teiseks, kordusjookse mitmesugustel pikematel distantsidel kasutatakse erialase vastupidavuse arendamiseks. Korduste arv on sel juhul tunduvalt suurem. Muidugi peab see vastama jooksja ettevalmistuse astmele. Tempo on kõrgem kui kavatsetav keskmine jooksutempo valitud võistlusmaal. Puhkepausid korduste vahel sõltuvad treenituse astmest, distantside pikkusest ja korduste arvust, kestes 20 sekundist 15—20 minutini. Puhkepausi ajal käiakse või sõrgitakse.

Tavaliselt on joostavateks distantsideks 200, 300, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1600, 2000 ja 3000 m. Pikematel distantsidel on korduste arv väiksem, näiteks 3×3000 m, 3×2000 m, 5—10×1000 m, 7—8×600 m, lühematel aga suurem — 20—25×400 m, 25—30× ×200 m.

Vahelduva kiirusega jooksud. Neid kasutatakse peamiselt erialase vastupidavuse arendamiseks. Sooritatakse neid mitmesuguselt, näiteks 200 m aeglaselt ja 200 m kiirelt, 200 m aeglaselt ja 400 m kiirelt, 100 m aeglaselt ja 400 m kiirelt, 300 m aeglaselt ja 100 m kiirelt, 100 m aeglaselt ja 300 m kiirelt jne. Vahelduva kiirusega jooksude arv oleneb jooksu tempost ja jooksja treenituse astmest. Algajatel on see väiksem, meistersportlastel sageli väga suur — isegi 25—30 jooksu.

Vahelduva kiirusega jookse sooritatakse põhiliselt kahesuguselt. Peamisteks on moodus, kus «kiirem» distants joostakse läbi tempos, mis ületab veidi põhijooksumaale planeeritud keskmise tempo, «aeglane» distants aga väga aeglase pingevaba jooksuga.

Teise mooduse puhul joostakse «aeglane» distants läbi põhijooksumaa tempos, kuid «kiired» distantsid (sel juhul tavaliselt lühemad — 20—100 m) tunduvalt kiiremini, peaaegu kiirjooksu tempos. See moodus arendab peale erialase vastupidavuse veel võimet taluda võistlustel jooksutempo muudatusi.

Jooksud vastumäge ja lumes. Need jooksud arendavad hästi nii siseelundeid kui ka jalalihaseid. Distants on tavaliselt 100—300 m.

Neid jookse hakatakse kasutama alles siis, kui on juba saavutatud kindel, väljakujunenud jooksutehnika. Nädala treeningukavva võetakse neid jookse 1—3 korda. Kui neid liiga sageli kasutada, võivad nad rikkuda jooksutehnikat, põhjustades kramplikkust.

Harjutused jooksutehnika viimistlemiseks. Ettevalmistaval perioodil peavad jooksjad, eriti aga algajad jooksutehnika viimistlemisele suurt tähelepanu pöörama. Kasutatakse kõiki eespool nimetatud jooksumooduseid, peamiselt aga kordusjookse. Selleks on korduvad jooksud «tehnikale» või mõne tehnikaosa rõhutamiseks (hüplev jooks, rõhutatud põiatõukega jooks jne.).

Suusatamine ja uisutamine. Neid spordialasid kasutatakse üldise vastupidavuse ja üldise kehalise ettevalmistuse tõstmiseks. Kuid suusatamise ja uisutamisega ei tohi liialdada. Need olgu ainult täienduseks pikamaajooksja treeningule.

*

Treenitakse sageli, peaaegu iga päev. Saalis harjutatakse 1—2 korda ja väljas 3—4 korda nädalas. Saalis on treeningu kestus 1,5—2 tundi ja väljas 1—3 tundi.

Saalitundide eesmärgiks on kehalise üldettevalmistuse tõstmine, väljas on aga peamiseks eesmärgiks pikamaajooksjale vajalike võimete arendamine ja jooksutehnika viimistlemine.

Välistreeningutel rakendatakse põhiliselt maastikujooksu. Kasutatakse kõiki jooksumooduseid, peamiselt aga kordus- ja vahelduva kiirusega jooksu. Distantsid peavad järjest vahelduma. Ühekülgseks ja vähe tulu andvaks tuleb pidada niisugust moodust, kus treeningust treeningusse joostakse kordustena ühte ja sedasama distantsi.

Ettevalmistava perioodi talvisel etapil on peamiseks eesmärgiks üldise vastupidavuse saavutamine (matkad, jooks, suusatamine, uisutamine jt.), jooksjale vajalike lihaste (eriti jalalihaste) jõu arendamine (üldarendavad ja erialased harjutused, hüpped, jooks lumes ja vastumäge jt.), jooksutehnika viimistlemine (erialased harjutused, jooks «tehnikale» jne.).

Perioodi kevadisel etapil pööratakse järjest rohkem tähelepanu erialasele vastupidavusele. Selleks peab distantside läbimise kiirus kordus- ja vahelduva kiirusega jooksudes järk-järgult tõusma. Kui näiteks esimese järgu sportlane või meistersportlane läbib jaanuaris kordusjooksu 5×1000 m sees iga 1000 m ajaga 3.10, siis märtsis peab olema aeg juba 2.50 ja mais 2.40. Teise spordijärgu jooksja läbib näiteks 3×1000 m sees iga 1000 m jaanuaris 3.25, märtsis 3.10 ja mais 2.55—3.00-ga.

Kevadisel etapil hakatakse järk-järgult tähelepanu pöörama ka jooksukiiruse arendamisele. Selleks kasutatakse kiirendusjookse, maksimaalse kiirusega jookse lühidistantsidel ja kordusjookse kõrges keskmises tempos.

Väär on püüda kiiresti häid võistlustagajärgi saavutada liiga tugeva treenimisega ettevalmistaval perioodil. See võib põhjustada võistlustel eelmisest hooajast halvemaid tagajärgi. Teisest küljest ei tähenda see muidugi, nagu tuleks treeningusse kergelt suhtuda. Treening peab olema teadlik ja vastavalt võimalustele (õppimine, toitumine, treenitusaste) maksimaalselt tugev.

NÄITLIKUD TREENINGUKAVAD

NÄDALA TREENINGUKAVA ALGAJALE JA III JÄRGU 5000 m JOOKSJALE DETSEMBRIS

Iga päev hommikvõimlemine, mis koosneb rahulikust 2—3 km pikkusest jooksust või käigust ning üldarendavatest ja erialastest harjutustest.

Esmaspäev. Suusatamine või uisutamine üldise vastupidavuse arendamiseks. Koormus kerge. Tunni kestus 90—120 min.

Teisipäev. Saalis. Üldise kehalise ettevalmistuse tõstmine. Koormus keskmine.

1) Üldine soojendus; 2) harjutused vahenditega ja ilma; 3) harjutused võimlemisriistadel; 4) heited topispallidega; 5) hüpped mattidel; 6) korvpallimäng.

Kolmapäev. Maastikul. Üldise vastupidavuse ja jooksutehnika arendamine. Koormus tugev.

1) 15—20 min. üldist soojendust (sõrkjooks vahelduvalt aeglase jooksuga, võimlemine); 2) 1—2 km jooks ühtlases mõõdukas tempos; 3) 1,5—2 km vahelduva kiirusega jooksu (sooritada aeglase jooksu sees 7—8 kiirendusjooksu à 60 m); 4) 10 min. vahelduvat jalutamist ja sõrkimist; 5) kordusjooksud «tehnikale» — 2—3×400 m; 6) 2—3 km ühtlast jooksu; 7) 1—2 km aeglast jooksu.

Neljapäev. Suusatamine või uisutamine (või käiku 2—4 tundi) üldise vastupidavuse arendamiseks. Koormus kerge.

Reede. Maastikul. Erialase vastupidavuse arendamine. Koormus tugev.

1) Üldine soojendus; 2) kiirendusjooksud — 2—3×80—100 m; 3) kordusjooksud — 15—20×300 m; 4) 1—2 km kerget ühtlases tempos jooksu.

Laupäev. Puhkus.

Pühapäev. Maastikul. Üldise vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine.

1) Üldine soojendus; 2) kordusjooksud lumes — 5—6×300 m, hüpped, visked; 3) 3—4 km aeglast pingevaba jooksu.

NÄDALA TREENINGUKAVA I JÄRGU 5000—10 000 m JOOKSJALE VEEBRUARIS

Iga päev hommikvõimlemine ühes eelneva jooksuga.

Esmaspäev. Hommikul pikem soojendus, õhtul suusatamine või uisutamine üldise vastupidavuse arendamiseks. Koormus kerge.

Teisipäev. Maastikul. Jooksukiiruse ja jalalihaste jõu arendamine. Koormus keskmine.

1) 20—25 min. üldist soojendust; 2) põiajooks 3—4×50 m; 3) kiirendusjooks 4—5×80 m; 4) 5—10 min. käiku ja sõrkjooksu; 5) kiirjooks lendlähtest 4—5×100 m; 6) hüpped lumes; 7) 2—3 km aeglast ühtlases tempos jooksu.

Kolmapäev. Maastikul. Erialase vastupidavuse arendamine. Koormus tugev.

1) Üldine soojendus; 2) kordusjooksud — 20×400 m; 3) sõrkjooks.

Neljapäev. Hommikul pikem soojendus, õhtul matk (või suusatamine või uisutamine). Koormus kerge.

Reede. Maastikul. Erialase vastupidavuse arendamine. Koormus tugev.

1) Üldine soojendus; 2) kordusjooksud — 6—8×1000 m; 3) sõrkjooks.

Laupäev. Maastikul. Erialase vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine.

1) Üldine soojendus; 2) vahelduva kiirusega jooks 200 m kiirelt + 200 m aeglaselt 10—15 korda; 3) sõrkjooks.

Pühapäev. Maastikul. Peamiselt üldise vastupidavuse arendamine. Koormus tugev. Kestus 2—3 tundi. Jooks toimub vahelduva kiirusega, vastavalt jooksja enesetundele. Sellesse põimitakse ka 150—200 m pikkusi kordusjookse lumes või vastumäge.

Peamised harjutused on üldiselt needsamad, mis ettevalmistaval perioodil, kuid nende kasutamise iseloomus on rida erinevusi.

Üldarendavaid harjutusi sooritatakse hommikvõimlemisel, maastikujooksul ja soojendusel. Ettevalmistava perioodiga võrreldes kasutatakse neid nüüd tunduvalt vähem. Peamisteks on vabaharjutused, hüpped, heited ja visked.

Erialaste harjutuste kasutamine väheneb samuti, kuid neid peab kasutama siiski niipalju, et püsiks juba saavutatud võimete ja vilumuste tase.

Käike ja matku harrastatakse edasi, peamiselt maastikul. Kuid ettevalmistava perioodiga võrreldes väheneb nende hulk tunduvalt.

Kiirendusjooksude ja kiirjooksude hulk suureneb, eriti põhiperioodi esimestel kuudel.

Jooksutehnika viimistlemisele tuleb perioodi esimestel kuudel pöörata suurt tähelepanu. Peamisteks harjutusteks on kordusjooksud tehnikale. Jooksutehnika viimistlemist ei tohi unustada ka perioodi teisel poolel. Eriti tuleb aga mõelda pingevabale, ökonoomsele jooksutehnikale maastikujooksudel.

Kordus- ja vahelduva kiirusega jooksud põhiperioodil on peamisteks ja kõige tähtsamateks harjutusteks. Distantsid on üldiselt needsamad, mis ettevalmistaval perioodil, kuid nende tempo suureneb tunduvalt. Koos sellega vähenevad järk-järgult puhkeajad jooksude vahel.

Vahetevahel joostakse lühemaid distantse vähese korduste arvuga, näiteks 4×400 m, kuid sel juhul iga kord peaaegu täie jõuga ja puhates iga jooksu järel 15—20 min.

Distantside kogupikkus olgu poolest võistlusmaast kuni täispikkuseni. Kogupikkust (korduste arvu) vähendatakse sageli perioodi teisel poolel, millal tempo vastavalt tõuseb.

Missuguseid distantse, kui palju iga distantsi ja mis järjekorras neid joosta, sõltub täielikult jooksja treenitusest, isikupärastest võimetest ja vajadustest. Paljud jooksevad kahe nädala pikkuse tsükli kestel läbi peaaegu kõik distantsid 100—3000 meetrini, kuna osa jooksjaid lepib ainult 3—4 erineva distantsi jooksmisega. Distantside valik sõltub väga palju sellest, mis iseloomuga tööd antud hetkel on vaja rõhutada.

Pikamaajooksu keskmine tempo on väga suur. Näiteks hea 5000 m jooksja peab kordus- või vahelduva kiirusega jooksul läbima 100 m vähemalt 14 sekundiga, 200 m 27—30 sekundiga, 400 m alla 70 sekundit. Põhiliseks on 400 m distants. Seda peab 15—20 korra puhul läbima vähemalt 65—70 sekundiga ja 10 korra puhul 60—65 sekundiga. 5×1000 m-is tuleb iga 1000 m läbida ajaga 2.40—2.45, kusjuures puhkepausid on 5—8 min. 10 000 m jooksja läbib 400 m pikkusi distantse samuti vähemalt 70 sekundiga ja suurem arv kordi (20—30).

Säärane keskmine tempo on võimalik kõrge treenituse korral. Algajail ja madalama järguga pikamaajooksjail on keskmine tempo muidugi madalam.

Tempo tunnetamist arendatakse kõigi jooksumoodustega, kui neid kontrollitakse ajamõõtja abil ning jooksjale tehakse ülesandeks läbida distants ettemääratud kiirusega.

Eriti sobib selleks i n t e r v a l l j o o k s, mida kasutatakse ka erialase vastupidavuse arendamiseks ja jooksu kontrollimiseks.

Intervalljooksu puhul jaotatakse harrastatav võistlusmaa mitmeks osaks, tavaliselt 2—4-ks. Need osad joostakse treeningul läbi sellise kiirusega, millisega kavatsetakse püstitada planeeritud tagajärg. Treeningu käigus pikendatakse järk-järgult intervalljooksu esimest osa, kuni see on jõudnud $^3/_4$-ni võistlusmaa pikkusest, kuna teisi osasid lühendatakse või need ühendatakse. Samaaegselt lühendatakse ka puhkepause joostavate osade vahel, nii et jooksja sel teel kohaneb soovitud tagajärje püstitamiseks vajaliku töö intensiivsusega ja jooksurütmiga.

Vahedistantsid võivad olla intervalljooksus näiteks järgmised:

5000 m jooksus	10 000 m jooksus
1500+1500+1500+500	3000+3000+3000+1000
2000+1500+1500	4000+4000+2000
2000+2000+1000	5000+3000+2000
2500+1500+1000	6000+3000+1000
3000+1000+1000	5000+5000
3000+2000	

Puhkepausid distantside vahel kestku esialgu vähemalt 7—8 min. Puhata on kõige parem rahulikult käies.

Pikamaajooksja treeningus on väga oluline osa nn. **vahelduval maastikujooksul.** Mida mõistetakse selle all?

Vahelduval maastikujooksul ei seota ennast kindla ülesandega, vaid harjutatakse oma võimete ja enesetunde kohaselt. Säärane treening õpetab hästi oma võimeid tundma, arendab enesealgatust ja võimaldab treenida vastavalt oma isikupärastele võimetele.

Mainitud maastikujooks viiakse üldiselt läbi järgmiselt: algul pikem aeglases tempos jooks ja võimlemine soojenduseks, siis mõnekilomeetriline kiirem jooks, vahepeal puhatakse käies ja sõrkides, järgneb 1—2 km jooksu vahepealsete kiirendustega, jälle sõrkjooksu ja käiku, siis tugevam jooks kas lumes või vastumäge (ainult 1—2 korda nädalas), edasi vahelduvalt käik ja sõrkjooks ja lõpuks 2—3 km ühtlases tempos jooksu.

Taolist vahelduvat maastikujooksu kasutavad paljud pikamaajooksjad, eriti aga rootslased ja inglased, ja seda tuntakse rootsikeelse nimetuse *fartlek* all.

Kontrolljookse kasutatakse jooksja ettevalmistuse astme selgitamiseks. Nende pikkus on tavaliselt ½—⅔ võistlusmaast. 5000 m jooksjale on selleks 3000 m jooks ja 10 000 m jooksjale 5000 m jooks.

*

Põhiperioodi esimesel poolel harjutatakse vähemalt viis korda nädalas, esimese järgu jooksjad ja meistersportlased aga treenivad iga päev. Perioodi teisel poolel — võistluste perioodil — harjutatakse tavaliselt ühe päeva võrra vähem, s. o. 4—5 korda nädalas. Peale selle on võistlused või treeningvõistlused. Soovitav on, et algajatel ja vähem ettevalmistatud jooksjatel oleks niisama suur treeningukordade arv, kuid treening ise olgu väiksema koormusega.

Igal treeningul lahendatakse peamiselt ühte ülesannet, kuid osal treeningutest võib olla ka mitu eesmärki, näiteks jooksukiiruse ja erialase vastupidavuse või jooksutehnika ja üldise vastupidavuse arendamine jne.

Põhiperioodil peetakse vähemalt 50% treeninguist maastikul ja ülejäänud staadionil. Paljud maailmaklassi pikamaajooksjad sooritavad maastikul isegi kuni 70—80% treeninguist. Maastikul (metsas, pargis) ja saalis võib täita kõiki ülesandeid, nagu üldarendav ettevalmistus, jooksukiiruse, kiirusliku vastupidavuse ja üldise vastupidavuse arendamine, samuti jooksutehnika viimistlemine.

Treeningul staadionil toimub jooksukiiruse ja tempo tunnetamise arendamine, taktikaline ettevalmistus, erialase vastupidavuse arendamine jne. Muidugi peetakse seal ka kontrolljookse ja võistlusi.

Võistlused. Iga võistlus on omakorda ettevalmistus järgmistele võistlustele, kuni jõutakse kõige vastutusrikkamate võistlusteni. Järkjärgulist üleminekut kergemalt raskemale tuleb rakendada ka võistlustest osavõtmisel.

Järkjärgulisuse põhimõte nõuab sagedast võistlemist. Et see õige on, seda tõendab ka praktika. Ebaõige võistluste planeerimine ja harv osavõtt võistlustest põhjustavad sageli võistlusvormi ja tagajärgede kestvat langust.

Kogenud pikamaajooksja võistleb aasta kestel (kaasa arvatud ka ettevalmistava perioodi võistlused) 25—30 korda.

Jaanuarist märtsini võisteldakse 1—2 korda kuus, aprillis 2 korda, mais ja juunis 3—4 korda, juulist oktoobrini iga nädal ja novembris üks kord. Algaja võistleb aastas 15—20 korda.

Sügisel, talvel ja kevadel võisteldakse murdmaajooksus (krossis) (joonis 55), mais ja juunis peamiselt keskmaajooksus ja kontrolljooksumail, s. o. 5000 m jooksja võistleb 3000 m jooksus ja 10 000 m jooksja 3000 ja 5000 m jooksus. Perioodi keskel on rõhk põhilistel võistlusmaadel, kuid ka siis peavad need vahelduma võistlustega teistel, peamiselt lühematel võistlusmaadel.

Soovitav on, et murdmaajooksu võistlused aprillis toimuksid samal rajal mis eelmisel aastal. See võimaldab kindlaks määrata, kas eelmiste aastatega võrreldes on tehtud edusamme või on jäädud paigale.

Kui võistluste tagajärjed järjest paranevad, näitab see, et võistlustest osavõtt on õieti planeeritud ja et samuti on olnud õige jooksja jõu järkjärguline rakendamine.

Kui enne tugevat võistlust, kus võidakse isegi head tagajärge näidata, pole olnud õiget järkjärgulist ettevalmistust vastavate



Joonis 55. Murdmaajooksuvõistlustel kevadel ja sügisel kannavad võistlejad pikkade varrukatega võistlussärki. Jalanõudeks on lühikeste naeltega kingad. Jooksuraja valikul peetagu silmas, et rada oleks vahelduv, vetruva pinnasega ja kaitstud tuulte eest. Sobivamaks kohaks on mets, heinamaa või kuivendatud soo. Kõrgeid ja järske tõuse ning kõva pinnaga maanteid ja tänavaid tuleb vältida. Vastavalt maastikule muutub ka jooksukiirus ja sammu pikkus. Nii joostakse vastumäge väiksemate sammudega ja ettekallutatud kehaga, kusjuures maandutakse päkale. Pärimäge joostes tuleb vältida suure hoo tekkimist, mis võib põhjustada kukkumise. Selleks tuleb maanduda üle kaugele ette sirutatud jalakanna; kere on sealjuures taha kallutatud. Küntud põldudel, liivas ja soisel pinnal joostakse lühema sammuga, astudes maha kogu tallaga. Kraavid, lamavad puutüved ja teised madalad takistused ületatakse jooksukiirust vähendamata sammhüppega. Laiemad kraavid läbitakse joostes, madalam vesi lühemate sammudega, tõstes põlve kõrgele (nagu põlvetõstejooksus), sügav vesi läbitakse käies.

võistluste näol, võib sellele järgneda sageli tugev tagajärgede langus kogu võistluste hooajaks. Seega on vähene osavõtt võistlustest või kaasavõistlemine suurte vahedega (mõnikord koguni 1—2 kuud) suur viga. Tagajärgede tõus on siis väike või see võib koguni puududa. Pärast väga tugevat võistlust võib esineda isegi tagajärgede langust.

Nii oli lugu Nõukogude Liidu ühe tugevama pikamaajooksja A. Anufrijeviga. 1953. a. juunis näitas ta 5000 m jooksus suurepärast aega 13.58,8 ja 10 000 m jooksus 29.23,2, kuid pärast seda ei suutnud ta sel hooajal enam kordagi joosta 10 000 m alla 30 minuti ja ka 5000 m jooksus jäid ta tagajärjed (14.52,0, 14.15,0, 14.22,0) kaugele maha sellest, mis ta näitas kevadel.

Võistlustest osavõtt peab olema võimaluse puhul kogu hooajaks

ette planeeritud. Kindlaks tuleb määrata ka vastutusrikkamad võistlused, kus on vaja eriti hästi esineda.

Võistluste eel treeningu iseloomu ja režiimi tavaliselt ei muudeta. Ainult vastutusrikkamate võistluste eel vähendatakse mõni päev enne võistlusi treeningu koormust. Algajad aga talitavad selliselt kõigi võistluste eel.

Soovitav on käia 3—4 päeva enne võistlusi saunas, mis aitab lihaseid ette valmistada eelolevaks pingutuseks. Kuid seda tehku ainult need, kes on harjunud korrapärase saunaskäimisega.

Enne võistlusi on tavaliselt üks päev puhkust, kas võistlustele eelneval või üle-eelneval päeval. Viimasel juhul toimub võistlusteeelsel päeval kerge treening. Osa kõrgema järguga võistlejaid ei pea enne võistlusi ühtegi puhkepäeva.

Võistluste eel kontrollitakse oma varustust, tutvutakse jooksurajaga, et valida vastavalt sellele sobivad naelkingad, ja kogutakse andmeid taktikalise plaani koostamiseks.

Tund aega enne võistlusala algust olla juba staadionil. Soojendusega alustatakse vastavalt treenituse astmele 35—50 min. enne jooksu algust.

Pikamaajooksja soojendus koosneb aeglases tempos jooksust — 15—20 min. (2000—3000 m), üldarendavatest harjutustest vaheldumisi kerge jooksuga ja 3—4 kiirendusjooksust 80—100 m. 15 min. enne jooksu algust soojendus lõpetatakse ja pannakse selga kuiv võistlusdress. Kuni jooksu alguseni ollakse väljakul liikvel, sooritades vahelduvalt käiguga kerget jooksu.

Algajate soojendus on lühem, sest nende organism pole veel suurema tööga kohanenud.

Pärast pingutavat võistlust on soovitav veel sama päeva õhtul teha kerge jalutuskäik. Järgmisel päeva võetagu ette kerge treening maastikujooksu näol.

NÄITLIKUD TREENINGUKAVAD

TREENINGUKAVA KOGENUD 5000 m JOOKSJALE JUUNIS

(planeeritud 5000 m jooksu aeg 14.10)

Iga päev hommikune jooks ja võimlemine pargis või metsas.

Esmaspäev. Metsas. Üldise vastupidavuse, kiiruse ja jooksutehnika arendamine. Koormus keskmine.

2 tundi vahelduva kiirusega maastikujooksu.

Teisipäev. Jooksurajal. Kiirusliku ehk erialase vastupidavuse ja tempo tunnetamise arendamine. Koormus tugev.

1) 25—30 min. soojendust; 2) 3—4×60—80 m kiirendusjooksu kurvil; 3) püstilähte harjutamine — 3×40 m; 4) intervalljooks: 2000 m — 5.40,0, 2000 m — 5.40,0, 1000 m — 2.50,0; 5) 10—15 min. sõrkjooksu.

Kolmapäev. Metsas. Üldise vastupidavuse ja kiiruse arendamine. Koormus kerge.

1 tund vahelduva kiirusega maastikujooksu.

Neljapäev. Jooksurajal. Kiiruse ja kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine.

1) 25—30 min. soojendust; 2) 3×80 m kiirendusjooksu; 3) 4×100 m kiirjooksu lendlähtest ajale; 4) 4×400 m kordusjooksu täie kiirusega; 5) 1500—2000 m aeglast jooksu.

Reede. Jooksurajal. Kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus tugev. 1) 25—30 min. soojendust; 2) 10×400 m vahelduva kiirusega jooksu (iga 400 m 62—63 sek.); 3) 3×100 m kiirjooksu täie kiirusega; 4) sõrkjooks.

Laupäev. Hommikune jooks ja võimlemine.

Pühapäev. Võistlus 1500 või 3000 m jooksus.

Esmaspäev. Metsas. Üldise vastupidavuse arendamine. Koormus kerge. 1½ tundi vahelduvat maastikujooksu.

Teisipäev. Maastikul. Kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus tugev 1) 25—30 min. soojendust; 2) kordusjooksud: 5×200 m (iga 200 m 30 sek.), 10×400 m (iga 400 m 60 sek.), 5×200 m (iga 200 m 30 sek.); 3) sõrkjooks.

Kolmapäev. Metsas. Üldise vastupidavuse ja jooksukiiruse arendamine. Koormus kerge. 1 tund vahelduvat maastikujooksu.

Neljapäev. Jooksurajal. Kiirusliku vastupidavuse ja tempo tunnetamise arendamine. Koormus keskmine. 1) 25—30 min. soojendust; 2) 4—6×1000 m kordusjooksu (iga 1000 m 2.50,0 min.); 3) sõrkjooks.

Reede. Metsas või pargis. Üldise vastupidavuse ja jooksukiiruse arendamine. Koormus kerge. 50 min. vahelduva kiirusega maastikujooksu mõnede kiirendusjooksudega.

Laupäev. Pikem soojendus metsas või pargis.

Pühapäev. Võistlus 5000 m jooksus.

TREENINGUKAVA III JÄRGU 10 000 m JOOKSJALE JUULIS
(planeeritud tagajärg 33.00,0)

Esmaspäev. Metsas. Üldise vastupidavuse ja jooksukiiruse arendamine. Koormus kerge. 1½—2 tundi vahelduva kiirusega maastikujooksu.

Teisipäev. Jooksurajal. Kiirusliku ehk erialase vastupidavuse ja tempo tunnetamise arendamine. Koormus keskmine. 1) 20—25 min. soojendust; 2) 3×100 m kiirendusjooksu; 3) intervalljooks: 3000 m — 9.54,0, 3000 m — 9.54,0, 3000 m — 9.54,0; 1000 m — 3.18,0 ; iga jooksu järel 10 min. puhkust; 4) 15—20 min. sõrkjooksu.

Kolmapäev. Hommikune jooks ja võimlemine.

Neljapäev. Jooksurajal. Kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus tugev. 1) 20 min. soojendust; 2) 3—4×80 m kiirendusjooksu; 3) 20×400 m vahelduva kiirusega jooksu (kiirus igal 400 m-l 72—73 sek., aeglast jooksu 200 m); 4) sõrkjooks.

Reede. Metsas või pargis. Üldise vastupidavuse ja jooksukiiruse arendamine. Koormus kerge. 5—6 km rahulikku maastikujooksu, selle sees mõned kiirendusjooksud.

Laupäev. Hommikune jooks ja võimlemine.

Pühapäev. Võistlus või treeningvõistlus 3000 või 5000 m jooksus.

Esmaspäev. Metsas. Üldise vastupidavuse arendamine. Koormus kerge. 1½ tundi vahelduva kiirusega maastikujooksu.

Teisipäev. Jooksurajal. Kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine. 1) 20—25 min. soojendust; 2) 2—3×100 m kiirendusjooksu; 3) 3×200 m, 3×400 m kordusjooksu täie kiirusega; 4) 3000 m aeglast ühtlases tempos jooksu.

Kolmapäev. Hommikune jooks ja võimlemine.

Neljapäev. Jooksurajal. Kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus tugev. 1) 20—25 min. soojendust; 2) 2×100 m kiirjooksu lendlähtest; 3) 6—7× ×1000 m kordusjooksu (iga kordus 3.15); 4) rahustav jooks.

Reede. Metsas. Üldise vastupidavuse ja kiiruse arendamine. Koormus kerge. Rahulik maastikujooks, selle sees 7—8 kiirendusjooksu 80—100 m ulatuses. Jooksu kestus 1 tund.

Laupäev. Pikem soojendus.

Pühapäev. Võistlus 10 000 m jooksus.

ÜLEMINEKUPERIOOD

Üleminekuperioodil kasutatakse järgmisi treeninguvorme:

1) pikemad vahelduva kiirusega maastikujooksud metsas, millesse põimitakse kõiki treeninguvorme (kiirendus- ja kordusjookse, käiku jne.);

2) matkad, jahilkäimine;

3) teiste spordialade harrastamine (korv-, võrk- ja jalgpall, võimlemine, hüpped ja heited jne.).

Harjutatakse 3—4 korda nädalas.

Treening peab toimuma aastaringselt. Seepärast tuleb ka üleminekuperioodi treeningusse suhtuda suure hoolikusega. Üleminekuperiood algab pärast viimast võistlust. Puhatakse võistlemisest, kuid saavutatud kehalise arengu, vastupidavuse ja kiiruse tase püütakse säilitada. See on põhiliseks tingimuseks, mis võimaldab alustada ettevalmistust uueks hooajaks kõrgemalt astmelt ja saavutada uutel võistlustel kõrgemaid tagajärgi.

Üldine koormus treeningul on veidi madalam, kuna ära jäävad võistlused põhilisel võistlusalal ja ka väga suure koormusega treeningud. Kasutama peab aga kõiki treeninguvorme, et säilitada jooksukiirust ja vastupidavust. Eriti aga võidakse sel perioodil pühendada tähelepanu jooksutehnikas esinevate puuduste kõrvaldamisele.

Võimaluse korral treenitagu maastikul või metsas. See on parimaks viisiks, et vältida üksluisust treeningus ja võimaldada pikamaajooksja närvisüsteemile puhkust.

ERINEVUSI TREENINGUS

Missugused erinevused on treeningus jooksjail, kes võistlevad 1) 1500 ja 5000 m-is, 2) 5000 ja 10 000 m-is, 3) 5000, 10 000 m-is ja maratonijooksus?

Erinevused esimese ja teise rühma vahel on järgmised:

1) kiirust ja kiiruslikku vastupidavust harjutavad esimesed sagedamini ja rohkem;

2) kordusjooksudes on korduste, vahelduva kiirusega jooksudes aga vahelduste arv esimestel väiksem, distantside läbimise kiirus aga suurem, näiteks esimesed jooksevad 10—20×400 m (iga 400 m 60—63 sek.), teised aga 20—40×400 m (iga 400 m 67—70 sek.);

3) treeningul läbitava distantsi pikkus on teisel rühmal tunduvalt suurem nii kordus- kui ka vahelduva kiirusega jooksudes (kajastub suuremas korduste arvus), samuti vahelduvas maastikujooksus;

4) esimene rühm võistleb sagedamini keskmaajooksus ja isegi kiirjooksus (400, 800, 1000 ja 1500 m jooksus), teine rühm põhiliselt 3000 ja 5000 m jooksus, vahetevahel ka 1000, 1500 ja 2000 m jooksus (peamiselt mais ja juunis).

Viimane rühm treenib põhiliselt võistlemiseks maratonijooksus ja treening selles rühmas toimub maratonijooksuks vajaliku kava kohaselt. 5000 ja 10 000 m jooksud on neile ainult kontrolljooksudeks.

Kümnes peatükk

TAKISTUSJOOKS

Takistusjooksu joostakse staadioni ringrajal. Seejuures kasutatakse veel osaliselt ühte väljaku otsasektorit, kus — kas väljas- või seespool jooksurada — asetseb veeauk. Vastavalt võistlusmäärustele on jooksurajal viis takistust, üks neist veeaugu ees. Takistusjooksu distants on alati 3000 m ja takistuste arv kogu distantsil 35, kusjuures veeauk ületatakse 7 korda.

Takistuste vahe on 80 m, kõrgus 91,4 sm ja laius 3,66 m. Veeaugu suurus on 3,66×3,66 m. Augu põhi on kaldu takistuse suunas ja selle sügavus takistuse juures 76 sm.

Võistleja võib ületada takistusi hüpates või toetudes neile jalgade või kätega. Ületada tuleb kõik 35 takistust. Võistleja, kes takistusest mööda jookseb või viib jala väljastpoolt takistust, kõrvaldatakse võistluselt.

NÕUDEID TAKISTUSJOOKSJAILE

Takistusjooks on tegelikult pikamaajooks, mispärast jooksja, kes tahab takistusjooksus häid tagajärgi saavutada, peab olema ühtlasi hea 3000 ja 5000 m jooksja.

V. Kazantsev, kelle parim tagajärg takistusjooksus on 8.48,6, on tavalises 3000 m jooksus saavutanud ajaks 8.18,4 ja 5000 m jooksus 14.08,8. Ameeriklane H. Ashenfelter, kes võitis Helsingi olümpiamängudel takistusjooksu ajaga 8.45,4, on jooksnud 3000 m ajaga 8.18,4 ja 10 000 m 30.15,8-ga. Poolakas J. Chromik, kes püstitas 1955. aastal takistusjooksu maailmarekordiks 8.40,2, saavutas samal aastal 5000 m jooksus ajaks 13.55,2 ja 10 000 m-is 29.23,0.

Üldiselt on nõuded takistusjooksjale samad, mis kehtivad pikamaajooksja suhtes. Kuid takistusjooksja peab siiski olema suurema painduvusega ja omama head liikuvust, eriti puusavöö osas. Takistuste ületamine nõuab ka tugevamaid jalalihaseid, milleks tuleb arendada hüppevõimet. Suureks eeliseks on suhteliselt väike kehakaal.

TAKISTUSJOOKSU TEHNIKA

Takistusjooksu tehnikat vaatleme kahes osas:
1) jooksutehnika ja
2) takistuste ületamise tehnika.

JOOKSUTEHNIKA

Jooksutehnika on üldiselt samasugune, nagu seda on kirjeldatud peatükis pikamaajooksu kohta. Takistusjooksus aga tuleb arvestada veel seda, kuidas läbida takistuste vahemaa pidurdamiseta, säilitades vajalikku sammude rütmi ja jooksutempot. Kui tõkkejooksus lahendatakse vastav ülesanne kindla sammude arvu ja rütmi kujundamisega tõkete vahemaa läbimisel, siis takistusjooksus seda teha ei saa, sest takistused on üksteisest suhteliselt kaugel (80 m). Liiati segavad siin teised jooksjad, sest joostakse ühisel rajal; samuti mõjutab sammu pikkust raja seisund, jooksu tempo ja iseloom.

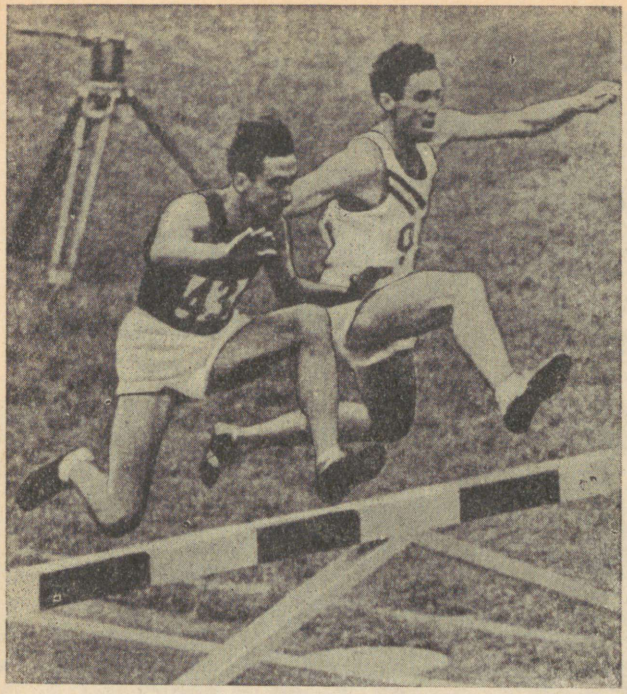
Nagu juba öeldud, tuleb ületada 35 takistust. Kui nüüd alati just enne takistust lühendada või pikendada jooksusammu, et tabada õiget äratõukekohta, rikutakse sellega jooksutempot ja sammude rütmi, mis põhjustab muidugi võistlustagajärje tunduvat halvenemist. Seepärast tuleb juba treeningu käigus suure arvu korduste teel välja arendada säärane kauguse tunnetamine, mis võimaldaks igas olukorras tabada äratõukekohta jooksu tempot ja rütmi rikkumata. Seda ülesannet on tunduvalt kergem lahendada, kui õpitakse takistusi ületama äratõukega nii vasakult kui ka paremalt jalalt (joonis 56).

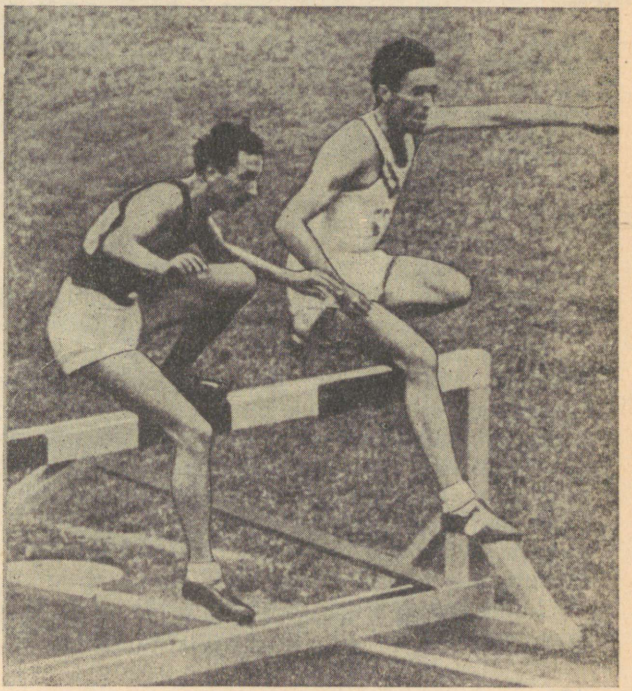
TAKISTUSTE ÜLETAMISE TEHNIKA

Suure hulga takistuste ületamine jooksu kestel nõuab head takistuste ületamise tehnikat, mis aitab võistlustagajärge tunduvalt parandada.

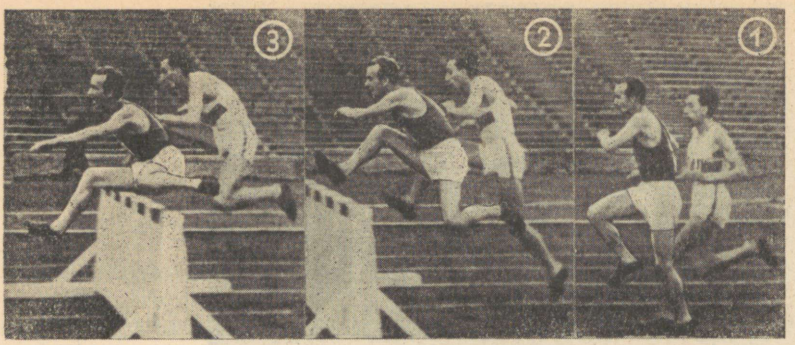
Toome andmeid rea takistusjooksjate kohta, kuidas nad on läbinud 3000 m ilma takistusteta ja takistustega:

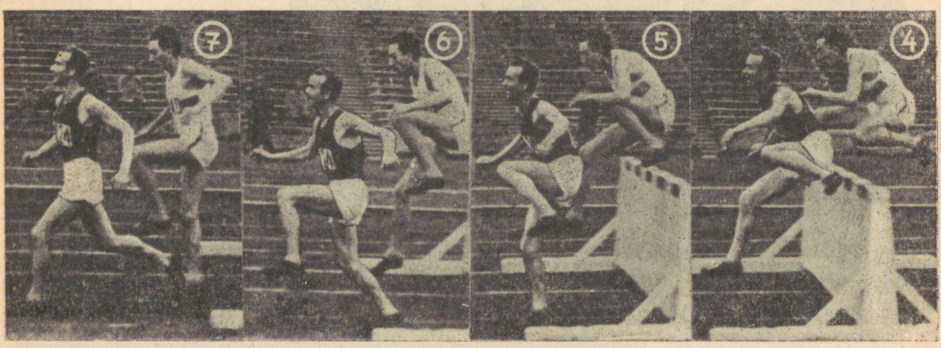
	Parim tulemus		Takistuste ületamiseks kulutatud aeg
	takistusteta	takistustega	
V. Kazantsev	8.18,4	8.48,6	30,2
H. Ashenfelter	8.18,4	8.45,4	27,0
V. Vlassenko	8.28,6	8.45,4	16,8
H. Pärnakivi	8.35,6	9.06,8	31,2





Joonis 56. Helsingi olümpiamängude hõbemedalimees V. Kazantsev (tumedas särgis) (8.48,6) ületab takistusi nii paremalt kui ka vasakult jalalt ära tõugates. Temast vasakul on jooksu võitja H. Ashenfelter, Ameerika Ühendriigid (8.45,4).





Joonis 57. Pärast maapinnalt äratõuget (1 ja 2) viiakse põlveliigesest kõverdatud vabajalg ja tõukejala-poolne käsi üheaegselt kere painutamisega ette (2). Esiplaanil olev jooksja M. Saltõkov (8.52,4), kes on viinud tõukejala kõrgele kõrvale, ületab takistuse madalalt (3). Tagaplaanil olev jooksja V. Kazantsev (8.48,6), jättes tõukejala madalale (4), ületab takistuse hoopis kõrgemalt. Mõlemad jooksjad maanduvad päkale (5 ja 7), nii et keharaskus lasub otse tugijalal.

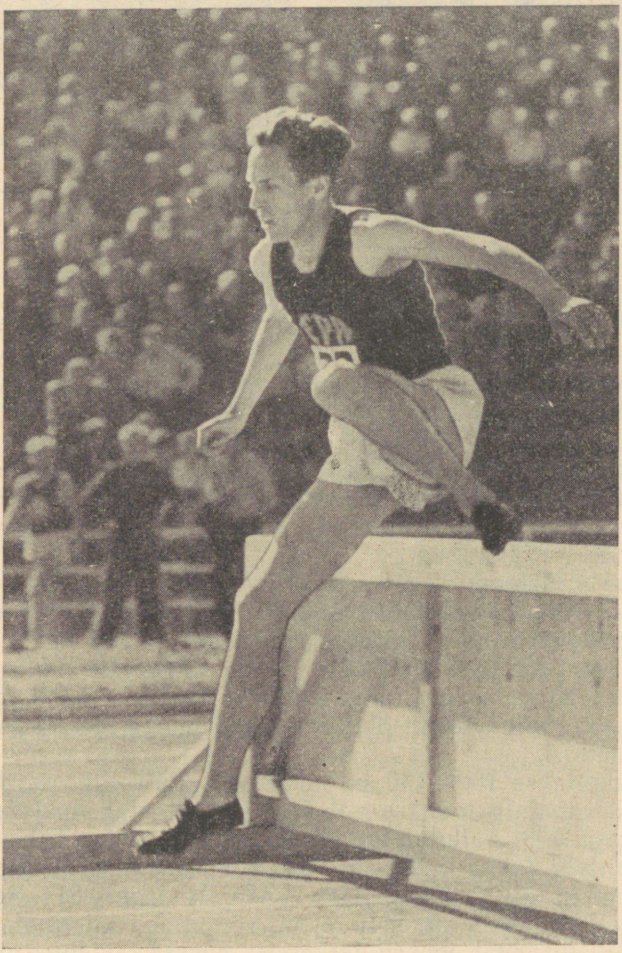
Takistusi ületatakse kas 1) tõkkesammuga või 2) astumisega takistusele. Parimad takistusjooksjad kasutavad esimest moodust.

Takistuste ületamine tõkkesammuga. Äratõuge sooritatakse takistusest 150—170 sm kauguselt. Et jooksusammu pidurdusfaasi lühendada, ei viida tõukejalga ette liiga kaugele, vaid nõnda, et see oleks veidi lähemal keha raskuskeskme vertikaaljoonele. Põlveliigesest kõverdatud vabajalg tuuakse otsejoones ette-üles üheaegselt kere ettekallutamisega. Tõukejalapoolne käsi liigub ette-alla, mis aitab säilitada keha tasakaalu ja hoiab ära kere pöördumise. Koos vabajala viimisega ette-üles sirutatakse välja tõukejalg, mille tulemusena see lahkub maapinnalt ja algab lennufaas (joonis 57).

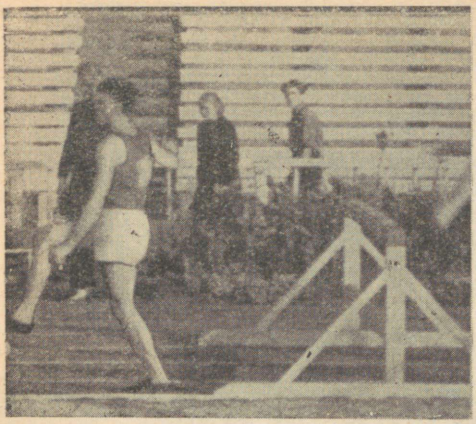
Lennufaasis liigub põlveliigesest veidi kõverdatud vabajalg ees, kere paindub rohkem ette, kusjuures õlavöö säilitab oma asendi risti

jooksusuunaga. Maapinnalt lahkunud tõukejalg kõverdub tugevasti põlveliigesest ja, kui kere on jõudnud takistuse kohale, möödub see — ikka veel tugevasti kõverdatult — kere kõrvalt ja liigub ette-üles, et pärast takistuse ületamist sooritada esimene samm. Eesolev käsi liigub samal ajal taha-alla, kusjuures see liigutus peab olema kooskõlastatud tõukejala liikumisega ette.

Maandutakse vabajala päkale (joonis 58). Keret kallutatakse endiselt ette, nii et keha raskuskese oleks maandumisel eespool toetuspunkti. Säärane asend võimaldab sooritada esimest sammu pärast takistuse ületamist ilma edasiliikumist pidurdamata. Kui aga



Joonis 58. Minnes takistusele ettekallutatud kehaga, saavutatakse maandumisel jooksu jätkamiseks soodne asend. (H. Pärnakivi.)





Joonised 59 ja 60. Kui takistus ületatakse püstise kehahoiuga, on tulemuseks maandumine tahakallutatud asendis. Selline maandumine aga pidurdab edasiliikumist, sest äratõuget järgmiseks sammuks ei saa sooritada enne, kui keha raskuskese on liikunud üle ettevüdud tugijala.

maandumisel keret taha kallutatakse, pidurdatakse sellega paratamatult liikumiskiirust (joonised 59 ja 60). Niipea kui vabajalg maapinda puudutab, on tõukejalg temast ette jõudnud esimeseks sammuks pärast takistust. Maandutakse takistusest 80—120 sm kaugusele.

Kuna takistused ei ole kõrged ja jooksutempo on tunduvalt aeglasem, ei ületata takistusi nii energilise ja pika tõkkesammuga ning tõukejalg ei ole takistuse kohal nii kõrgel kõrval kui tõkete ületamisel 110 m tõkkejooksus.

Takistuste ületamine pealeastumisega. See moodus on palju lihtsam, mispärast seda kasutavad eeskätt algajad, peale selle veel puuduliku painduvuse ning koordinatsiooniga ja ka lühemat kasvu jooksjad. See takistuste ületamise viis on tunduvalt aeglasem, kuid õppida tuleb ka seda, sest kuigi osatakse takistusi hästi tõkkesammuga ületada, võib võistlusolukord sageli dikteerida ka teise mooduse kasutamist.

Ära tõugatakse 100—130 sm kauguselt. Põlveliigesest tugevasti kõverdatud vabajalg tuuakse ette-üles ja see astub takistusele vetruvalt. Samal ajal kallutatakse keret tugevasti ette. Takistusel kõverdub tugijalg (enne vabajalg) veel rohkem, mis võimaldab keha raskuskeset viia üle takistuse hästi madalalt (joonis 61). See vähendab energiakulu takistuse ületamisel, võimaldab kiiremat maandumist, samuti kiiremat jooksu jätkamist pärast takistuse ületamist. Niipea kui keha raskuskese on toetuspunkti vertikaaljoonest möödunud, sirutub tugijalg ja vabajalg (endine tõukejalg) tuuakse ette maandumiseks. Maandutakse 150—200 sm kaugusele takistusest.



Joonis 61. Takistusele toetuv jalg on tublisti kõverdatud, et viia keha raskuskese takistusele lähemale ja sooritada maandumiseks madal hüpe (L. Lepikult — 9.17,0). Taga jooksev H. Pärnakivi (9.06,8) rebib vabajala põlve kõrgele üles, tõstes samal ajal sobiva äratõukeasendi loomiseks ka käsi.

Veeaugu ületamine. Selle takistuse ületamisest oleneb väga suurel määral võistlustagajärg, sest veeaugu oskusliku ületamisega säästetakse rohkesti sekundeid.

Takistusele astumiseks tõugatakse ära nõrgema jalaga, sest parem on, et peamise pingutuse — äratõuke veeaugu ületamiseks — sooritaks tugevam jalg. Kuna veeauk on küllaltki pikk (3,66 m), nõuab hüpe üle augu tugevat äratõuget. Enne veeauku ei tohi jooksu pidurdada, vaid paremaks hoovõtuks tuleb seda viimasel 10—15 meetril isegi mõningal määral suurendada. Selle takistuse ületamiseks tuleb eriti arendada kauguse tunnetamist, et tabada äratõukekohta jooksurütmi rikkumata.

Ära tõugatakse 120—150 sm kauguselt. Põlveliigesest kõverda-



tud vabajalg (käesoleval juhul tugevam jalg) tuuakse ette-üles. Tasakaalu säilitamiseks tuuakse ette ka vastaspoolne käsi, kuna teine käsi jääb tahapoole kerega ühele joonele. Kere kallutatakse tugevasti ette, veel rohkem aga pärast äratõuget maapinnalt, langetades seejuures õlad ja käed madalamale. Vabajalaga astutakse takistusele tingimata ülalt. Oleks suur viga tõugata vabajalga, säär ees, vastu takistust. See pidurdus kahandaks tunduvalt edasiliikumise kiirust ega võimaldaks veeauku hästi ületada.

Põlvest tugevasti kõverdatud tõukejalg liigub pärast äratõuget takistusele toetuva jala juurde. Jooksja on selles asendis valmis sooritama võimsat äratõuget takistuselt. Kiire sirutamisega teeb tugijalg äratõuke, kere sirgeneb veidi, tugijalapoolne käsi ja kõverdatud vabajalg rebitakse kiirelt ette ja jooksja teeb justkui pika sammu õhus.

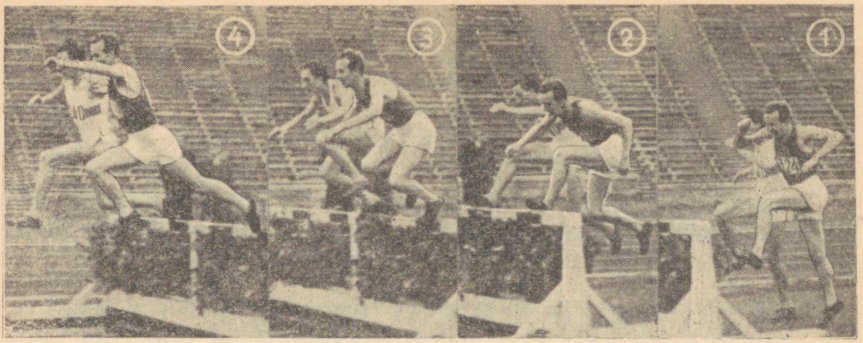
Vabajala lähenemisel maapinnale tuuakse põlveliigesest kõverdatud tugijalg kiiresti ette järgmiseks sammuks. Maanduda tuleb sääraselt, et raskuskese oleks eespool toetuspunkti. Selleks ei tohi keret taha kallutada, vaid tuleb säilitada selle ettekallutus. Maandumā peab tingimata ühele jalale — vabajalale. Maandumine mõlemale jalale põhjustaks täieliku seisaku edasiliikumises ja raiskaks asjatult palju aega.

TAKISTUSJOOKSU TEHNIKA ÕPPIMISE METOODIKA

Esimeseks ülesandeks on muidugi jooksutehnika omandamine. Teiseks tuleb tehniliselt õigete liigutuste sooritamiseks arendada küllaldaselt painduvust ja liikuvust puusaliigesest, jalalihaste elastsust ja rahuldavat hüppevõimet. Selleks kasutatakse mitmesuguseid painutusharjutusi ja hüppeid.

Takistuste ületamise tehnika õppimine. Takistuste ületamist õpitakse järgmises järjekorras:

1) takistuse ületamine pealeastumisega;
2) veeaugu ületamine;
3) takistuse ületamine tõkkesammuga.



Joonis 62. Takistusele veeaugu ees hüpatakse põlveliigesest kõverdatud vabajalaga. Tasakaalu säilitamiseks tuuakse ette tõukejalapoolne käsi (2). Tugijala sirutamisega rebitakse samal ajal ette-üles tugijalapoolne käsi ja kõverdatud vabajalg, et sooritada õhus järgnevalt pikk samm (4—5). Maandutakse vabajalale ja võimalikult veeaugu tagaäärde (6).

Takistuse ületamine pealeastumisega. 1. Ühe takistuse ületamine, lähenedes sellele aeglase jooksuga. Äratõukekoht märgitakse rajale. Pärast takistuse ületamist jätkatakse jooksu veel 15—20 m.

2. Ühe takistuse ületamine, lähenedes sellele võistlustel kasutatavas tempos. Jooksu alustatakse 25—30 m kauguselt. Õpitakse äratõukamist nii vasaku kui parema jalaga. Jooksusamme äratõukekoha tabamiseks reguleeritakse jooksutempot ja sammude rütmi rikkumata.

3. 3—4 takistuse ületamine, mis on üksteisest 25—30 m kaugusel.

Veeaugu ületamine. 1. Pärast 15—20 m pikkust hoojooksu astutakse takistusele ja hüpatakse järgnevalt üle rajale või murule markeeritud veeaugu. «Augu» pikkus on algul 2 m ja järkjärgult suurendatakse seda 3,66 meetrini. Pärast maandumist jätkatakse jooksu veel 25—30 m.

2. Üksteisest 25—30 m kaugusele asetatud 3—4 takistuse ületamine kirjeldatud viisil.

3. Normaalse, ilma veeta veeaugu ületamine. Maandumiskoht on kaetud mattide, vildi või muu pehme alusega. Maanduda nii lähedale augu tagumisele äärele, kui saab. Selleks tuleb eriti hoolsalt õppida veeaugu ületamise tehnikat. Mitte hüpata alla, nagu tavaliselt tehakse, vaid kaugusse. Mingil tingimusel ei tohi nii enne äratõuget kui ka pärast maandumist jooksutempot aeglustada.

4. Normaalse veeaugu ületamine, kusjuures auk on veega täidetud.

Takistuse ületamine tõkkesammuga. Seda õpitakse vastavalt tõkkejooksu õppimise metoodikale. Ühtlasi kasutatakse selleks algul tõkkeid, mitte takistusi. Alles pärast tehnika põhiliigutuste selgekssaamist minnakse üle takistuste ületamisele.

Takistuste ületamise tehnika viimistlemine. Tehnikat viimistletakse treeningu käigus koos teiste jooksjale vajalike ülesannete lahendamisega. Lähemalt käsitleme seda treeningu osas.

TREENING

Treeningu ülesanded takistusjooksus on põhiliselt samad mis pikamaajooksus (peamiselt 5000 m jooksus). Seepärast käsitleme siin ainult erinevusi takistusjooksja treeningus.

ETTEVALMISTAV PERIOOD

Peale pikamaajooksja treeninguks vajalike ülesannete lahendamise viimistletakse ettevalmistaval perioodil takistuste ületamise tehnikat, kasutades selleks vastavaid erialaseid harjutusi.

Nädalas sooritatakse 4—5 treeningut, seejuures kuni veebruari lõpuni toimub kaks, märtsis üks treening saalis. Aprillist alates treenitakse ainult väljas.

S a a l i s toimub üldarendav ettevalmistus, mõningate vajalike võimete (painduvuse, hüppevõime jt.) arendamine ja takistuste ületamise tehnika viimistlemine.

V ä l i s t r e e n i n g u d toimuvad maastikujooksuna, mida kasutatakse üldise ja erialase vastupidavuse saavutamiseks, jooksutehnika viimistlemiseks ja aktiivseks puhkuseks. Maastikujooks on vastavalt ülesandele ja ettevalmistuse astmele mitmesuguse intensiivsusega.

Muidugi on ka takistusjooksja kavas i g a p ä e v a n e h o m m i k v õ i m l e m i n e, mida on soovitav teha vabas õhus — kas pargis või metsas.

T a k i s t u s t e ü l e t a m i s e t e h n i k a õppimisele ja viimistlemisele asutakse juba ettevalmistava perioodi talvisel etapil.

Üldarendavate harjutuste hulka saalitundides ja hommikvõimlemisel võetakse harjutusi painduvuse ja liikuvuse arendamiseks, samuti tõkkejooksu erialaseid harjutusi.

Alates jaanuarist sooritatakse tehnika-elementide õppimiseks erialaseid harjutusi tõketel.

Peamised harjutused on järgmised:

1. Tõkkele astumise liigutuste õppimine. Seina äärde asetatakse 91,4 sm kõrgune tõke. Põrandale märgitakse äratõuke koht, selle kaugust tõkkest järk-järgult suurendades. Pärast mõnesammulist hoogu (algul käigult, hiljem kergelt jooksult) rebitakse äratõukel põlvest kõverdatud vabajalg ette-üles ja toetatakse järgnevalt labajalaga vastu seina (tõkkest 10—15 sm kõrgemalt). Tõkke asemel võib seinale ka lihtsalt tõkke kõrguse märkida. Kere kallutatakse ette, tõukejalapoolne käsi viiakse vastu seina, teine käsi aga küünarliigesest kõverdatuna kas taha või veidi kõrvale.

Harjutust täidetakse igas tunnis 15—20 korda, sooritades seda vaheldumisi kummagi jalaga.

2. Tõukejala toomine üle tõkke. Tõke asetatakse 1—1,8 m kaugusele seinast või varbseinast. Harjutaja seisab tõkke kõrval, kallutab kere ette ja paneb käed vastu seina või haarab nendega varbseina pulkadest. Järgnevalt viib ta tõukejala (tõkkepoolse jala) taha ja toob selle kõverdatult kõrvalt üle tõkke.

Pandagu tähele, et harjutuse täitmisel ei pööratak keret tõukejala suunas. Tõukejala varbad ei tohi olla tõkke ületamisel alla suunatud, vaid peavad olema kõrvale-üles pööratud. Tõukejalg tuuakse kõrvalt ette põlv ees, mis soodustab esimese sammu sooritamist pärast tõket.

Algul sooritatakse harjutust aeglaselt, et harjutaja saaks liigutuste õiget täitmist kontrollida, hiljem juba kiiremas tempos.

Tõkke asemel võib olla ka tool, võimlemiskits või -kast. Harjutust täidetakse kummaltki jalalt 3—4 seerias, kusjuures igas seerias tuuakse jalg üle tõkke 8—10 korda.

3. Tõukejala toomine üle tõkke liikumisel. 6—8 m kaugusele üksteisest asetatakse ritta mõned tõkked. Harjutaja möödub neist käies, tuues tõukejala üle iga tõkke eespool õpitud viisil. Seejuures peab tõkke ületamine olema kooskõlastatud kere ja käte liigutustega. Hiljem korratakse sama harjutust juba jooksuhooga, tuues tõukejala üle tõkke õhulennu faasis. Igas tunnis harjutada seda 5—10 min.

Harjutuse sooritamisel pöörata erilist tähelepanu käte, kere ja pea õigele asendile.

4. Tõkete ületamine otsejooksuga. Sellega alustatakse veebruaris. Algul kasutatakse madalamaid (50—60 sm), pärast kõrgemaid (76,2 sm) tõkkeid, kuna hiljemalt märtsis võetakse kasutamisele normaalse kõrgusega (91,4 sm) tõkked. Tõkete vahemaa läbitakse 5—7 sammuga.

5. Veeaugu ületamine. Ka seda tuleb õppida juba ettevalmistaval perioodil, kasutades selleks saalis normaalset takistusjooksu takistust või vastava kõrgusega võimlemiskitse või -hobust. Selle taha põrandale markeeritakse veeauk, maandumiskoht aga kaetakse mattidega. Takistusele lähenetakse rahuliku jooksuga, tõugatakse põrandalt ära nõrgema jalaga, tõustakse takistusele ja ületatakse «veeauk» tugeva äratõukega takistuselt, täites seejuures kõiki tehnika nõudeid.

Seda tuleb harjutada vähemalt kord nädalas, ületades takistust 10—15 korda.

*

Ettevalmistaval perioodil tuleb edasi arendada ka hüppevõimet, mis aitab eriti äratõuget tugevdada. Selleks sooritatakse nii saalis kui ka väljas mitmesuguseid hüppeid, nagu kolmikhüpe, viisikhüpe, lühikese hooga kaugushüpe mattidele või liivakasti jne. Eriti kasulikud on hüpped looduslikele takistustele (näit. müürid), mis on kõrgemad kui takistused takistusjooksus. Sääraseid hüppeid sooritatagu igal treeningul.

Ettevalmistava perioodi kevadisel etapil arendatagu saalis õpitud oskusi edasi looduslikes tingimustes. Maastikul olevad madalamad takistused (põõsad, aiad, pingid) ületatagu tõkkesammuga, kõrgemad takistused (müürid) pealeastumisega, ojad, kraavid, augud hüppega jne. Kauguse tunnetamise arendamiseks püütagu äratõukekohta tabada jooksu tempot ja rütmi rikkumata.

PÕHIPERIOOD

Põhiperioodil viimistlevad takistusjooksjad takistuste ületamise tehnikat veel suurema püsivusega. Hiljemalt mais, võimaluse korral juba aprillis tehakse seda staadionil. Vastavaid erialaseid harjutusi sooritatakse vähemalt kaks korda nädalas. Muidugi on vastavad harjutused (tõkkejooksja erialased harjutused paigal) ka hommikvõimlemise kavas.

Kui jooksurada on kõva, harjutatakse takistuste ületamist, eriti veeaugu ületamist, murul. Soovitav on vähemalt 10—15 korda ületada üks takistus (tõke), 4—6 korda 2—3 takistust (vahemaa 30—40 m) ja 6—10 korda veeauk (võib kasutada ka murule markeeritud «veeauku»).

On soovitav, et vahetevahel harjutataks 400 m tõkkejooksule vastavat tõkete vahemaa läbimist ja et võimaluse korral 1—2 korda hooajal sellel alal ka kaasa võisteldaks.

Takistusjooksja, nagu pikamaajooksjagi, peab saavutama hea tempo tunnetamise. Siis saab ta võistlustel oma jooksu nõnda planeerida, et see vastaks ta võimetele ja kalkuleeritud võistlustagajärjele. Et erialane vastupidavus takistusjooksus on hoopis teistsugune kui harilikus 3000 m jooksus, tuleb õige tempo tunnetamise saavutamiseks joosta vahetevahel staadionil ringe ajamõõtja kontrollimisel, kusjuures olgu normaalselt kohale asetatud kõik viis takistust (või tõket).

Samuti on vaja sooritada intervalljookse, näiteks järgmiselt:

1000 + 1000 + 1000 m,
1200 + 1200 + 600 m,
1600 + 1000 + 400 m,
2000 + 600 + 400 m,
2000 + 1000 m.

Põhiperioodi esimesel poolel treenitakse 5 korda nädalas (kaasa arvatud kontrollvõistlused ja harilikud võistlused), teisel poolel aga 3—4 korda nädalas, lisaks pühapäevane võistlus või kontrolljooks.

Perioodi esimesel poolel võisteldakse 3 korda kuus, teisel poolel aga iga nädal. Oma erialal, s. o. 3000 m takistusjooksus, pole seejuures soovitav võistelda sagedamini kui kord kahe nädala tagant, algajail veel harvemini.

NÄITLIK KAHENÄDALANE TREENINGUKAVA II JÄRGU JOOKSJALE PÕHIPERIOODIL

Iga päev on hommikvõimlemine, mis koosneb 2—3 km pikkusest rahulikust jooksust (sörkjooksust) või käigust ning üldarendavatest ja erialastest võimlemisharjutustest.

Esmaspäev. Metsas või pargis. Kiiruse arendamine. Koormus kerge.

1) 20—25 min. üldist soojendust; 2) 4—5 × 80—150 m kiirendusjooksu; 3) 1000—1500 m ühtlases tempos jooksu (3000 m takistusjooksu tempos); 4) 2—3 × 200 m kiirjooksu täie kiirusega; 5) 10 min. jalutamist, kivide heitmist; 6) 15—20 min. sörkjooksu; käik.

Teisipäev. Staadionil. Takistuste ületamise tehnika viimistlemine ja erialase vastupidavuse arendamine. Koormus tugev.

1) 20—25 min. üldist soojendust; 2) 4—5 × 60 m kiirendusjooksu; 3) 2 × 100 m kiirelt, kuid pingevabalt; 4) takistuste ületamine (10—15 korda üle ühe takistuse, 5—6 korda üle veeaugu); 5) 2000 m vahelduva kiirusega jooksu (200 m kiirelt + 200 m aeglaselt + 200 m kiirelt jne.); 6) sörkjooks.

Kolmapäev. Puhkus.

Neljapäev. Staadionil. Takistuste ületamise tehnika viimistlemine ja erialase vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine.

1) 20—25 min. üldist soojendust; 2) 3—4 × 80—100 m kiirendusjooksu; 3) takistuste ületamine (8—10 korda üle ühe takistuse, 3—4 korda üle kahe takistuse, 6—8 korda üle veeaugu); 4) 2000+1000 m intervalljooksu; 5) sörkjooks.

Reede. Metsas või pargis. Üldise vastupidavuse arendamine. Koormus kerge. 6—7 km vahelduvat jooksu ja käiku rahulikus tempos.

Laupäev. Puhkus.

Pühapäev. Võistlus või kontrolljooks 1500 või 2000 m distantsil.

Esmaspäev. Metsas või pargis. Aktiivne puhkus. Koormus kerge.

20—35 min. üldist soojendust.

Teisipäev. Staadionil. Takistuste ületamise tehnika viimistlemine ja erialase vastupidavuse arendamine. Koormus tugev.

1) 20—25 min. üldist soojendust; 2) 3—4 × 50—60 m kiirendusjooksu; 3) takistuste ületamine (10—12 korda üle ühe takistuse, 3—5 korda üle 2—3 takistuse, 7—8 korda üle veeaugu); 4) 10—15 × 400 m kordusjooksu; 5) sörkjooks.

Kolmapäev. Puhkus.

Neljapäev. Metsas või pargis. Üldise vastupidavuse arendamine. Koormus kerge.

6—8 km rahulikus tempos jooksu, selle sees 3—5 kiirendusjooksu 80—100 m.

Laupäev. Staadionil. 25—30 min. üldist soojendust.

Pühapäev. Võistlus 3000 m takistusjooksus.

ÜLEMINEKUPERIOOD

Selle perioodi treening on täiesti analoogiline pikamaajooksja treeninguga.

Üleminekuperioodil on soovitav tegelda tehnika viimistlemisega ja tarbe korral selle ümberõppimisega. Eriti sobib see aeg tõkkesammu harjutamiseks nii parema kui ka vasaku jalaga.

Üheteistkümnes peatükk

MARATONIJOOKS

NÕUDEID MARATONIJOOKSJAILE

Enamasti on maratonijooksjad keskmist või lühikest kasvu, hästi arenenud lihastega, kuid keha pikkusega võrreldes väikese kehakaaluga.

Rida pikamaajooksjaid on maratonijooksu harrastamisele siirdunud alles vanemas eas, millal neil lühematel võistlusmaadel kipub kiirusest puudu tulema. Teisest küljest on neil selleks ajaks varutud suur jooksukogemuste pagas. Näiteks Vassili Davõdov tuli NSV Liidu tšempioniks 1952. aastal, olles 42 aastane. Kuid maratonijooksu «vanade meeste» alaks pidada oleks siiski ekslik. Suurepäraseid tagajärgi sel võistlusmaal võib saavutada iga täisikka jõudnud sportlane, kellel on vastavaid eeldusi ja kes on teadlikult ja pidevalt end selleks pingutusrikkaks jooksuks ette valmistanud.

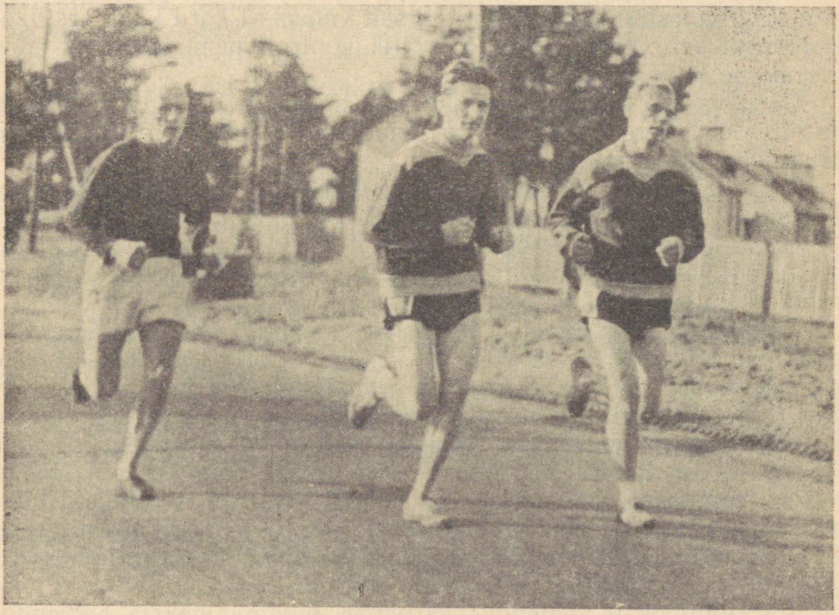
Tähtsaim võime maratonijooksjale on v a s t u p i d a v u s, nii üldine kui ka erialane. Ent rohkem kui arvatakse, sõltub maratonimehe edu ka j o o k s u k i i r u s e s t. Seepärast peab maratonijooksja saavutama aja 100 m jooksus 12 sekundi ümber ning näitama häid tagajärgi 5000 ja 10 000 m jooksus. Et läbida maratonidistants $2^1/_2$ tunni piires, tähendab iga 10 000 m katmist keskmiselt alla 36 minuti. See omakorda eeldab, et 10 000 m jooksus võisteldes peab ta läbima võistlusmaa vähemalt 31 minutiga. E. Zatopek, kes võitis Helsingi olümpiamängudel maratonijooksu ajaga 2:23.03,2, on saavutanud 5000 m jooksus 13.57,2 ja 10 000 m jooksus 28.54,2. F. Vanin, mitmekordne NSV Liidu tšempion maratonijooksus (parim aeg 2:27.28,8), on näidanud 5000 m jooksus ajaks 14.43,6 ja 10 000 m-is 30.09,6.

Suur tähtsus on ka t e m p o t u n n e t a m i s e l. Ebaõige tempo, eriti jooksumaa alguses, mõjub võistlustagajärjele paratamatult ebasoodsalt. Liiga kiire algus võib põhjustada jooksu katkestamise, nõrk algus aga avaldab mõju tagajärjele. Lisaks kõigele tuleb meeles pidada, et ei ole kasu ka kõige suurepärasematest kehalistest eeldustest ja võimetest, kui nendega ei käi kaasas hea tahtejõud.

MARATONIJOOKSU TEHNIKA

Jooksutehnika maratonijooksus sarnaneb põhiliselt pikamaajooksu tehnikaga. Äärmiselt suure koormuse tõttu peab jooksja organism olema energia kulutamisel väga säästlik, selleks olgu jooksuliigutused kõige suuremal määral ökonoomsed.

Jooksusammud on lühemad kui pikamaajooksus, vabajala põlve ei tõsteta nii kõrgele. Jalg asetatakse ka siin maha päkale, et vähendada sammu pidurdavat osa. Tugijala kõverdus põlveliigesest on üsna märgatav. Käte liikumise amplituud on väike. Jooksuliigutusi iseloomustab suur pehmus (joonis 63).



Joonis 63. Et maratonijooks kestab mitu tundi, peab vilu ilma korral kasutama keha soojuse säilitamiseks pikkade varrukatega spordisärki (treeningpluusi). Vasakult A. Vaabla, L. Virkus ja V. Puusepp.

TREENING

Enne asumist maratonijooksu harrastamisele tuleb mõned aastad kesk- ja pikamaajooksu treenida. Sel viisil saavutatud jooksukiirus aitab suuresti kaasa kõrgete tagajärgede püstitamisele maratonijooksus. Kuid isegi need jooksjad, kes on pikamaajooksus häid tagajärgi saavutanud, on maratonijooksus algul siiski algajad, sest neil puudub veel terve rida vajalikke võimeid (suur vastupidavus, tempo tunnetamine, organismi võime taluda pikaajalisi pingutusi, võistluskogemused jne.).

Tagajärjed maratonis sõltuvad peamiselt sooritatava treeningtöö mahust. Seepärast treenivad maratonijooksjad väga sagedasti. Kui algaja maratonijooksja treenib esimesel paaril aastal keskmiselt 4—5 korda nädalas, siis edasijõudnu harjutab juba iga päev, läbides aasta jooksul väga suure kilomeetrite arvu. Näiteks maratonijooksus maailmas paremaid aegu (2:18.34,0) saavutanud inglane J. Peters pidas 1953. aastal 526 treeningut ja võistlust, läbides seejuures kokku 7000 km. Läbitavat kilomeetrite hulka tõstetakse igal aastal. Näiteks esimesel aastal — 3000 km, teisel — 4000 km, kolmandal — 5000 km, neljandal — 6000 km.

Organismi laitmatu tervisliku seisundi ja treenituse kontrollimiseks käib maratonijooksja regulaarselt vähemalt kord kuus arstlikul järelevaatusel. Eriti põhjalik arstlik kontroll peab toimuma enne maratonijooksu võistlust.

Üsna vajalik maratonijooksjale on massaaž, eriti põhiperioodil, kus toimub intensiivne treening maanteei. Masseerija puudumisel tuleb teha enesemassaaži.

Väga oluliseks abinõuks maratonijooksja treeningus on saun. Kui sageli saunas käia, see sõltub isikust, treenitusest, kehakaalust ja muudest teguritest. Reeglina käiakse saunas vähemalt kord nädalas. Leilitamisel ja vihtlemisel jälgida samu põhimõtteid, mis on esitatud pikamaajooksu treeningus.

Tingimata tuleb tegelda igapäevase hommikvõimlemisega. See peab toimuma väljas, värskes õhus. Algul sooritatagu 20—30 min. aeglast jooksu, millele järgnevad võimlemisharjutused painduvuse, õla- ja puusaliigeste liikuvuse arendamiseks, jala- ja kõhulihaste tugevdamiseks, lõpuks paar lühemat kerget kordusjooksu — kas 2×200 m või 3×100 m. Sellele võib lisada põia- ja põlvetõstejooksu, mitmesuguseid viskeid ja heiteid kividega, korduvaid hüppeid murul jms. Lõpuks jälle aeglast jooksu vastavalt treenitusele. Kui enesetunne pole hea, jäetagu hommikvõimlemisest välja kordusjooksud ja vähendatagu selle üldist koormust.

Maratonijooksja soojendus sarnaneb pikamaajooksja soojendusega.

Kuna maratonijooksus võisteldakse harva, on väga suur tähtsus treeningukoormuse järkjärgulisel tõstmisel, sest koormuse tõstmise määrast sõltub võistlusvormi saavutamine õigeks ajaks.

ETTEVALMISTAV PERIOOD

Ettevalmistava perioodi ülesanded maratonijooksjal on samad mis pikamaajooksjal.

Algajad treenivad nädalas 4—5 ja edasijõudnud 5—7 korda. Neist on talvisel etapil kaks treeningut ja kevadisel etapil üks treening saalis, kõik ülejäänud väljas.

Saalitund kestab 90—120 minutit. Kui puuduvad võimalused saalitundideks, võib teostada üldarendavat ettevalmistust ka väljas.

Välistreening toimub maastikul, pargis, metsas, kus kasutatakse peamiselt 1) käiku vahelduvalt aeglase jooksuga, 2) vahelduva kiirusega jooksu ja 3) kordusjooksu.

Käik vahelduvalt aeglase jooksuga kestab 1—3 tundi. Algul on ülekaalus käik, hiljem suureneb järk-järgult jooksu osa. Edasiliikumise kiirus ei ole suurem kui üks kilomeeter 5 minutiga. Sel viisil valmistatakse organismi järk-järgult ette suuremaks pingutuseks ja arendatakse pingevaba, ökonoomset jooksutehnikat.

Põhilisemaks abinõuks maratonijooksja treeningus on vahelduva kiirusega jooks, millega arendatakse erialast vastupidavust. Algul on ülekaalus aeglane jooks, näiteks 300 m aeglaselt ja 100 m keskmise kiirusega, perioodi lõpul aga on distantsilõigud võrdsed, näiteks 400 m aeglaselt ja 400 m keskmise kiirusega. Algul kestab säärane jooks 30 minutit, perioodi lõpul aga $2^1/_2$—3 tundi.

Kordusjooksudel kasutatakse pikemaid lõike, tavaliselt 3—5 km. Korduste arv ei ole suur — joostakse 3—4 korda. Tempo on rahulik.

Paljud maratonijooksjad kasutavad oma treeningus ka v a h e l d u v a t m a a s t i k u j o o k s u (*fartlek*). Selle kestus on siin 1—$3^1/_2$ tundi. See teeb maratoni treeningu vaheldusrikkamaks ja huvitavamaks. Kasutatakse seda aastaringselt 1—2 korda nädalas.

Nagu pikamaajooksjal, ei tohi ka maratonijooksjal lumi treenimist takistada. Lumel tehakse kordusjookse ja hüppeharjutusi.

Talvekuudel on soovitav vähemalt kord nädalas suusatada — tavaliselt 2—4 tundi.

Ka maratonijooksja võtab osa talvistest ja varakevadistest võistlustest. Jooksumaad on muidugi lühemad — 3—12 km. Võisteldakse 1—2 korda kuus, peamiselt perioodi teisel poolel.

NÄITLIK KAHENÄDALANE TREENINGUKAVA III JÄRGU MARATONIJOOKSJALE MÄRTSIS

Igal hommikul jooks ja võimlemine.

Esmaspäev. Puhkus.

Teisipäev. Metsas. Erialase vastupidavuse arendamine. Koormus tugev.

1) 30 min. soojendust; 2) vahelduv jooks (400 m + 400 m jne.), vahelduste arv 25; 3) 20—25 min. rahulikku käiku.

Kolmapäev. Metsas. Üldise vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine.

1) 30 min. soojendust; 2) 10 km aeglast jooksu ühtlases tempos; 3) 5 km aeglast jooksu ühtlases tempos; 4) jooksja erialaseid harjutusi (põia- ja põlvetõstejooksu); 5) 15 min. sörkjooksu.

Neljapäev. Puhkus.

Reede. Metsas. Erialase vastupidavuse arendamine. Koormus tugev.

1) 30 min. soojendust; 2) 4—5×100 m pingevaba kiirjooksu; 3) 3—4×3000 m kordusjooksu; 4) 20 min. sörkjooksu ja käiku.

Laupäev. Saalis. Mitmekülgne kehaline ettevalmistus. Kestus 1,5 tundi. Koormus kerge.

Pühapäev. Metsas. Jooksukiiruse ja üldise vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine.

2,5 tundi vahelduva kiirusega maastikujooksu.

Esmaspäev. Puhkus.

Teisipäev. Metsas. Erialase vastupidavuse arendamine. Koormus tugev.
1) 35 min. soojendust; 2) 10×400 m kordusjooksu (iga 400 m 74 sek.); 3) hüpped, põlvetõstejooks; 4) 25—30 min. aeglast jooksu.
Kolmapäev. Metsas. Üldise vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine.
1,5 tundi vahelduva kiirusega maastikujooksu.
Neljapäev. Puhkus.
Reede. Metsas. Jooksukiiruse arendamine. Koormus kerge.
1) 30 min. soojendust; 2) 3—4×100 m kiirendusjooksu; 3) 5×200 m pingevaba kiirjooksu; 4) 20 min. aeglast jooksu.
Laupäev. Saalis. Mitmekülgne kehaline ettevalmistus. Kestus 1½ tundi Koormus keskmine.
Pühapäev. Metsas. Jooksukiiruse ja üldise vastupidavuse arendamine. Koormus tugev.
3 tundi vahelduva kiirusega maastikujooksu.

PÕHIPERIOOD

Ülesanded maratonijooksja treeningus on sellel perioodil üldjoontes samad mis pikamaajooksjal.

Treeningute arv on algajal 5—6 korda ja edasijõudnul 6—7 korda nädalas. Treenitakse põhiliselt maastikul (metsas, aasal, pargis), kuid kord nädalas ka maanteel ja samuti kord nädalas staadioni jooksurajal.

Mais peab maratonijooksja treenituse aste olema juba nii kõrge, et ta saaks kaasa võistelda 5000 ja 10 000 m jooksus.

Üldarendavad ja erialased harjutused on nüüd põhiliselt ainult hommikvõimlemise ja soojenduse kavas.

Suurt tähelepanu kõigil selle perioodi treeninguil tuleb pöörata jooksutehnika arendamisele, et saavutada kõige sobivam ja ökonoomsem isikupärane tehnika.

Suur tähtsus on üldise ja erialase vastupidavuse arendamisel. Selleks kasutatakse kestvat ühtlases tempos jooksu, kordusjookse ja vahelduva kiirusega jooksu maastikul ja maanteel.

Kestvaid jookse maastikul (metsas, vahelduval maastikul) sooritatakse 1—2 korda nädalas, iga kord 10—20 km. Erilist tähelepanu pööratakse pingevaba jooksu saavutamisele ja sügavale ning rütmilisele hingamisele. Maanteel (asfalteeritud ja sillutatud teel) on säärane jooks põhiliselt kontrolljooksuks ajale. Maanteel ei joosta algul üle 10 km, edaspidi aga pikendatakse järk-järgult jooksumaad, nii et paari kuu pärast läbitakse juba 30—35 kilomeetrit.

Üldiselt ei joosta maanteel sagedamini kui kord nädalas. Jalgu tuleb kõval pinnasel jooksmiseks kohandada ettevaatlikult ja järk-järgult, et vältida lihasevalu tekkimist ja jalgade tõsist haigestumist. Maanteejooksule peab tingimata järgnema treening pehmel elastsel pinnasel kas metsas või pargis.

Vahelduva kiirusega jooksu harrastatakse põhiliselt 400 m pikkustel distantsilõikudel. Aeglase jooksu pikkuseks on algul 400 m, hiljem aga vähendatakse seda 100 m-ni, kuna kiirema jooksu tempo 400 m pikkustel lõikudel on veidi suurem kui kavatsetud keskmine jooksukiirus maratonis — iga 400 m 78—80 sekun-

diga. Juunis kestab niisugune jooks juba 2½—3 tundi (50—60 korda 400 m), kusjuures vahetevahel joostakse palju kiiremini — (iga 400 m 69—70 sekundiga). Jooksude arv on seejuures muidugi tunduvalt väiksem — 10—20 korda. Joostakse nii staadionil, maastikul kui ka maanteel, üldiselt kaks korda nädalas.

K o r d u s j o o k s e viiakse perioodi algul läbi tavaliselt sääraselt, et joostakse 2—4 korda 5 km, puhates pärast iga jooksu 10—20 min., hiljem (mai lõpul, juunis) joostakse 2—3 korda 10—15 km, puhates 15—20 min. Teise moodusena joostakse kordusena 1 kilomeeter, tõstes korduste arvu järk-järgult 5—20 korrani ja puhates iga korduse järel 3—5 minutit. Tempo kordusjooksudel on samuti veidi kõrgem kui keskmine kiirus maratonijooksus. Kordusjookse harrastatakse kord nädalas. Muidugi võidakse kordusjooksudel ka teisi mooduseid kasutada.

Vahelduva kiirusega jooks ja kordusjooksud on peamiseks mooduseks, mille abil valmistatakse jooksja organismi ette järk-järgult kõrgemaks koormuseks.

Tempo tunnetamise arendamiseks kasutatakse i n t e r v a l l- ja k o n t r o l l j o o k s e.

Nagu kesk- ja pikamaajooksus, jaotatakse ka siin intervalljooksu pikkus vastavatesse lõikudesse, suurendades seejuures järk-järgult organismi koormust. Lõikude läbimise kiirus vastab planeeritud keskmisele kiirusele maratonis. Intervalljooksud võiksid olla järgmised:

5+ 5+ 5+ 5 km	— puhkepausid	10 min.
10+ 5+ 5+ 5 „	— „	10 „
10+10+ 5+ 5 „	— „	9 „
10+10+10 „	— „	9 „
15+10+ 5 „	— „	8 „
20+ 5+ 5 „	— „	7 „
25+10 „	— „	6 „

Puhkepauside ajal kas jalutatakse või tehakse sörkjooksu.

Treeningu lahutamatuks osaks põhiperioodil on v õ i s t l u s e d. Maratonijooksja võistleb muidugi ka maratonist lühematel jooksumaadel. Kuid oma treeningut ta nendele jooksumaadele ei kohanda, vaid need jäävad talle ainult treeningumooduseks kiiruse arendamisel.

Maratonijooksja võistleb nii pikamaajooksus (3, 5 ja 10 km) kui ka ülipikamaajooksus (25, 30 km ja tunnijooks).

Keskmine kiirus nendel jooksumaadel on tunduvalt suurem. Erialast vastupidavust treenitakse vastavalt tempole neil jooksumail. Selleks on kõige parem kasutada perioodi algust. Hiljem aga arendatakse erialast vastupidavust juba vastavalt maratonijooksu tempole.

Maratonis võistleb III või II järgu jooksja 1—2 korda hooajal. Kuid enne seda teeb ta kaasa kontrolljooksud või võistlused 25 ja 30 km jooksus. Võistluste kalender on tal üldiselt järgmine: juunis 25 km, juulis 30 km, augustis üks maraton ja septembris või oktoobris teine maraton.

I või meistrijärgu jooksja võistleb hooaja jooksul maratonis 2—3 korda. Hästi ettevalmistatud jooksja tagajärjed ja tervislik seisund sellega ei halvene, vaid koguni paranevad. Esimene võistlus maratonis toimub juulis, ülejäänud võistlused — üks igal järgneval kuul.

25—30 päeva enne esimest maratonijooksu sooritatakse kontrolljooks või võistlus 30 km-is ja 10—14 päeva enne võistlust kontrolljooks 20 km-is. Tempo vastaku maratonile planeeritud keskmisele kiirusele. Kontrolljooksudel on soovitav organiseerida 20. või 25. kilomeetril ka toitlustamist, et selgitada organismi reageerimist toitlustamisele.

Kahel viimasel nädalal enne võistlust peab treeningukoormus olema säärane, et saavutataks parim kehaline ja psüühiline seisund võistlusteks. Treening toimugu sel perioodil peamiselt metsas elastsel pinnal.

Treeningukava viimasel nädalal enne võistlust võiks olla järgmine:

Esmaspäev. Hommikul jooks ja võimlemine, õhtul kuni 15 km ühtlases tempos jooksu metsas. Koormus keskmine.

Teisipäev. Hommikul jooks ja võimlemine, õhtul metsas 2—2½ tundi vahelduvat maastikujooksu (käik ja aeglane jooks). Koormus kerge.

Kolmapäev. Hommikul jooks ja võimlemine, õhtul pärast soojendust 2×10 km kordusjooksu maratoniks planeeritud keskmise tempoga, puhkepaus 15—20 min. Koormus keskmine.

Neljapäev. Hommikul jooks ja võimlemine, õhtul 1½ tundi vahelduvat maastikujooksu. Koormus kerge.

Reede. Hommikul jooks ja võimlemine.

Laupäev. Hommikul jooks ja võimlemine. Õhtul tutvumine maratonijooksu teega ja selle profiiliga ning pikem soojendus.

Pühapäev. Võistlus.

Maratonijooksu teega tutvutakse autoga sõites. Hästi peab teadma raja profiili, ristteid, raudtee ülesõidukohti ja alates 30. km-st tuleb meeles pidada märke, mis tähistavad kaugust finišini.

Esimesel ööl pärast võistlust pole head und. Kuid see on möödaminev nähtus, mis ei tohi rahutust tekitada.

Järgmisel päeval pärast võistlust tehakse kerge koormusega maastikujooks, millele järgnegu saun ja massaž.

Teisel päeval puhatakse, sooritades ainult jalutuskäigu või kerge matka metsa.

Kolmandal päeval tehakse jällegi kerge maastikujooks.

Neljandal päeval sooritatakse pikem soojendus.

Edasi jätkatakse treeningut vastavalt eesseisvatele ülesannetele. Tavaliselt valmistutakse nüüd võistlusteks 5000 ja 10 000 m jooksus.

ÜLEMINEKUPERIOOD

Perioodi ülesanded on samad mis pikamaajooksus. Üldiselt soovitatakse perioodi esimesel paaril nädalal koormust tunduvalt vähendada, et anda jooksja närvisüsteemile aega suure koormusega võistlustest ja treeningust kosumiseks.

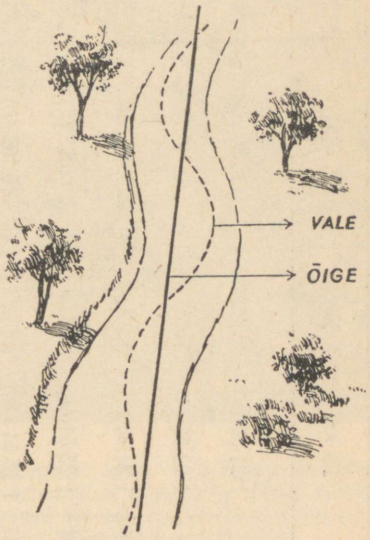
MÕNINGAID MARATONIJOOKSU ISEÄRASUSI

Jooksmisel maanteel tuleb arvestada mitmesuguseid asjaolusid. Jooks kallakulisel teel (tee on äärte poole kumer) kutsub esile kere kallutamise lülisambast ja koos sellega ka varajase väsimise. Selle vältimiseks joosta keset teed või tee horisontaalsetel osadel.

Rajal on sageli rohkesti kurve. Jõu säästmiseks «lõigatakse» kurvid ära, joostes ühest tee äärest otsejoones teisele äärele (joonis 64).

Tõusud teel joostakse lühema sammuga, kallutades ühtlasi keret veidi ette, pärimäge joostakse rahulikult, pikemate ja elastsemate sammudega, kasutades keha suuremat liikumishoogu.

Pärast tutvumist jooksurajaga määratakse kindlaks keskmine kiirus, millega kavatsetakse võistlusdistants läbida. Selleks koostatakse jooksugraafik, arvesse võttes tee profiili, ilmastikku, tuule suunda ja kiirust jne. Oma võimete õige jaotamine võimaldab saavutada võistlustel paremaid tulemusi. Selleks aga peab oskama hästi tempot tunnetada. Ka maratonijooksus tuleb taotleda suuremat ühtlust tempos. Pärast 30—35 km jooksukiirus suureneva väsimuse tõttu siiski väheneb. Viimastel kilomeetritel see aga jälle tõuseb mõnevõrra.



Joonis 64. Võistlusmaa läbimisel tuleb valida võimaluse korral kõige otsem tee.

Ilmekalt avaldub jooksu ühtlus 1952. aasta NSV Liidu maratonijooksu esivõistluste võitja Vassili Davõdovi jooksugraafikus:

5 km		17.25,	esimene	5 km	17.25
10	„	34.52,	teine	„	17.27
15	„	52 10,	kolmas	„	17.18
20	„	1.09.20,	neljas	„	17.10
25	„	1.25.30,	viies	„	16.10
30	„	1.43.28,	kuues	„	17.58
35	„	2 00.23,	seitsmes	„	16.55
40	„	2.17.09,	kaheksas	„	16.46
42,195	„	2.23.59,	2195 m		6.50

Huvitav on võrrelda ka 1952. a. Helsingi olümpiamängude maratonijooksu kuue esimese võistleja jooksugraafikut (vt. lk. 194).

Nimi	10 km	15 km	20 km	25 km	30 km	35 km	40 km	Lõpptagajärg
1. E. Zatopek	32.12 (3)	48.00 (3)	1:04.27 (1)	1:21.30 (1)	1:38.42 (1)	1:56.50 (1)	2:15.10 (1)	**2:23.03,2**
2. R. Corno	32.57 (5)	49.04 (4)	1:05.50 (4)	1:22.55 (4)	1:40.23 (4)	1:58.46 (3)	2:17.25 (2)	2:25.35,0
3. G. Jansson	32.11 (2)	47.58 (2)	1:04.27 (2)	1:21.35 (2)	1:39.08 (2)	1:57.55 (2)	2:17.36 (3)	2:26.07,0
4. I. C. Choi	33.39 (11)	50.03 (8)	1:07.57 (10)	1:25.54 (8)	1:43.50 (11)	2:00.57 (5)	2:19.06 (5)	2:26.36,0
5. V. Karvonen	34.29	51.15 (23)	1:08.02 (15)	1:25.54 (10)	1:43.23 (8)	2:01.02 (6)	2:19.41 (6)	2:26.41,8
6. D. Cabrera	33.13 (6)	49.41 (6)	1:06.34 (5)	1:23.47 (5)	1:41.03 (5)	1:59.17 (4)	2:18.38 (4)	2:26.42,4

Maratonijooksus esineb meil tihti olukordi, kus lähtele asuvad nii algajad kui ka suurte kogemustega jooksjad. Viimaste keskmine jooksukiirus vastab sageli algajate 15—20 km jooksu keskmisele kiirusele. Treeningu käigus on iga jooksja arendanud endale sobivaima jooksurütmi ja erialase vastupidavuse. Seda tuleb ilmtingimata säilitada juba lähtest alates. Kui aga joosta üle jõu käiva tempoga, mille määravad suuremate võimetega kaaslased, kulutatakse kõik oma jõud juba 15—20 km järel ja järgneb kas jooksu katkestamine või tempo niivõrd tunduv alandamine, et ei suudeta isegi rahuldavat tagajärge saavutada.

Kui aga joostakse rühmas, kus kiirus on jooksja jaoks aeglane, tuleb kohe sellest rühmast eralduda ja jätkata jooksu iseseisvalt.

Ühesuguste võimete korral joosta koos teistega. Rühmas jooks soodustab jõudude säilitamist. Pärast 30. km-it tuleb saavutada hea positsioon, et vajaduse korral võtta ette vahespurte lahtirebimiseks kaaslastest või ettevalmistumiseks lõpuspurdiks.

Ka kõige parem enesetunne pärast 30 km läbimist ei määra ära veel jooksu lõplikku tagajärge. Sageli avaldub maratonijooksja treenitus alles pärast 35—36 km läbimist. Sealt



Joonis 65. Maratonijooksus ja võistluskäimises tohib võistlejaid tee peal toitlustada ainult võistluste juhendis selleks ettenähtud punktides. Fotol näeme toitlustuspunkti lauda Helsingi olümpiamängudel 35. km kohal. Lauale on paigutatud isiklikud toidu- ja joogipakendid võistlejate numbritega.

edasi ei arene võistlus ainult kaaslastega, vaid veel rohkem väga suure väsimusega. Ainult tahtejõud suudab takistada jooksu katkestamist.

Maratonijooksja toitlustusel on suur tähtsus. Toitlustamine peab olema küllaldane ka võistluste päeval. Viimast korda süüakse 4 tundi enne jooksu algust. Toit olgu kergelt seeditav ja kaloritelt täisväärtuslik.

Toitu tarvitatakse ka võistluse ajal, tavaliselt poolel jooksumaal ja pärast 30. kilomeetrit. Toiduannus on 100—150 g. Parim on jõhvikamorss või sidrunijook koos glükoosiga. Glükoosi võetakse sisse ka mõni tund enne võistlust. Selle kasutamisega tuleb aga kohaneda juba treeningul.

Jooksu vältel hoiduda külmade jookide tarvitamisest või enda ülevalamisest külma veega. Sääraseid ekslikult talitavaid jooksjaid esineb peaaegu igal maratonivõistlusel. Tavaliselt järgneb sellele varsti võistluse katkestamine kas äkki avalduva suure väsimuse, tahtenõrkuse, kõhuvalude või lihaste krampide tõttu. Piisab, kui nägu märja käsnaga higist puhtaks pühitakse. Juua võidakse ainult siis, kui lakkab higistamine. Higistamise uuesti esile kutsumiseks kasutatakse ka siis ainult sooja jooki (joonis 65).

Lõppjoone läbimisel jätkata edasiliikumist aeglase jooksuga. See rahustab organismi. Seejärel riietuda treeningdressi või võtta ümber tekk, pesta sooja duši all ja riietuda. Ka nüüd ei või veel juua külma jooki.

VARUSTUS

Jalatsid peavad hästi sobima, kindlalt jalas olema ega või lasta jalgu nende sees libiseda. Võib kasutada tavalisi tenniskingi, kuhu on sisse õmmeldud või kleebitud poorsest kummist või vildist vahetallad. Pealsed olgu heast pehmest nahast ja tallad elastsest toorkummist või kummisegust. Nahktaldadega jalatseile on soovitav alla õmmelda või kleepida elastsest kummist kand ja pooltald. Sokid võivad olla ka villased. Need peavad hästi sobima, olema terved ja voltideta.

Riietuseks on tavalised spordipüksid ja -särk. Särk ei tohi olla liiga pikk ega ka liiga lühike. Kaenlaalune lõige peab olema küllaldaselt avar, et vältida hõõrdumist. Sooja päikesepaistelise ilmaga kantakse peas kerget heledavärvilist mütsikest.

Jalatsid ja püksid peavad olema võistlusteks sisse kantud, sest muidu võivad nad hõõrdumise teel tekitada ville ja haavandeid ning põhjustada seega võistluse katkestamist. Hõõrdumiste ja haavandite vältimiseks peavad jalad olema alati puhtaks pestud, varbaküüned lühikeseks lõigatud jne. Soovitav on enne pikemat treeningut ja võistlust määrida jalgu vaseliiniga või mõne sobiva kreemiga. Määritakse ka teisi kehaosi, kus võib tekkida hõõrdumisi, nagu reie siseküljed, kaenlaalused jne.

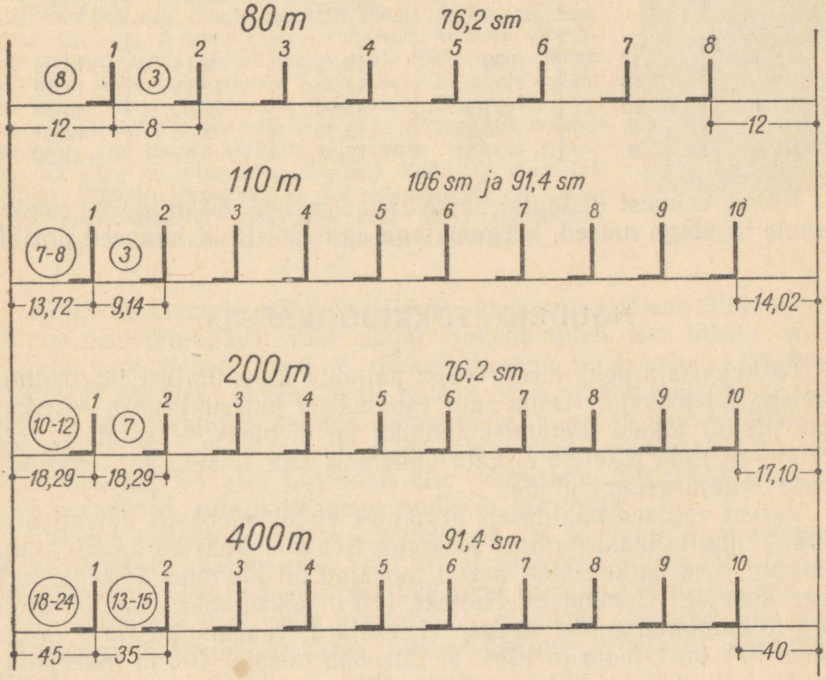
Külma ja tuulise ilmaga määritakse sobiva kreemi või kapsiiniga ka katmata kehaosi. Muidugi võib külma ilmaga kasutada ka pikkade käistega särki.

Jalataldade tugevdamiseks on soovitav suvel vahetevahel palja jalu treenida. Talvisel treeningul riietuda kergelt, kuid soojalt. Tuulise ilmaga kantagu purjeriidest või mõnest teisest materjalist tuulekindlat pluusi. Jalatsiteks olgu korvpallisaapad või selleks spetsiaalselt valmistatud tugevast nahast jooksusaapad vetruva kummitallaga või kerged õhukese tallaga suusasaapad, mis on sisse kantud.

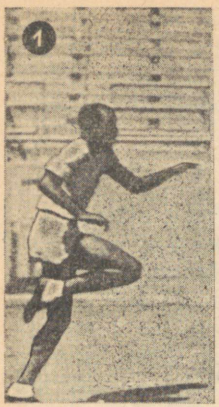
Kaheteistkümnes peatükk

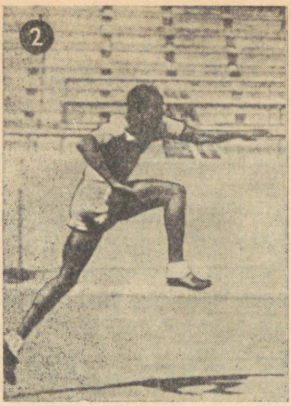
TÕKKEJOOKS

Tõkkejooks on jooks üle teatud arvu ühesuguste tõkete, mis asuvad üksteisest võistlusmäärustes kindlaksmääratud kaugusel (joonis 66).



Joonis 66. Tõkete asetuse skeem. Ringiga numbrid tähistavad sammude arvu, millega katta vahemaa lähtest esimese tõkkeni ja tõkete vahel.







Tõkete arv, kõrgus ja kaugus üksteisest on vastavalt distantsile järgmised:

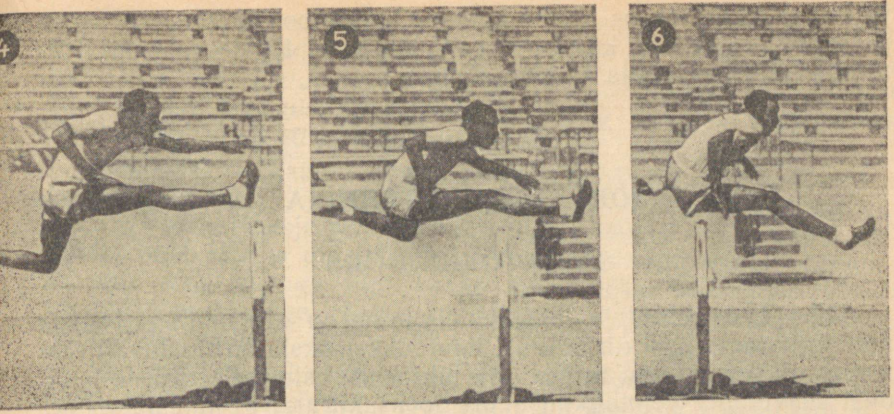
Distants	Tõkete arv	Tõkke kõrgus sm	Kaugus meetrites		
			lähtest esimese tõkkeni	kahe tõkke vahel	viimasest tõkkest lõpuni
110 m	10	106	13,72	9,14	14,02
200 m	10	76,2	18,29	18,29	17,10
400 m	10	91,4	45,00	35,00	40.00
80 m	8	76,2	12,00	8,00	12,00
80 m	8	91,4	12,00	8,00	12,00

Kolme esimest distantsi harrastavad mehed, 80 m jooksu madalamate tõketega naised, kõrgematega aga 15—16 a. vanused poisid.

NÕUDEID TÕKKEJOOKSJAILE

Tõkkejooksja peab olema väga painduv ning ühtlasi hea rütmitundega kiirjooksja. Üsna suur tähtsus on jooksukiirusel, sest kui viimistletud tõkete ületamise tehnika ka ei oleks, ei suudaks see, kes 100 m ilma tõketeta ei kata vähemalt alla 12 sek., tõkkejooksus heade tagajärgedeni jõuda.

Varem valitses laialdaselt arvamus, et tõkkejooksus võivad olla edukad ainult pikakasvulised jooksjad. See seisukoht on ammu kummutatud, sest ka keskmist kasvu jooksjad on jõudnud tõkkejooksus väga kõrgete tulemusteni. Näiteks 110 m tõkkejooksu võitja Helsingi olümpiamängudel neeger H. Dillard (parim tagajärg 13,6; joonis 67) on 178 sm ja 1954. a. Euroopa meister 400 m tõkkejooksus A. Julin (parim tagajärg 50,5) 172 sm pikk. Parimaid naistõkkejooksjaid G. Grinvald on teistega võrreldes üsna väikest kasvu.





Joonis 67. H. Dillard, Ameerika Ühendriigid (110 m — 13,6), on suhteliselt lühikest kasvu (178 sm), mistõttu ta peab kasutama tõkete ületamisel nn. hüppesammu. Selleks surub ta tõkkele minekul ülakeha võrdlemisi vähe ette (3—4). Tõustes varakult tõkke kõrgusele, peab ta sooritama pika ja aeglase õhulennu, nn. tõkkesammu, mis on umbes 4 m pikk ja kestab 0,491 sek., kuna pikakasvulistel jooksjatel on need arvud vastavalt 3 m ja 0,386 sek. Seega peab ta tõkete ületamisel kaotatud aja tasa tegema tõkete vahemaa kiirema läbimisega. Et tõukejala põlve madalalt üle tõkke tuua, tõstab ta sääre põlvest kõrgemale (5). Edasi algab tõukejala ette vastu rinda rebimine, et seda sealt järgmiseks sammuks väga kiirelt otse alla viia (7). (Tavaliselt viiakse see jalg alla kaares kõrvalt, missugune tegevus ei ole aga nii kiire kui otse alla viimine.) Vabajalg maandub päkale. Hüppest tingituna ei ole maandumine nii sujuv nagu pikakasvulistel jooksjatel, sest keha raskuskese kipub maandumiskohast tahapoole jääma.

Kõige tähtsamaks nõudeks tõkkejooksus on, et tõkete ületamisele kulutataks võimalikult vähe aega. Selleks tuleb üle tõkete mitte hüpata, vaid ületada need nn. tõkkesammuga, nii et keha raskuskese liigselt ei tõuseks. Tõkkejooksja pea ja õlad peavad isegi tõkke ületamisel jääma umbes samale tasapinnale, kus nad asuvad tavalise jooksu ajal. Et aga puusavöö tõkke ületamisel paratamatult tõuseb, tuleb ülakeha sel ajal tugevasti ette painutada. Nii jääbki raskuskese maapinna suhtes peaaegu endisele kõrgusele.

Teiseks iseloomustavaks nõudeks on, et tõukejalga ei toodaks tõkke ületamisel järele otse, vaid nii, et see oleks umbes 90° all kõrvale tõstetud. See just võimaldabki tõket hästi madalalt ületada.

Kolmandaks põhiliseks nõudeks on, et tõkete vaheline maa kaetaks kogu distantsi ulatuses ühtlase rütmi ja kindla sammude arvuga.

Eriti suur on tõkete ületamise tehnika osatähtsus 110 m tõkkejooksus, kus tõkete vahemaa on lühike ja tõkked ise kõrged. 200 m

ja 400 m tõkkejooksus tõuseb aga tunduvalt jooksukiiruse ja vastupidavuse osatähtsus, kusjuures eriti tähtis on tõkete vahemaa rütmiline läbimine kindla sammude arvuga.

TÕKKEJOOKSU TEHNIKA

110 m TÕKKEJOOKS

Lähe. Lähteasend ja lähtest väljumine on 110 m tõkkejooksus põhiliselt sama mis kiirjooksus, kuid tõkkejooksja on tunduvalt raskemas olukorras, sest ta peab a) juba enne esimesele tõkkele jõudmist saavutama võimalikult suure jooksukiiruse, b) tulema esimesele tõkkele soodsas asendis selle ületamiseks ja c) katma seejuures vahemaa lähtejoonest esimese tõkkeni isikupäraselt sobiva kindla sammude arvuga.

Enamik tõkkejooksjaid katavad vahemaa esimese tõkkeni kaheksa sammuga. Sel juhul on lähteasendis ees see jalg, mis teeb tõkke ületamisel äratõuke. Pikemad tõkkejooksjad läbivad selle vahemaa seitsme sammuga, mispuhul lähteasendis on ees vastupidine jalg. Et tõkkejooksus peab jooksuasendi saavutama tunduvalt kiiremini kui kiirjooksus, kus selleni jõutakse tavaliselt 20—30 m järel, muudetakse veidi lähteasendit. Nii jäetakse «Valmis!»-asendis keharaskus rohkem jalgadele, kusjuures vaade on suunatud ette jooksurajale 5—6 m kaugusele. Kui peaks olema raske kaheksa sammuga esimesele tõkkele jõuda, tuuakse lähtepakud lähtejoonele lähemale. Vastupidisel juhul aga, kus näiteks pikkadel jooksjatel jääb vahemaa kaheksa sammuga katmiseks lühikeseks, kuid seitsme sammu jaoks pikaks, nihutatakse lähtepakud lähtejoonest tublisti kaugemale. Vahemaa katmisel lähtest kuni esimese tõkkeni 8 sammuga võiks sammude pikkus olla näiteks järgmine: esimene samm (lähtejoonest) 65 sm, teine samm 120, kolmas 140, neljas 150, viies 165, kuues 175, seitsmes 185 ja kaheksas 175 sm. Nagu näeme, on viimane samm eelviimasest lühem, mis loob soodsa asendi tõkkesammu sooritamiseks.

Toome näiteks NSV Liidu paremate tõkkejooksjate sammude pikkused lähtest esimese tõkkeni:

	Parim aeg	Sammude arv	Sammud ja nende pikkus sm-tes								Äratõuke kaugus 1. tõkkest
			1	2	3	4	5	6	7	8	
J. Bulantšik	14,1	8	60	117	143	148	169	171	176	179	209
J. Litujev	14,5	7	100	134	152	177	187	212	210	—	200

Tõkke ületamine. Tõkke ületamisel on kõige tähtsamateks osadeks äratõuge ja tõkkelt maandumine, mis on omavahel tihedalt seotud. Õige tõkke ületamise tehnika juures algab tõkkelt maandumine kohe pärast äratõuke lõppemist, kusjuures passiivset lennufaasi tõkke kohal tuleb võimalikult lühendada.

Äratõukekoha kaugus oleneb peamiselt tõkkejooksja pikkusest ja ta jooksukiirusest — tavaliselt on see 190—220 sm kaugusel tõkkest. Iga tõkkejooksja peab leidma endale sobiva äratõukekoha, kusjuures tuleb silmas pidada, et äratõuge, mis toimub liiga lähedalt tõkkele, toob endaga tihti kaasa kõrge tõkke ületamise järsult tõusva lennujoonega. Liiga kauge äratõuge põhjustab aga pika lennu tõkke vahel.

Et tõket kiirelt ületada, peab jooksja raskuskese enne äratõuget olema võimalikult kõrgel. Seepärast peab jooksma võimalikult kõrgelt päkkadel. Ka äratõuge toimub pöia esimeselt osalt (joonis 74), kusjuures kand puudutab maad ainult õige kergelt.

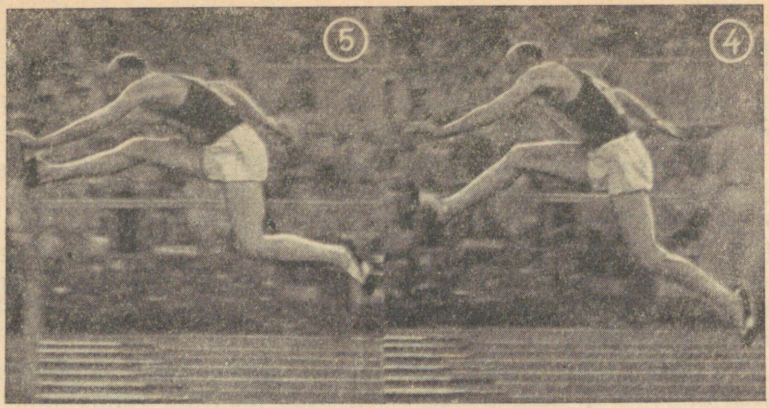
Üheaegselt äratõukega rebitakse põlveliigesest kõverdatud vabajalg hoogsalt ette-üles. Ühtlasi viskub ette ka tõkkejooksja ülakeha. Tõukejalapoolne käsi sirutatakse kaugele ette. Äratõukel peavad tõukejalg, puusavöö ja ülakeha moodustama ettepoole suunatud sirgjoone. Liiga suur ülakeha ettekallutus äratõukel, mis põhjustab puusavöö mahajäämist, on tõsiseks veaks.

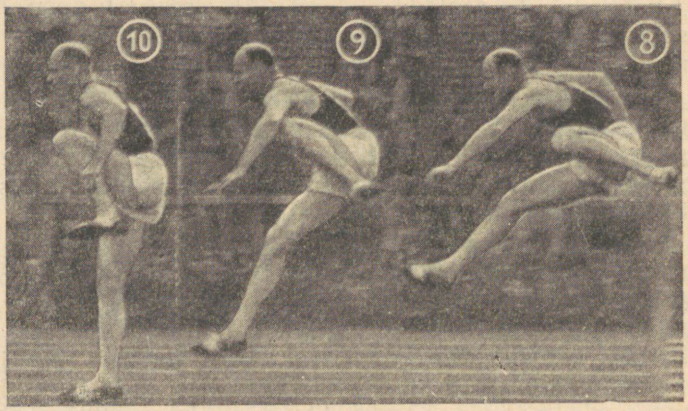
Pärast äratõuget kallutatakse õhulennul kere veel tublisti ette, mis hoiab ära keha raskuskeskme järsu tõusu (joonis 68). Tõukejalg sirgub tõukel täielikult ja jääb seniks taha, kuni vabajalg on läbinud tõuke tasapinna ja alustanud liikumist alla maandumiseks. Sellal kui vabajalg üle tõkke alla liigub, tuuakse tõukejalg tagant ette pideva liigutusega, kusjuures reis, põlv, säär ja pöid tõstetakse üles-kõrvale, nii et need oleksid tõkke ületamise hetkel vähemalt horisontaalselt maapinnaga. Lühema kasvuga jooksjatel on soovitav rebida põlve veel kõrgemale kõrvale.

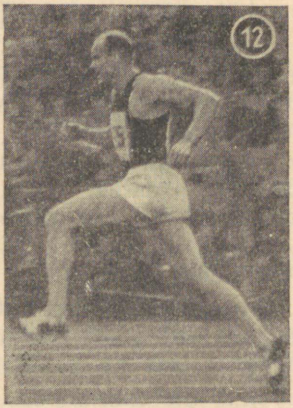
Tõkke kiirele ja tasakaalustatud ületamisele peavad kaasa aitama ka käed. Nagu öeldud, sirutatakse tõukejalapoolne käsi kaugele ette, nii et see ulatub vabajala pöiani. Teine käsi jääb kõrvale jooksuasendisse või viiakse samuti ette (joonis 69). Mõlema käe etteviimine aitab suurendada kere ettekallutust ja hoida õlavööd õiges asendis, risti jooksusuunaga. Teisel moodusel, kus vabajalapoolne käsi jääb tõkke ületamisel taha, sarnaneb käte liikumine käte tööga kiirjooksul, mis aitab kaasa rütmi säilitamisele jooksul tõkete vahel.

Ühteaegu tõukejala ettetoomisega viiakse kompenseeriva liigutusena taha-alla sama jala poolne sirutatud käsi, mis liigub taha ülaltpoolt etterebitavat tõukejala põlve.

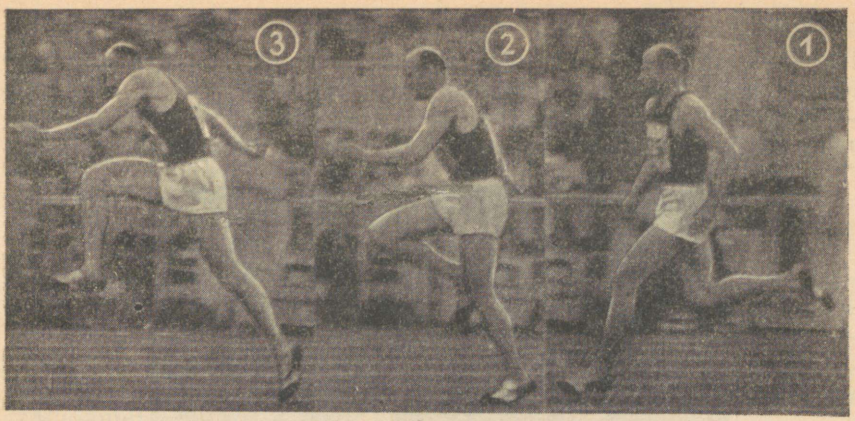
Tõkke ületamine peab olema aktiivne. Vabajala allaviimine ja tõukejala järeletoomine on omavahel seotud ja teineteist tasakaalustavad liigutused. Mõlema jala energiline ja kooskõlastatud tegevus on tähtsamaid eeldusi tõkke kiireks ületamiseks.

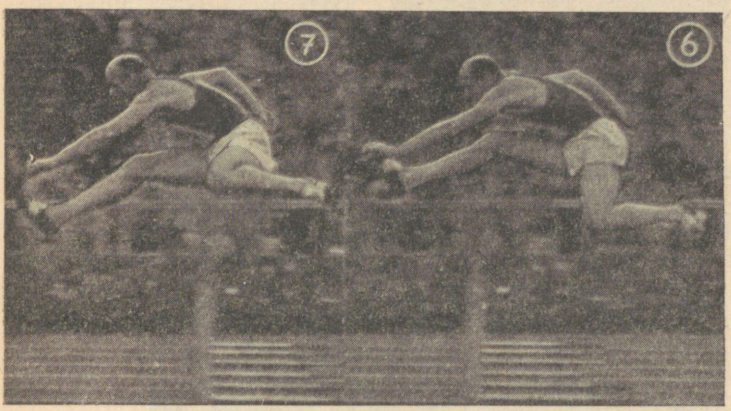


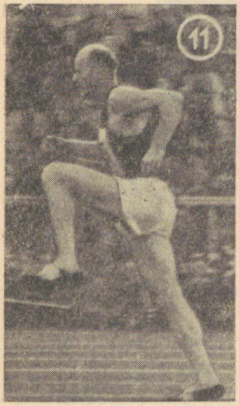




Joonis 68. Tõkkesammuks maandutakse peaaegu päkale (1). Järgnevalt liigub tõukejalapoolne käsi pikalt ette, vabajalapoolne käsi aga küünarliigesest kõverdatult taha (2—7). Maandumisliigutuste ajal (8—10) ja jooksu jätkamisel (10—12) liiguvad käed jälle lühimat teed mööda jooksu rütmis. Pikema kasvuga jooksjal ei ole vaja tõkkele hüpata (nagu seda teeb jooksja joonisel 67), vaid ta suudab tõkke ületada nn.







üleastumisega ja võib keha ettekallutamist alustada juba siis, kui tõukejalg on veel maas (2). Tõukejala põlv tõuseb tõkke kõrgusele alles tõkke kohale jõudmisel (7), liigub sealt edasi ette-üles (8—9) ja jõuab haripunkti just maandumise hetkel (10). Maandumisel ei ole aga keha ettekallutus küllalt suur, mis venitab jooksusammu alustamist (10—12). (J. Bulantšik, 110 m — 14,1.)

Tõkkelt maandumine toimub sirutatud vabajala päkale 120—160 sm kaugusel tõkkest. Pikema kasvuga jooksjad maanduvad tavaliselt lähemale, lühemad kaugemale.

Maandumisel tuleb säilitada keha ettekallutus, nii et raskuskese oleks tugijala kohal või sellest veidi eespool. See on üheks tähtsa-



Joonis 69. Tavaliselt viiakse tõkkesammul vabajalapoolne käsi taha, kuid tõkkeid saab edukalt ületada ka siis, kui mõlemad käed on ees (F. Wolcott, Ameerika Ühendriigid, 13,7).

maks tingimuseks edasiliikumise kiiruse alalhoidmiseks pärast tõkete ületamist.

Jooks tõkete vahel. Tõkete vaheline maa tuleb katta kolme sammuga. Pärast ladusat tõkke ületamist on jooksjal küllalt edasiliikumise kiirust selleks, et esimene jooksusamm pärast tõket oleks nõutavalt pikk ja kiire. Järgmise tõkkeni jääb veel kaks sammu, mis peavad olema hästi kiired, kuid samal ajal sujuvad, et valmistuda ette järgmise tõkke ületamisele.

Kui vahemaad on kolme sammuga raske katta, tuleb pikendada esimest sammu pärast tõket, tuues selleks tõukejala võimalikult kõrgelt ette, nii et järgmised sammud oleksid siiski võimalikult vabad ja sujuvad. Vastasel korral kaob kindlus järgmise tõkke ületamisel, mis võib põhjustada tõkke halva ületamise sellele järgneva ebakindla maandumisega. Loomulikult raskendab see veel rohkem järgmise vahemaa katmist kolme sammuga. Esimene samm peaks olema 160—180 sm, teine 200—205 sm ja kolmas samm tõuke kiirendamiseks ja paremaks tõkke peale minekuks jällegi lühem.

Kui paljudel tõkkejooksjatel on raske tõkete vahemaad vabalt kolme sammuga läbida, leidub samal ajal pikakasvulisi jooksjaid, kellega on lugu vastupidine — neil jääb vahemaa kolme sammu jaoks liiga lühikeseks. Säärastel jooksjatel pole vaja tõukejalga esimeseks sammuks kõrgelt ette rebida, vaid nad võivad tuua selle ette madalamalt ja järelikult ka kiiremini.

Hea edasiliikumise kiirus peab olema saavutatud juba enne esimest tõket, sest jooksmisel tõkete vahel on raske lähtel kaotatud kiirust tagasi võita. Kogu distants läbitakse päkkadel. Kand puudutab kergelt maad ainult äratõukel tõkkele, kuid sealgi puudutab esimesena maad jalapõia varvaste osa.

Vahemaa läbimisel ei tohi unustada käte tööd. Need töötagu nagu kiirjooksul.

Eriti tähtis on tõkkejooksus hoiduda kramplikest liigutustest. Igasugune ülepingutus ja lihaste kramplikkus takistab tõkkejooksus kõrgete tagajärgede saavutamist vahest isegi rohkem kui mõnel teisel kergejõustikualal.

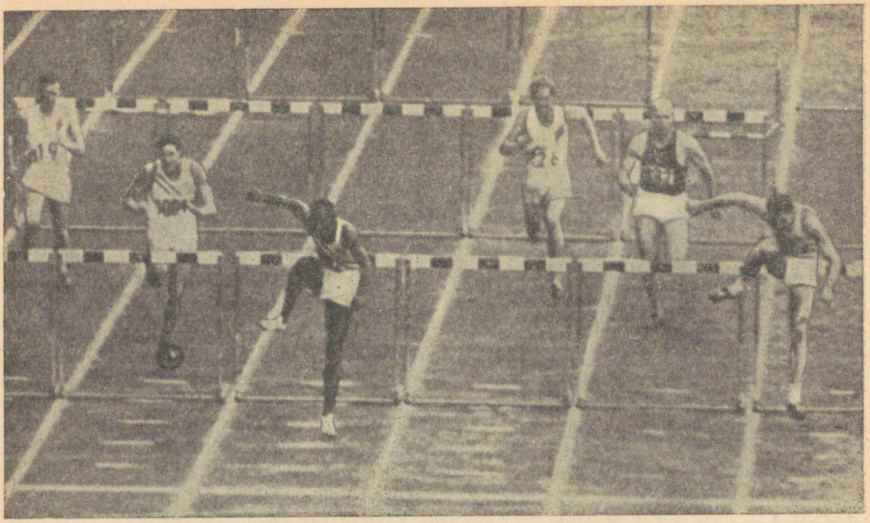
Vaade olgu suunatud otse ette. Ei tohi lasta ennast häirida kaasvõistlejatest. Isegi ühekordne pilgu kõrvaleheitmine, rääkimata veel pea pööramisest, võib põhjustada tasakaalu kaotuse, komistamise või kukkumise.

Tõkkeid tuleb ületada ilma riivamata, sest tõkete puudutamine viib keha tasakaalust välja ja segab jooksurütmi.

Tõkkejooksu lõpp. Tihti selgub jooksu võitja alles vahemaal viimasest tõkkest lõpulindini. Seepärast peab sellele tõkkejooksu osale pühendama suurt tähelepanu. Tõkkejooksja kiirus distantsi lõpul oleneb suurel määral asendist, kuidas ta maandub pärast viimase tõkke ületamist (joonis 70), ja tõkke ületamise kiirusest. Lõpupingutust alustatakse tavaliselt 8.—9. tõkke kohal. Viimaselt tõkkelt maandumisel tuuakse tõukejalg ette kiiremini tavalisest, kuna puudub vajadus pikaks esimeseks sammuks. Vahemaa kuni lõpujooneni läbitakse veidi suurema kere ettekallutusega kui jooksul tõkete vahel.

200 m TÕKKEJOOKS

Lähteasend ja lähtest väljumine on sama mis 200 m kiirjooksus, ainult 18,29 m pikkune vahemaa lähtejoonest esimese tõkkeni tuleb katta kindla jooksusammude arvuga. Parimaid tulemusi on saavutatud kümne sammuga, mispuhul lähteasendis on ees tõukejalg.



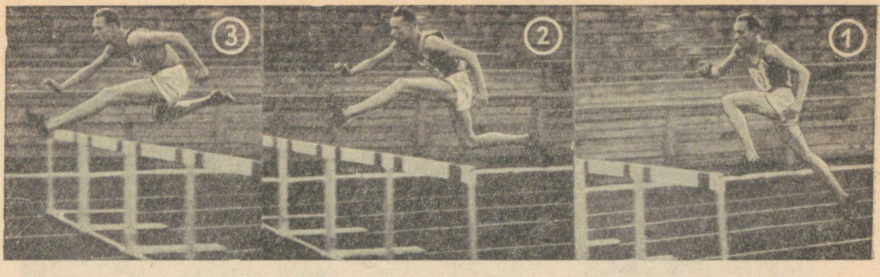
Joonis 70. Viimase tõkke ületamine Helsingi olümpiamängudel. Võitja H. Dillard (13,7) viib tõukejala kiirelt otse alla, kuna teise koha omanik (paremalt esimene) J. Davis, Ameerika Ühendriigid (13,7), rebib selle ette kõrvalt. Kolmanda koha omanik (vasakult teine) A. Barnard, Ameerika Ühendriigid (14,1), alustab tõkkesammu mõlema käe eteviimisega.

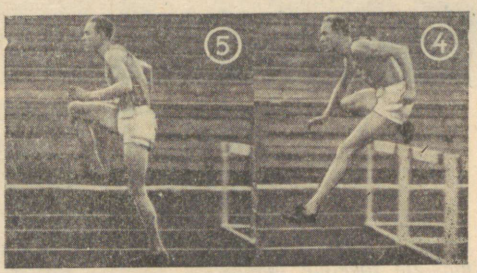
Kui esimese tõkkeni on raske kümne jooksusammuga jõuda, võib selle vahemaa katta 11 sammuga. Siis aga on lähteasendis ees tõkkele minev vabajalg.

Eelistatud olukorras on tõkkejooksja, kellel on tõukejalaks tõkke ületamisel parem jalg, sest ta saab joosta kurvil raja siseserval. Vasaku tõukejalaga jooksja peab aga jooksma raja keskel, muidu ei saaks ta tõket määrustepäraselt ületada, sest ta peaks tooma tõukejala järele väljaspool tõket. Teiseks heaks soodustuseks jooksjale, kes sooritab äratõuke parema jalaga, on asjaolu, et ta saab keha kurvil joostes paremini sissepoole kallutada.

Et 200 m tõkkejooksus on tõkked madalad (76,2 sm), on kere tõkke ületamisel ainult veidi rohkem ette kallutatud kui tavalises kiirjooksus ja tõkkele minekul tõuseb vabajala põlv ainult veidi kõrgemale kui tavalise jooksusammu puhul. Tõukejala järeletoomisel kaob vajadus põlve kõrgele etterebimiseks, see on horisontaalasendist isegi veidi madalamal (joonis 71).

Ka 200 m tõkkejooksus tuleb tõkete vaheline maa läbida kindla sammude arvuga — kõige parem seitsme sammuga. Muidugi võib seda teha ka kaheksa sammuga (siis tuleb tõkete ületamisel ära tõugata vaheldumisi parema ja vasaku jalaga) või koguni üheksa sammuga, kuid kõrgeid võistlustagajärgi on saavutatud peamiselt seitsme sammuga.





Joonis 71. 200 m tõkkejooksus on tõkete kõrgus jooksja kasvuga võrreldes suhteliselt madal, mistõttu ei tekita erilist raskust nende ületamine nn. pikendatud jooksusammuga. Käed säilitavad tavalise kiirjooksul kasutatava liikumisvormi (2—4) ja tõukejalg tuuakse tõkkest üle madalal hoitud põlvega (3). Keha ettekallutus on peaaegu sama, mis kiirjooksus. (T. Lunev, 200 m tõkkeid — 23,5.)

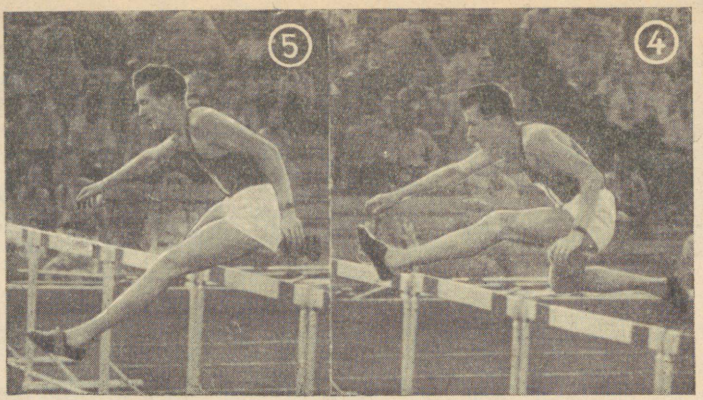
Toome allpool ühe NSV Liidu parema 200 m tõkkejooksja T. Lunevi sammude pikkused 200 m tõkkejooksus (parim tagajärg 23,5).

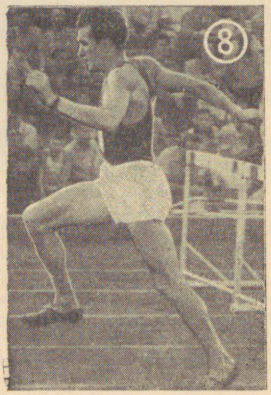
Maandumine tõkkelt	Sammude pikkus tõkete vahel							Äratõuge tõkkele minekul
	1	2	3	4	5	6	7	
130	170	190	215	220	230	234	227	213

400 m TÕKKEJOOKS

400 m tõkkejooks nõuab kõigepealt häid võimeid 400 m jooksuks, peale selle eeskujulikku tõkete ületamise tehnikat ja võimet läbida tõkete vaheline maa igas olukorras hea rütmi ja kindlakskujunenud sammude arvuga.

Et tõkete kõrgus on 91,4 sm, on nõuded tõkete ületamiseks sellel distantsil tunduvalt kõrgemad kui 200 m tõkkejooksus. 400 m tõkkejooksus läheneb tõkete ületamise tehnika juba rohkem 110 m



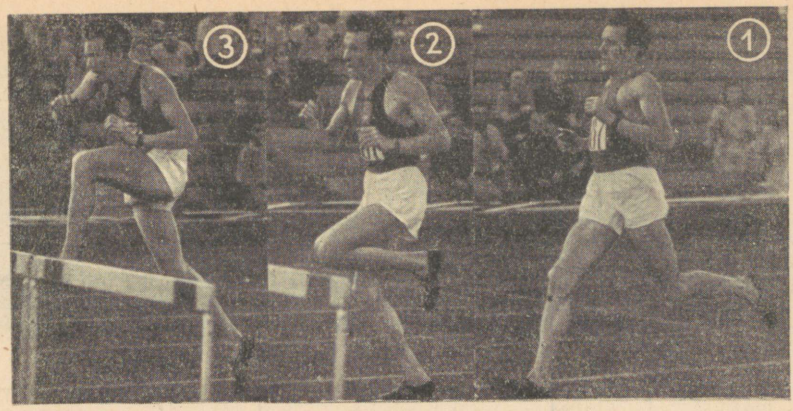


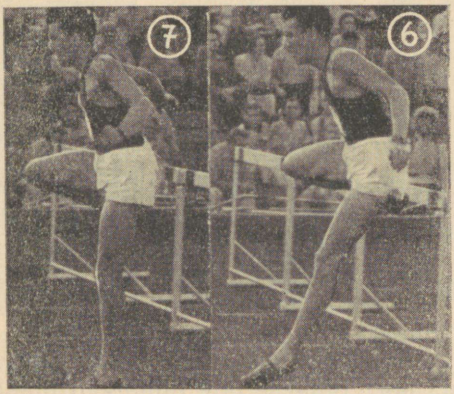
Joonis 72. Viimastele tõketele jõudes on jalad väsinud ja tõkkesammuks astutakse maha üle kanna (1). Et keha raskuskeset madalal hoida, ei ole madala tõkke tõttu vaja viia tõukejala põlve nii kõrgele (5) nagu 110 m tõkkejooksus. Samuti ei ole ka keha ettekallutus nii suur (4—5). Pärast päkale maandumist (6) ei rebita tõukejala põlve nii kõrgele ette-üles vastu rinda (7) nagu 110 m tõkkejooksus. Jooks jätkub energilise käte tegevusega (8). (J. Litujev, 400 m tõkkeid — 50,4.)

tõkkejooksu tehnikale. Keha on siiski vähem ette kallutatud ja tõukejalg tuuakse järele madalamalt (joonis 72).

Nagu igas tõkkejooksus, on ka siin suur tähtsus tõkete vahelise maa läbimisel. Lähtest esimese tõkkeni joostakse 21—23 sammuga. Tõkete vahed katab enamik kõrgeklassilisi jooksjaid 15 sammuga, kuid erandeid esineb ka maailma parimate 400 m tõkkejooksjate juures.

Helsingi olümpiamängude võitja C. Moore (parim aeg 50,7) jooksis 5 esimest tõkete vahet 13 sammuga, minnes jooksu teisel poolel üle 15-le sammule. NSV Liidu rekordimees J. Litujev jookseb esimesed 7—8 tõkete vahet (ligikaudu 300 m) 13 sammuga, läbides viimased 2—3 tõkete vahet 15 sammuga. Lühikesekasvuline A Julin, kelle nimel on kõigi aegade teine tagajärg Euroopas (50,5), alustab aga tõkete vahe läbimist 15 sammuga, minnes 7.—8. tõkkest alates üle 17-sammulisele jooksule tõkete vahel. Nagu näeme, võib saavutada kõrgeid tagajärgi vägagi erineva sammude kombinatsiooniga. Tähtsaimaks ja otsustavaks nõudeks jääb aga rütmiline ja sujuv jooks ilma pidurdamiseta tõkete ees ja tõkete ületamisel.





Enamik teise ja kolmanda järgu tõkkejooksjaid katab tõkete vahed esimesel poolel võistlusmaast 15 ja teisel poolel 17 sammuga.

Toome tabelis näitlikud sammude pikkused jooksul lähtest esimese tõkkeni.

1	2	3	4	5	6	7	8
65	110	124	130	146	164	174	187

9	10	11	12—21	22	Äratõuge tõkkele minekul
198	220	225	230	240	205

J. Litujevi sammude pikkused tõkete vahemaa läbimisel olid järgmised:

Maandumine tõkkelt	1	2	3	4	5	6	7	8
100	165	220	210	220	220	222	220	222

9	10	11	12	13	14	15	Äratõuge tõkkele minekul
222	220	222	220	210	208	210	200

80 m TÕKKEJOOKS

Kuna 80 m tõkkejooksus on madalad tõkked, põhjustab see teatud erinevusi ka jooksutehnikas.

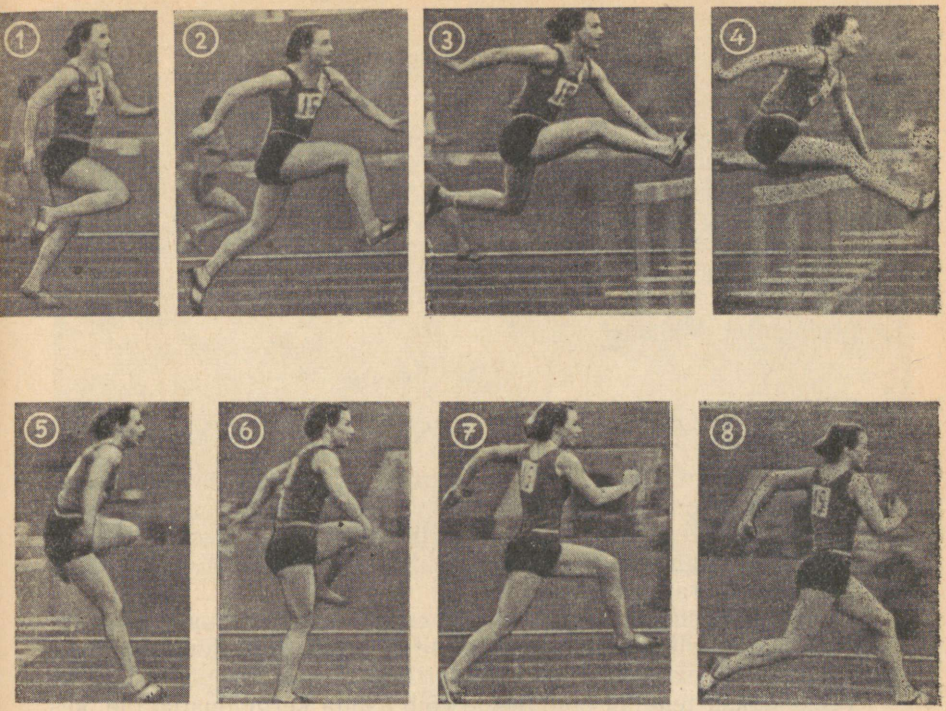
Tõkke ületamine ei nõua enam suurt kere ettekallutamist, mis tooks enesega kaasa raskuskeskme kunstliku allapoole viimise tõkke ületamisel. Meeste 110 m tõkkejooksu tehnika järeleaimamine 80 m tõkkejooksus soovitavaid tulemusi ei anna.

Ära tõugatakse enne tõket tunduvalt lähemalt — 160—195 sm kauguselt, ka maandutakse lähemale — 95—130 sm kaugusele.

Tõkke ületamisel säilitatakse suuremal määral tavalise jooksusammu struktuur, sest tõukejala põlv tuuakse ette tunduvalt madalamalt, kere ettekallutus on väiksem ja käte töö tõkke ületamisel vähem rõhutatud. Naisjooksjad kasutavad eranditult ühe käe eteviimist tõkke ületamisel (joonis 73).

Pikematel tõkkejooksjatel tuleb tõkete vahelise maa läbimisel panna eriti suurt rõhku sellele, et sammude vajalikku pikkust säilitada, sest vastasel korral jääb tõkete vaheline maa neil lühikeseks. Ka tuleb püüda lühendada tõkkesammu, s. o. tõkke ületamist.

Vaatamata sellele, et vahemaa lähtest esimese tõkkeni on 110 m tõkkejooksuga võrreldes tunduvalt lühem (12 m), katavad maailma parimad naistõkkejooksjad G. Grinwald, S. de la Hunty, M. Golubnitšaja, G. Köhler jt. vahemaa esimese tõkkeni 8 sammuga. Kõrgeklassilistest jooksjatest jookseb lähtest esimese tõkkeni 7 sammuga ainult NSV Liidu 1955. a. tšempion G. Dolženkova. M. Golubnitšaja sammude pikkused lähtest esimese tõkkeni on: I samm — 47 sm, II — 100, III — 117, IV — 131, V — 143, VI — 151, VII — 175 ja VIII — 150 sm. Nagu näeme, on siingi viimane samm tunduvalt lühem eelviimasest. Edasi on sammude pikkused M. Golubnitšajal järgmised: äratõuge tõkkele minekul toimub 190 sm kauguselt, maandumine 96 sm kaugusele. Esimese sammu pikkus tõkete vahel on 140 sm, teine samm — 192 ja kolmas — 175 sm.



Joonis 73. Tõkkesammu püütakse sooritada võimalikult kiirjooksusammu taoliselt (1), sest madalate tõkete tõttu on selleks kõik võimalused. Keha ettekallutus on väike (2—5). Käte tegevus sarnaneb kiirjooksus kasutatava käte tegevusega, ehkki see on suurema ulatusega. Vabajalga ei rebita ette-üles, vaid peamiselt ette (2—3). Tõukejalg on tõkkel võrdlemisi madalal (4) ja viiakse nii kõige kiiremat teed mööda ette järgmiseks sammuks. (M. Golubnitšaja, 10,9).

TÜÜPILISI VIGU TÕKKEJOOKSU TEHNIKAS

Kõige jämedamaks veaks on tõkke ületamine hüppega, mille juures pea tõuseb tõkke kohal tunduvalt kõrgemale kui tavalise jooksu puhul ja puudub kere painutus ette.

Suurem osa vigu tekib väärast tõukejala tööst. Kui tõukejalg tuuakse ette liiga vara, põhjustab see keha tagasikaldumist tõkkelt maandumisel ja sellist lendu üle tõkke, kus tõukejalga hoitakse liikumatult kõrval. Põlve madal järeletoomine reie, sääre ja jalapöia allavajumisega toob endaga kaasa tõkke mahaajamise või sunnib selle ärahoidmiseks tegema kõrge hüppe üle tõkke. Pealegi jääb esimene samm pärast tõket lühikeseks, mis raskendab tõkete vahelise maa õiget läbimist.

Palju vigu tekib seoses käte tööga. Et läbida distants kiiresti ja rütmiliselt, peavad tõkkejooksja õlad ja puusavöö olema põhiliselt

risti jooksu suunaga, käed aga liikuma ette-taha suunas. Igasugune kontrollimata käte liikumine kõrvale rikub jooksja tasakaalu ja sunnib ülakeha külje poole pöörama, millega on otseselt seotud edasiliikumise kiiruse kahanemine ja pahatihti isegi kukkumine.

Ülakeha tagasikaldumine tõkkelt maandumisel vähendab pärast iga tõkke ületamist edasiliikumise kiirust. See viga tuleb peamiselt puusavöö vähesest painduvusest ja jalga kõrvale-ette toovate lihaste nõrkusest. Keha tahakallutamine hõlbustab küll tunduvalt tõukejala järeletoomist, kuid toob endaga kaasa eespool mainitud vea.

Tõsiseks veaks on madal üle kanna jooks tõkete vahel, samuti tõkkele minekul ja maandumisel. Hea tõkkejooksja peab läbima kogu distantsi päkkadel.

TÕKKEJOOKSU TEHNIKA ÕPPIMISE METOODIKA

On eriti tähtis, et tõkkejooksu tehnikat õpitaks õiges järjekorras. Algaja tõkkejooksja peab eelharjutustel saama õige kujutluse tõkkejooksu tehnikast ja ühtlasi julgust ning kindlust tõkete ületamiseks. Vastasel korral kaob eneseusaldus ja võivad tekkida vead, mida hiljem on raske parandada.

Et tõkkejooksu tehnika õppimine esitab küllaltki suuri nõudeid, peab õppija kehalise üldettevalmistuse ja teiste kergejõustikualade, eriti kiirjooksu harrastamisega saavutama teatud treenituse astme.

Tõkkejooksu tehnika õppimisele võib asuda kergejõustiklane, kes valdab kiirjooksu tehnikat ja kellel on küllaldast painduvust nii lülisamba liikuvuses ette-taha kui ka puusaliigese liikuvuses külje suunas. Samuti peab tal olema vähemalt keskmine hüppevõime.

Tehnika õppimine. Tõkkejooksu tehnika õppimisel peab kõigepealt selgeks tegema, mis on t õ k k e s a m m. Tuleb veenduda, et tõket ei ületata hüpates, vaid joostes. Selleni jõuab algaja ainult siis, kui ta alustab päris kergete ülesannete täitmisega ja madalate tõkete ületamisega, minnes edasi järk-järgult.

Tehnikat õpitakse allpool toodud järjekorras.

1. Jooksurajale 2,5—2,8 m kaugusele tõmmatud joonest joostakse üle pika sammuga, viies seejuures tõukejala poolse käe ette.
2. Joostakse üle 30—40 sm kõrguste takistuste (pingid, pallid jne.), mis on üksteisest 6—8 m kaugusel, kusjuures vahemaa takistuste vahel läbitakse kolme sammuga.
3. Ühe madala tõkke ületamine tõkkesammuga aeglasel jooksul (pärast tõkkejooksja erialaste harjutuste läbivõtmist).
4. Mitme madala tõkke ületamine tõkkesammuga. Tõkete vahe on 7—8 m. Algul katta tõkete vaheline maa aeglasel jooksul viie sammuga, hiljem kiiremal jooksul kolme sammuga.
5. Ühe normaalse kõrgusega tõkke ületamine.
6. Mitme normaalse kõrgusega tõkke ületamine.
7. Lähte õppimine koos esimese tõkke ületamisega, algul üle madala, hiljem üle normaalse kõrgusega tõkke.



Joonis 74. Mida kõrgem on erialane treenitus tõkkejooksus, seda suurem on võimalus tõkkejooksu distantsi läbimiseks kiirjooksuna. Helsingi olümpiamängude 80 m tõkkejooksu võitja S. Strickland de la Hunty (10,9), Austraalia, ja M. Golubnitšaja (10,8) astuvad tõkkesammuks maha päkale nagu kiirjooksus.

8. Mitme normaalse kõrgusega tõkke ületamine, väljudes madallähtest, kusjuures tõkete vahed vastavad määrustele.

Tehnika viimistlemine. Tõkkejooksu tehnikat viimistletakse treeningu käigus ja võistlustel. Kõigepealt seisab see kogu võistlusmaa korduvas läbimises suure kiirusega.

Tehnika viimistlemine on lahutamatult seotud tõkkejooksja kehaliste võimete, nagu kiirus, osavus, painduvus, vastupidavus jne., arendamisega, seega kogu treeningu käiguga.

TREENING

Tõkkejooksja peab olema hea kiirjooksja. Jooksukiirust arendatakse üldjoontes samuti nagu kiirjooksus, mispärast tõkkejooksjad harjutagu võimalikult sageli koos kiirjooksjatega. Kuid kiirjooksu treenimise kõrval tuleb pidevalt viimistleda ka tõkete ületamise tehnikat, muidu võib juhtuda, et jooksja suudab küll tõkkeid ladusalt ületada aeglase kiirusega, kuid kiiruse suurendamisel kaotab kontrolli oma liigutuste üle.

Tõkkejooksu tehnikas on teatavasti üheks olulisemaks osaks tõukejala toomine üle tõkke, nii et see oleks täisnurga all kõrvale

tõstetud. Sellest liigutusest võtavad aga osa niisugused lihased, mida igapäevases elus väga harva nii tugevasti tegevusse rakendatakse ja mis on seetõttu nõrgalt arenenud. Sama lugu on puusaliigese liikuvusega külgsuunas. Sellest nähtub, et tõkkejooksja peab arendama erialast painduvust.

Vajalikku painduvust ja liigeste liikuvust saab arendada ainult siis, kui iga päev tehakse rohkesti erialaseid painutusharjutusi. Eriti suurt rõhku painutusharjutustele pandagu ettevalmistaval perioodil, kuna põhiperioodil sooritatakse neid harjutusi peamiselt ainult painduvuse säilitamiseks.

ETTEVALMISTAV PERIOOD

Talvisel etapil on ülekaalus üldettevalmistavad harjutused, kevadisel aga erialane treening.

Ettevalmistaval perioodil kasutatakse järgmisi harjutusi.

Üldarendavad harjutused. Neid harjutusi tehakse hommikvõimlemisel, saalitundides ja koos maastikutreeninguga väljas. Kasutatakse nii vahenditeta kui ka vahenditega harjutusi.

Siia kuuluvad harjutused võimlemisriistadel (rööbaspuud, kang, rõngad, hobune, köis, varbsein), harjutused tõstekangi, käsikute, liivakottide, topispallidega jne.

Erilist rõhku tuleb panna hüppevõime arendamisele, milleks sooritada palju kordushüppeid mattidel ja hüppeid üle võimlemisriistade. Ka väljas pehmel pinnasel või lumel sooritada palju korduvaid hüppeid ühel jalal, vahelduvalt ühelt jalalt teisele, kahelt jalalt korraga jne.

Suurt rõhku panna põialiigeste ja põia tugevdamisele, milleks sooritada mitmesuguseid hüplemisi hüpitsaga ja ilma, samuti aeglast jooksu põia rõhutatud tööga.

Erialased harjutused ja tõkkejooks. Nende harjutuste eesmärgiks on erialase painduvuse arendamine, tehnika üksikosade õppimine ja viimistlemine.

Siia kuuluvad mitmesugused painutusharjutused võimlemisriistadel ja ilma. Eriti kasulikud on paarisharjutused, kus kaaslane aitab suurendada liigutuste ulatust. Tõkkejooksu tehnika üksikosi õpitakse paigal ja liikumisel, kasutades selleks võimlemisriistu ja tõkkeid. Tõkkejooksu sooritatakse üle 1—3 tõkke. Erilist rõhku pannakse madallähte õppimisele koos 1—2 tõkke ületamisega.

Maastikujooks. Tõkkejooksja sooritab maastikujooksu peamiselt vahelduva kiirusega. 80 m ja 110 m tõkkejooksjal vaheldub käik aeglase jooksuga, 400 m tõkkejooksjal võib kiirema tempoga jooks vahelduda aeglase sõrkjooksuga.

Maastikujooksu kiirus ja pikkus oleneb treenituse astmest. Treeninguid maastikul kasutatakse ka üldarendavate harjutuste sooritamiseks, eriti aga hüppevõime tõstmiseks ja kiirjooksu erialaste harjutuste teostamiseks.

Kiirjooksja erialased harjutused. Siia kuuluvad mitmesugused kiirjooksuks eriti vajalikke lihaseid arendavad harjutused, samuti harjutused kiirjooksu tehnika viimistlemiseks ja kiiruse arendamiseks, nagu põlvetõstejooks, põiajooks, lähteharjutused, teatejooksud, kordusjooksud lühikestel distantsidel jne.

Sportmängud. Mänge on vaja peamiselt osavuse arendamiseks. Ka kasutatakse neid aktiivseks puhkuseks. Tõkkejooksjal on soovitav harrastada peamiselt võrkpalli, sest see arendab hästi hüppevõimet ja osavust. Korvpalli elementide ja visete õppimine on samuti hea osavusharjutus, kuid korvpallimänguga ei tohi liialdada.

Tunni mitmekesistamiseks ja osavuse arendamiseks võetagu igasse saalitreeningusse mõni liikumismäng või mõne sportmängu elemendid.

Suusatamine, uisutamine, matkad. Suusatamine on hea moodus siseelundite arendamiseks, samuti aktiivseks puhkuseks. Uisutamisel on lisaks sellele veel väärtuslik toime hüppeliigese tugevdajana. Muidugi ei ole soovitav nendel aladel spetsiaalselt treenida ja võistelda.

Võistlused. Võistlused sel perioodil ei tohi kujuneda omaette ülesandeks. Neist võib osa võtta ainult üldise treenituse astme kontrollimiseks, kusjuures treeningut pole soovitav muuta. Ainult kaks kuni kolm päeva enne võistlusi võiks treeningukoormust vähendada.

Treeningu läbiviimine. Treeningu planeerimisel arvestatagu kindlasti harjutaja ettevalmistuse taset. Algaja tõkkejooksja pühendab peamise tähelepanu kehalisele üldettevalmistusele ja tõkkejooksu tehnika õppimisele, kuna kõrgema spordijärgu tõkkejooksja pöörab kehalise üldettevalmistuse kõrval peamist tähelepanu tõkkejooksu tehnika viimistlemisele ja jooksukiiruse arendamisele.

Tuleb meeles pidada, et ettevalmistav periood on ajaks, millal õpitakse põhiliselt selgeks tõkkejooksu tehnika ja parandatakse suvehooajal tekkinud ja süvenenud vigu.

Tõkkejooksu tehnika õppimiseks ei ole vaja tingimata maneeži või suurt võimlat. Sooritada peamisi tõkkejooksu harjutusi ja joosta üle ühe kuni kahe tõkke saab võrdlemisi väikeses ruumis.

Ettevalmistaval perioodil peavad treeningud toimuma vastavalt treenituse astmele kolm kuni viis korda nädalas. Talvisel etapil viiakse läbi kaks kuni kolm treeningut saalis ja üks kuni kaks treeningut väljas. Alates märtsist — üks kuni kaks treeningut saalis ja kaks kuni kolm treeningut väljas. Alates aprillist treenitakse täielikult väljas.

NÄITLIK NÄDALA TREENINGUKAVA II—III JÄRGU 110 m TÕKKEJOOKSJATELE
(ettevalmistaval perioodil)

Esmaspäev. Puhkus.

Teisipäev. Saalis. Tõkkejooksjale vajalike võimete arendamine, tõkkejooksu tehnika täiustamine. Koormus tugev. Kestus 90—120 minutit.

Soojendus, üldarendavad harjutused, tõkkejooksja erialased harjutused,

lähteharjutused, jõudu arendavad harjutused (võimlemisriistadel või tõstekangiga). Lõpuks mäng.

Kolmapäev. Väljas. Jooksukiiruse ja erialase vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine. Kestus 50—60 min.

8—10 min. aeglase kiirusega jooksu. Soojendus, kiirjooksja erialased harjutused, 8×100 m kiirendusjooksu, korduvaid hüppeid, 6—10 min. aeglast jooksu.

Neljapäev. Puhkus.

Reede. Saalis. Tõkkejooksutehnika täiustamine, vajalike võimete arendamine. Koormus tugev. Kestus 90—120 min.

Soojendus, üldarendavad harjutused, tõkkejooksja erialased harjutused, lähteharjutused. Jooks lähtest üle 1—2 tõkke. Jõuharjutused. Lõpuks teatejooks või mäng.

Laupäev. Puhkus.

Pühapäev. Maastikul. Erialase vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine. Kestus 60—70 min.

10—15 min. aeglase kiirusega jooksu vaheldumisi käiguga. Üldarendavaid harjutusi, kiirjooksja erialaseid harjutusi, hüppeharjutusi. 10—12 min. pidevat jooksu, tempoga 1 km 5—6 minutiga.

NÄITLIK TREENINGUKAVA II—III JÄRGU 80 m TÕKKEJOOKSJATELE
(ettevalmistaval perioodil)

Esmaspäev. Saalis. Kiiruse, osavuse ja jõu arendamine ja tõkkejooksu tehnika täiustamine. Koormus tugev. Kestus 90—120 min.

Soojendus. Kiirjooksja erialased harjutused. Lähteharjutused. Tõkkejooksja erialased harjutused. Jooks üle 2—3 tõkke. Üldarendavad harjutused. Lõpuks 5—10 min. korvpalli.

Teisipäev. Puhkus.

Kolmapäev. Väljas. Sama mis pühapäeval.

Neljapäev. Saalis. Osavuse, kiiruse ja jõu arendamine ja tõkkejooksu tehnika täiustamine. Koormus tugev. Kestus 90—120 min.

Soojendus. Kiirjooksu erialased harjutused. 8—10×20 m madallähtest. Tõkkejooksu erialased harjutused. Jooks lähtest üle 1—2 tõkke 6—8 korda. Üldarendavad harjutused. Hüppeharjutused. Lõpuks teatejooks või korvpall.

Reede. Suusatamine või uisutamine. Aktiivne puhkus, siseelundite arendamine. Koormus kerge. Kestus 90—120 min.

Laupäev. Puhkus.

Pühapäev. Maastikul. Tõkkejooksjale vajalike omaduste, eriti vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine. Kestus 60—70 min.

8—12 min. aeglase kiirusega jooksu vaheldumisi käiguga. Soojendusvõimlemine. Kiirjooksja erialased harjutused: 4—5×100 m kiirendusjooksu. Korduvad hüpped ühelt jalalt teisele ja ühel jalal. 8—10 min. pidevat jooksu tempoga 1 km 5—6 minutiga.

NÄITLIK TREENINGUKAVA II—III JÄRGU 400 m TÕKKEJOOKSJALE
(ettevalmistaval perioodil)

Esmaspäev. Saalis. Kiiruse, osavuse ja jõu arendamine ja tõkkejooksu tehnika täiustamine. Koormus tugev. Kestus 90—120 min.

Soojendus. Kiirjooksja erialased harjutused. 10—12 madallähet. Tõkkejooksja erialased harjutused. Jooks üle 2—3 tõkke. Üldarendavad harjutused, hüppeharjutused. Lõpuks 10—15 min. korvpalli.

Teisipäev. Puhkus.

Kolmapäev. Maastikul. Kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus tugev. Kestus 90—120 min.

10—15 min. aeglast jooksu. Soojendusvõimlemine. Kiirjooksu erialased harjutused. 4—5×200 m ¾ kiirusega jooksu. Jooksude vahe 8—10 min. 10—12 min. aeglast jooksu.

Neljapäev. Saalis. Sama mis esmaspäeval.

Reede. Maastikul. Tõkkejooksjale vajalike omaduste, eriti kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine. Kestus 70—90 min.

10—15 min. aeglast jooksu. Soojendusvõimlemine. Kiirjooksja erialased harjutused. 4—5×100 m kiirendusjooksu. 2×300 m ¾ kiirusega jooksu. 10—15 min. aeglast jooksu.

Laupäev. Puhkus.

Pühapäev. Maastikul. Tõkkejooksjale vajalike võimete ja eriti kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine. Kestus 80—100 min.

12—15 min. aeglast jooksu Soojendusvõimlemine. Kiirjooksja erialased harjutused. 5—6×150 m ¾ kiirusega jooksu. 2—5×100 m kiirendusjooksu. 15—20 min. pidevat jooksu, tempoga 1 km 5—6 minutiga.

Nagu juba öeldud, tuleb treeningukavade koostamisel arvestada olemasolevat treenituse astet ja isikupäraseid võimeid. Näiteks peab tõkkejooksja, kellel on küllaldaselt jooksukiirust, kuid vähe painduvust, mistõttu ta valdab halvasti tõkkejooksu tehnikat, pühendama peamise tähelepanu painutusharjutustele ja tõkkejooksja erialastele harjutustele. Seevastu tõkkejooksja, kellel on küllaldaselt painduvust, kuid vähe jooksukiirust, peab pühendama peamise tähelepanu jõuharjutustele ja kiirjooksja erialastele harjutustele.

400 m tõkkejooksja treening ühtub sel perioodil 400 m jooksja treeninguga, millele lisaks ta peab sooritama küllaldaselt painutusharjutusi ja tõkkejooksja erialaseid harjutusi.

200 m ja 400 m tõkkejooksjale on väga tähtis nn. k a u g u s e t u n d e arendamine, mille abil ta juba tõkkest kaugel olles saab reguleerida sammupikkust nõnda, et jooksukiirust pidurdamata võiks õigest kaugusest tõket ületada. Selle võime arendamiseks on soovitav kasutada maastikujooksu treeningul järgmist võtet. Välja vaadata mõni märk, mis on umbes 25—30 m kaugusel, ja püüda seda jooksul tabada tõukejalaga, kusjuures sammupikkust tuleb reguleerida kogu vahemaa vältel nõnda, et see poleks seotud sammu äkilise pikendamise või lühendamisega. Sama võtet võib kasutada ka tänaval kõndides.

PÕHIPERIOOD

Põhiperioodil kasutatakse järgmisi harjutusi.

Üldarendavad ja erialased harjutused. Võrreldes ettevalmistava perioodiga, üldarendavate harjutuste osatähtsus langeb, kuid oleks viga neist täielikult loobuda. Jõudu, painduvust ja hüppevõimet arendavaid harjutusi tuleb sooritada kogu põhiperioodi vältel, põimides neid hommikvõimlemisse, soojendusharjutuste hulka enne treeningut ja maastikujooksu vahele. Tugevad, suutlikkuse piirini tehtavad jõuharjutused tuleks läbi viia treeningutunni põhiosa lõpus, enne lõdvendusharjutusi.

Maastikujooks. Seda kasutatakse treeningu mitmekesistamiseks, aktiivse puhkusena ja üldise ning erialase vastupidavuse saavutamiseks.

Erialased harjutused. Sooritatakse iga kord treeningul tõkkejooksu eel ja võistluste-eelsel soojendusel. Võrreldes ettevalmistava perioodiga korduste ja harjutuste arv väheneb.

Kordusjooksud. Kordusjookse kasutatakse jooksukiiruse ja kiirusliku vastupidavuse arendamiseks. Näiteks 6×60 m madallähtest, 5×40 m madallähtest ja lendlähtest, 4×100 m kiirendusjooksu, 5×200 m, 3×400 m jne.

Peale selle kasutatakse kordusjookse tõkete ületamisega, mis on põhiliseks treeninguviisiks tõkkejooksja erialase vastupidavuse arendamisel ja tõkkejooksu tehnika viimistlemisel. Rakendatakse vastavalt võistlusmaale. Näiteks 110 m tõkkejooksjal 5×3 tõket madallähtest, 3 korda poole võistlusmaa (5 tõket) läbimine, 2×110 m tõkkeid; 400 m tõkkejooksjal 3×200 m tõketega, 2×8 tõket jne.

Võistlused. Võistlused on põhiperioodil treeninguga lahutamatult seotud. Olles ühelt poolt treeningtöö üheks eesmärgiks, on nad teiselt poolt asendamatuks mooduseks treenituse astme tõstmisel, võistluskogemuste omandamisel ja tahtejõu kasvatamisel.

Põhiperioodil tuleb kasutada iga võimalust võistlemiseks. Euroopa meistrid tõkkejooksus A. Julin ja J. Bulantšik võistlevad igal hooajal 45—50 korda.

*

Kõigi distantside tõkkejooksjail on soovitav kasutada aeg-ajalt treeningus tõkete ületamist 11—12 m vahedega, kusjuures vahemaa kaetakse viie sammuga. Kuna sellistel tingimustel jooksukiirus tunduvalt tõuseb, esitab see tõkete ületamiseks kõrgendatud nõudeid, mis aitab kaasa tehnika viimistlemisele ja kindlamale omandamisele. Samuti on treeningu mitmekesistamiseks kasulik tõkete ületamine lühendatud 6—7-meetriste vahedega, kusjuures püütagu rõhku panna võimalikult suurele liigutuste kiirusele ja tõkete madalale ületamisele.

Suurt rõhku tuleb panna lähteharjutustele koos esimese tõkke ületamisega. Selleks lülitada treeningusse võimalikult tihti ühisstarte käskluse järgi ja 1—2 tõkke ületamisega.

NÄITLIK TREENINGUKAVA II—III JÄRGU 110 m TÕKKEJOOKSJALE
(põhiperioodil)

Esmaspäev. Jalutuskäik koos kerge jooksu ja võimlemisega maastikul või täielik puhkus.

Teisipäev. Staadionil. Jooksukiiruse ja erialase vastupidavuse arendamine. Tehnika täiustamine. Koormus tugev. Kestus 90—120 min.

20—25 min. soojendust. 2—3×80—100 m jooks ¾ kiirusega. Lähteharjutused: 3—4 lähet tehnikale (üksinda); 4×30 m madallähtest koos kaaslastega lähtekäskluste ja lähtesignaaliga; 1×60 m madallähtest. Puhkus 6—8 min. Tõkkejooksja erialased harjutused. Jooks üle tõkete: püstilähtest 2×2 tõket, madallähtest 3×1 tõke, 3×2 tõket ja 4×4 tõket. Puhkus 8—10 min. 2×120 m ilma tõketeta; vahe jooksude vahel 6—8 min. Hoota hüpped. Lõpuks 400—500 m aeglast jooksu ja 400—500 m käiku.

Kolmapäev. Maastikul. Vastupidavuse arendamine. Tõkkejooksjale vajalike omaduste arendamine. Koormus keskmine. Kestus 60—90 min.

20—25 min. soojendust. Kiirjooksja erialaseid harjutusi. Tõkkejooksja erialaseid harjutusi. 5—6×60 m kiirendusjooksu. 12—15 min. harjutusi hüppevõime tõstmiseks. Jõuharjutusi ülakehale, kõhu- ja seljalihastele. Lõpuks 15—20 minutit vahelduva kiirusega jooksu.

Neljapäev. Staadionil. Jooksukiiruse arendamine. Tõkkejooksu tehnika täiustamine. Kestus 80—120 min.

20—25 min. soojendust. 2—3×80—100 m ¾ kiirusega jooksu. Lähteharjutused: 3—4 lähet tehnikale, 4×20 m, 3×40 m madallähtest täie kiirusega ajale. Puhkus (puhkuse ajal soovitav sooritada kuulitõuget või kettaheidet. Tõkkejooksja erialased harjutused. Jooks üle tõkete: 2×2 tõket püstilähtest; 4×2 tõket madallähtest; 2×55 m (5 tõket) ja 1×110 m tõkkeid ajale. Hoota hüpped. Aeglane jooks ja käik.

Reede. Maastikul.

Juhul kui laupäeval on võistlus, jalutuskäik kerge võimlemise ja jooksuga. Kui laupäeval võistlusi pole, sama treening mis kolmapäeval.

Laupäev. Puhkus või võistlus.

Pühapäev. Võistlus, kus tuleks osa võtta 110 m tõkkejooksust ja kindlasti ka 100 või 200 m jooksust ilma tõketeta.

NÄITLIK TREENINGUKAVA II—III JÄRGU 80 m TÕKKEJOOKSJALE (põhiperioodil)

Esmaspäev. Maastikul.

Jalutuskäik kerge jooksu ja võimlemisega.

Teisipäev. Staadionil. Jooksukiiruse arendamine. Tõkkejooksu tehnika täiustamine. Koormus tugev. Kestus 80—120 min.

Soojendus. Jooks ¾ kiirusega, 2×80 m. Lähteharjutusi: 3—4 lähet tehnikale, 4—5×30 m täie kiirusega madallähtest. Puhkus 8—10 min. Tõkkejooksja erialaseid harjutusi. Tõkkejooks: püstilähtest 1×1 tõke, 2×2 tõket; madallähtest 4—5×2 tõket, 2×40 m ajale. Puhkus 8—10 min. 2×100 m tõketeta ajale. 4—5 min. aeglast jooksu.

Kolmapäev. Maastikul. Tõkkejooksjale vajalike võimete arendamine. Koormus keskmine. Kestus 60—70 min.

10 min. aeglast jooksu. Soojendusvõimlemine. 5—6×120 m ¾ kiirusega jooksu. Harjutusi hüppevõime tõstmiseks, jõuharjutusi ülakehale, kõhu- ja seljalihastele. 10—15 min. aeglast jooksu.

Neljapäev. Jooksukiiruse ja erialase vastupidavuse arendamine. Tõkkejooksu tehnika täiustamine. Koormus tugev. Kestus 70—90 min.

Soojendus. 2×100 m ¾ kiirusega jooksu. Lähteharjutusi. Tõkkejooksja erialaseid harjutusi. Puhkus 5—6 min. Tõkkejooks: 3×1 tõke, 3×2 tõket, 2×80 m tõkkeid ajale. 200 m jooks ¾ kiirusega.

Reede. Maastikul. Tõkkejooksjale vajalike võimete arendamine. Koormus kerge. Kestus 40—60 min.

8—10 min. aeglast jooksu. Soojendusvõimlemine. Tõkkejooksja erialaseid harjutusi. Hüppeharjutusi. 10—12 min. jooksu aeglases tempos.

Laupäev. Võistlus või puhkus.

Pühapäev. Võistlus.

NÄITLIK TREENINGUKAVA II—III JÄRGU 400 m TÕKKEJOOKSJALE (põhiperioodil)

Esmaspäev. Jalutuskäik maastikul kerge võimlemise ja aeglase jooksuga.

Teisipäev. Staadionil. Jooksukiiruse ja erialase vastupidavuse arendamine. 400 m tõkkejooksu tehnika täiustamine. Koormus tugev. Kestus 100—120 min.

25—30 min. soojendust. 2—3×100 m jooksu kurvil ¾ kiirusega. Lähteharjutusi: 6—8×30—40 m madallähtest. Puhkus 5—6 min. Tõkkejooksja erialaseid harjutusi. Jooks kurvil madallähtest 1 tõkke ületamisega (4—5 korda). Jooks madallähtest kahe esimese tõkke ületamisega (3 korda). 2×200 m tõketega (400 m tõkkejooksu tõkete vahedega). Puhkus jooksude vahel 8—10 min. Lõpuks 5—6 min. aeglast jooksu.

Kolmapäev. Maastikul. Üldvastupidavuse ja tõkkejooksjale vajalike võimete arendamine. Koormus keskmine. Kestus 60—90 min.

8—10 min. aeglast jooksu. Soojendusvõimlemine. Tõkkejooksja ja kiirjooksja

erialaseid harjutusi. 4—5×100 m ¾ kiirusega. Hüppevõimet tõstvaid harjutusi. 25—30 min. vahelduva kiirusega jooksu.

Neljapäev. Staadionil. Erialase vastupidavuse arendamine. Tõkke ületamise tehnika täiustamine. Koormus tugev. Kestus 90—120 min.

Soojendus. 2—3×100 m jooksu kurvil ¾ kiirusega. Lähteharjutusi kurvil. Tõkkejooksja erialaseid harjutusi. Jooks üle tõkete 400 m tõkkejooksu tõkete vahedega: 2×1 tõke ja 2×2 tõket madallähtest; madallähtest ajale 1×100 m, 1×200 m, 1×300 m tõketega. Jooksude vahe 8—10 min. Kiirjooksja erialaseid harjutusi ja 5—6 min. aeglast jooksu.

Reede. Kerge treening maastikul.

Laupäev. Puhkus või võistlus.

Pühapäev. Võistlus. Kavas 200 või 400 m jooks ilma tõketeta. 100 või 400 m tõkkejooks.

ÜLEMINEKUPERIOOD

Üleminekuperioodi vältel peab tõkkejooksja sooritama 1—2 korda nädalas tõkkejooksja erialaseid harjutusi ja viimistlema tõkkejooksu tehnikat. Peale selle peaks ta veel 2 korda nädalas tegelema teiste spordialadega, nagu mängud (võrkpall, tennis, pesapall), ja võtma kavva maastikujookse ja matku.

Selle perioodi treening oleneb suurel määral eelnenud hooajast. Meistril, kellel on seljataga pingeline võistluste periood, langeb pearõhk aktiivsele puhkusele. Algaja tõkkejooksja, samuti järgusportlane, kes mingil põhjusel ei saanud põhiperioodil pingeliselt treenida ega võistelda, peab kasutama seda perioodi peamiselt oma treenituse taseme tõstmiseks ja tõkkejooksu tehnika viimistlemiseks.

Kolmeteistkümnes peatükk

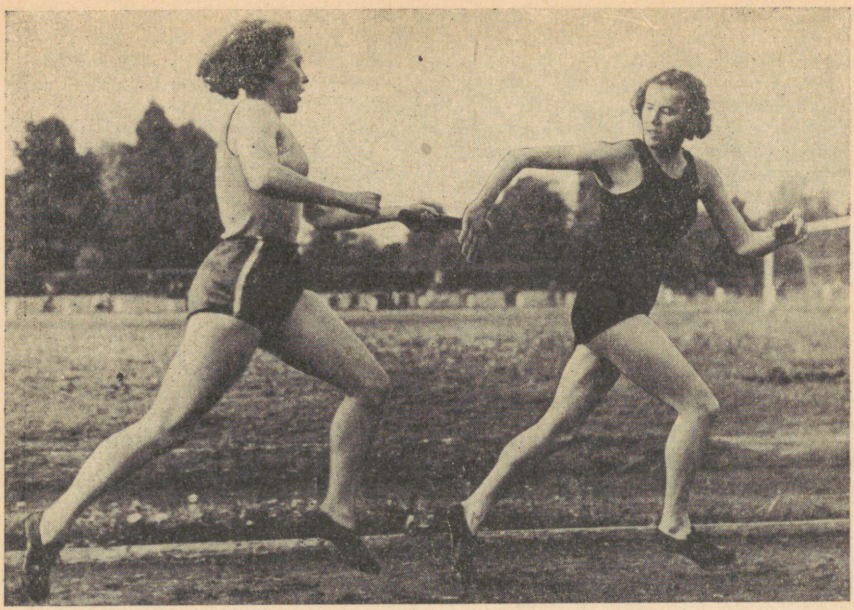
TEATEJOOKS

Teatejooks koosneb üksteise järel läbitavatest distantsidest, mille pikkus on kindlaks määratud võistlusmäärustes, kusjuures teatepulk antakse iga jooksuetapi lõpul üle järgmisele sama võistkonna jooksjale. Jooksutehnika oleneb sellest, kui pikk distants jooksjal tuleb läbida. Jooksutehnikat on käsitletud juba eelmistes peatükkides. Juurde tuleb ainult teatepulga vahetamise tehnika.

TEATEPULGA VAHETAMISE TEHNIKA

Teatepulga vahetamise tehnika sõltub teatud määral võistlusmäärustest, mis näevad ette, et võistlejad peavad andma teatepulga käest kätte 20 m pikkusel vahetusalal, mida tähistatakse 5 sm laiuste joontega. Kasutatakse kahte erinevat teatepulga vahetamise viisi vastavalt sellele, kas teatepulga saaja ise saab või ei saa jälgida momenti, millal teatepulk ta pihku surutakse. Esimest viisi nimetatakse teatepulga l a h t i s e k s ja teist p i m e s i vastuvõtmiseks, s. t. vahetamiseks.

Lahtisel vastuvõtmisel jälgib teatepulga saaja talle läheneva jooksja peos olevat teatepulka, kuni on selle vastu võtnud (joonised 75 ja 76). Kui lähenev jooksja (teatepulga andja) on jõudnud varem kindlaksmääratud kontrollmärgile jooksurajal, määrab teatepulga saaja kindlaks ta jooksukiiruse ja alustab siis ise jooksu vajaliku kiirusega, kuid vaatab seejuures üle parema õla taha, jälgides andja vasakus peos olevat teatepulka nii kaua, kuni on selle oma kätte saanud. Tahavaatamine on vajalik seepärast, et andja võib jooksu vältel rohkem või vähem ära väsida kui treeningul või eelnenud võistlustel, kus määrati kindlaks kontrollmärgi kaugus. Andja jooksukiirust kindlaks määrates on saajal võimalik vajaduse korral kiirendada või aeglustada oma jooksu alustamise tempot. Lahtine vahetusviis ei luba teatepulga saajal jooksu alustamist kiires tempos, sest ta pea ja õlavöö on pooleldi taha pööratud. Seepärast kasutatakse seda vahetusviisi neis teatejooksudes, kus jooksuetapid on pikemad — vähemalt 400 m.



Joonis 75. Lahtist vastuvõtmist kasutatakse alates 400 m pikkustest etappidest, kus vastuvõtja peab kindlaks tegema väsinud andja jooksukiiruse. Vastuvõtja, kes jookseb raja siseküljel, jälgib andja peos olevat teatepulka seni, kuni ta on selle parema käega vastu võtnud. Seejärel vahetab ta selle kohe esimesel sammul vasakusse kätte.

Pimesi vastuvõtmisel ei jälgi teatepulga saaja enam teatepulka talle läheneva jooksja peos, vaid jooksjat ennast, kuni see on jõudnud varem kindlaksmääratud kontrollmärgile (umbes 6 m kaugusel vahetusala algjoonest), kus teda ootab teatepulga saaja. Seejärel pöörab ta pea jooksusuunas ja alustab jooksmist võimalikult maksimaalse kiirusega. Pimesi vahetusviisi kasutatakse neis teatejooksudes, kus jooksuetapid on lühikesed — 60—300 m (joonis 77).

Järgnevalt kirjeldame teatepulga vahetamist üksikasjalisemalt.

Enamik teatejookse koosneb distantsidest, kus esimesel jooksjal tuleb alustada jooksu madallähtest. Siin on teataval määral segavaks asjaoluks see, et jooksjal on käes teatepulk. See on tal vasakus käes, nii et pulga üks ots on pöidla ja sõrmede vahel, nagu on näidatud joonisel 78. Teatepulga vastuvõtja seisab püstilähtes vahetusala algjoonel, kuid jalad peavad olema tingimata vahetusalal, vaade üle parema õla taha suunatud. Nagu juba öeldud, alustab ta jooksu sel hetkel, kui teateandja on jõudnud jooksurajale tõmmatud kontrollmärgi kohale, mis on treeningul aegsasti kindlaks määratud. Edasi seisab vahe selles, et teatepulga lahtise vastuvõtmise puhul on vastuvõtja pea ka pärast jooksu alustamist nii kaua taha pööratud, kuni teatepulga vahetus on toimunud, kuid pimesi vastu-



Joonis 76. Tavaliselt vahetab vastuvõtja teatepulga paremast käest vasakusse selleks, et hoida teda peos alumist otsa pidi. Et aga niisugust vahetust vältida, pöörab ta peopesa üles ning andja annab talle teatepulga üle ülalt-alla kaarliigutusega. Kui nüüd vastuvõtja käe ette viib, ongi teatepulk tal peos alumist otsa pidi.

võtmise puhul pöörab ta jooksu alustamisel pea kohe jooksusuunda. Kui teatepulga vastuvõtja on jooksnud 12—15 m, peab teine jooksja talle nii lähedale jõudma, et nende käed väljasirutamisel kokku ulatuksid. Andja hüüab «Hopp!» ja seda kuuldes sirutab vastuvõtja kokkuleppe kohaselt kohe parema käe taha (joonis 79).

Et tahasirutatud käe lihased liiga pingul ei oleks, on käsi küünarliigesest veidi kõverdatud. Puusa kõrgusel hoitav käeselg on jooksuraja välisserva poole pööratud, põial keha poole ja ülejäänud sõrmed kehast eemale sirutatud. Kui vastuvõtja on käe juba taha ulatanud, viib andja oma teatepulka hoidva käe poolkaares ette-üles (joonis 77), nii et teatepulk ülemist otsa pidi saaja käehaardesse satuks.

Tuleb meeles pidada, et andja ootaks oma käe ettesirutamisega nii kaua, kuni vastuvõtja käsi on pärast väljasirutamist püsiva asendi võtnud. Vastasel korral võib käte ebaühtlase liikumise tõttu kujuneda olukord, kus teatepulk ei satu otsekohe vastuvõtja kätte ja tekib viivitus, mille tagajärjel kas ületatakse vahetusala või ollakse sunnitud jooksukiirust vähendama.





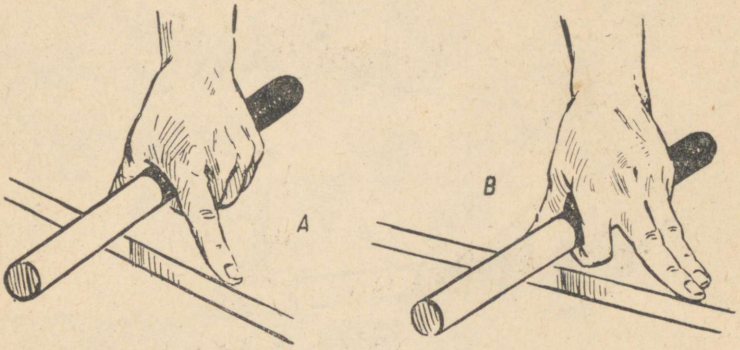


Joonis 77. A. Andja on jõudnud vastuvõtjale teatevahetuse kaugusele, umbes 15 m kohale. Vastuvõtja on andja hüüet «Hopp!» kuuldes sirutanud küünarliigesest veidi kõverdatud parema käe taha. Nüüd viib andja teatepulka hoidva käe alt poolkaares ette-üles vastuvõtja tahasirutatud käe suunas.

B. Andja on sirutanud vasaku käe täielikult ette, et küündida vastuvõtja käeni. Andja hoiab veel teate alumisest otsast kinni, teate ülemine ots aga on juba vastuvõtja käes.

C. Vastuvõtja, saanud teate, viib järgmisel sammul vasaku käe keha eest põiki läbi parema käe juurde, võttes teate alumist otsa pidi vasakusse kätte. Kogu vahetuse vältel säilitab vastuvõtja eeskujulikku kiirjooksuviisi.

Niipea kui vastuvõtja tunneb, et teatepulk on tal kõvasti peos, viib ta järgmisel sammul vasaku käe keha eest põiki läbi parema käe juurde ja võtab teatepulga alumist otsa pidi vasakusse kätte.

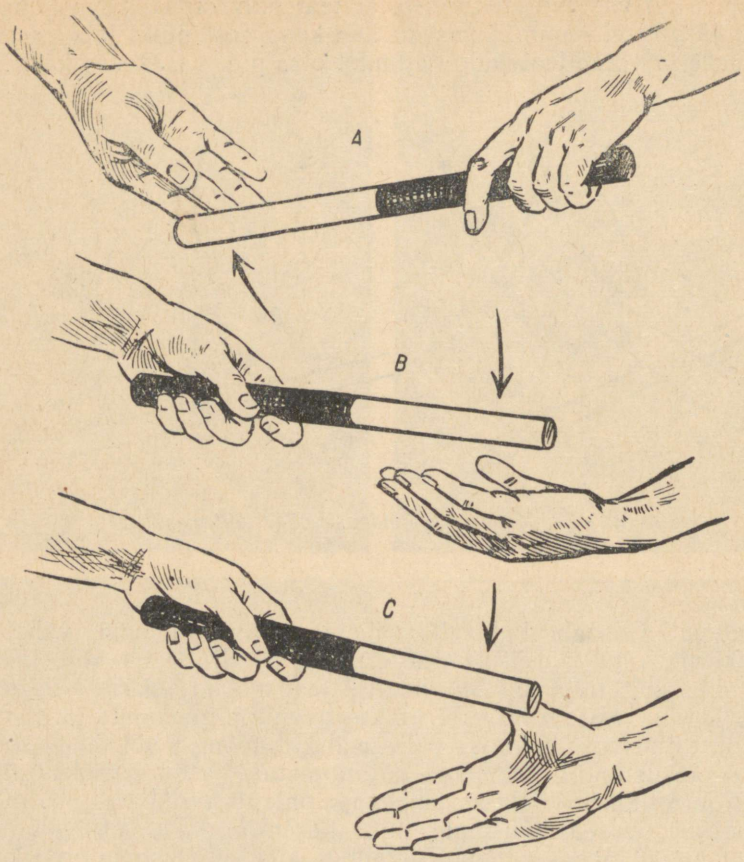


Joonis 78. Teatepulga hoidmise viise lähteasendis.

Teatepulka saab ladusalt vahetada, kui mõlema vahetaja jooksukiirus on täpselt kooskõlastatud. Palju aega võib kaotsi minna siis, kui andja jookseb vastuvõtjast mööda või kui ta ei jõua temale järele. Seepärast määratakse treeningutulemuste järgi kinlaks kontrollmärgi kaugus vahetusala algjoonest või teiste sõnadega — täpsustatakse momenti, millal vastuvõtja tohib jooksu alustada. Kontrollmärk viiakse seda kaugemale, mida kiirem on andja vastuvõtjast, ja seda lähemale, mida kiirem on vastuvõtja andjast.

Teatepulga lahtise vahetamise puhul, kus võistlusmaa on pikem, või vastuvõtja, kui ta näeb, et andja on etapi lõpul väsinud, s. t. tal ei ole enam vajalikku kiirust, ei maksa kontrollmärki arvestada ja jooksu alustamisega on soovitav oma äranägemise järgi viivitada.

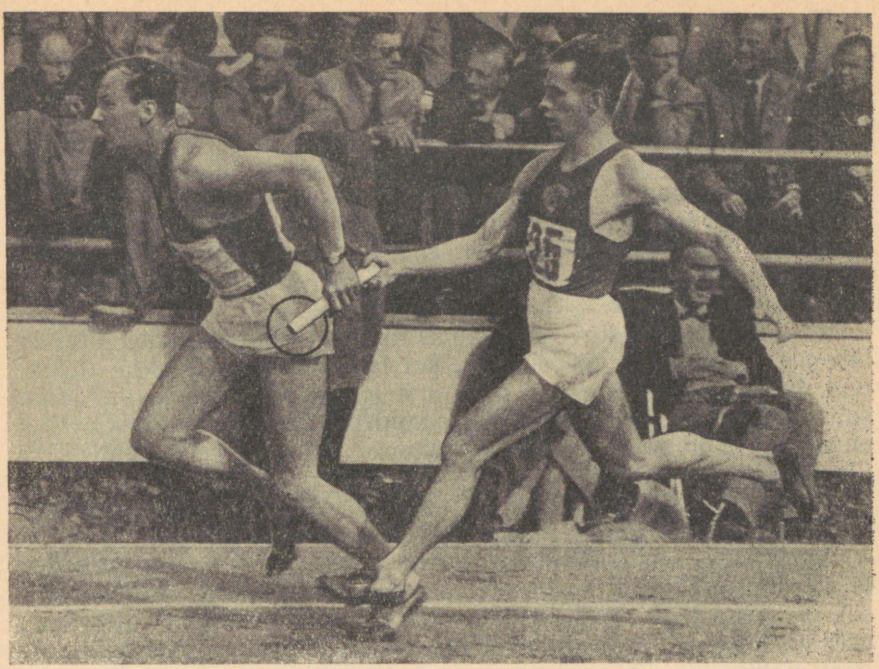
Et vältida seda ebamugavust, mis tekib teatepulga vastuvõtmisest parema käega ja edasiandmisest vasaku käega, võib kasutada seesugust moodust, kus jooksja üldse teatepulka oma ühest käest teise ei vaheta (joonis 80). Esimene jooksja võtab teatepulga jooksu alustamisel p a r e m a s s e kätte ja annab selle üle sama käega teise jooksja v a s a k u s s e kätte. Kolmas jooksja võtab teate vastu ja annab selle üle p a r e m a käega. Neljas jooksja kasutab pulga vastuvõtmiseks v a s a k u t kätt. Vastuvõtja peopesa, mis võtab vastu pulga, on üles pööratud, nii et pöial on suunatud selja taha (joonis 76). Niisugusest teatepulga vahetamisest on suur kasu, sest kaob ära pärast pulga vastuvõtmist käe viimine risti üle rinna, mis segab jooksu rütmi ja kiirust. Kindlaksmääratud teatejooksu võistkond peab seda moodust hakkama treenima aegsasti, et see oleks kõigil jooksjatel n. ö. veres.



Joonis 79. A. Käeselg on jooksuraja välisserva ja põial keha poole pööratud ning ülejäänud sõrmed kehast eemale sirutatud. Andja viib käe teatepulgaga poolkaares ette-üles, nii et teatepulk satuks ülemist otsa pidi vastuvõtja pihku. Säärast vahetusviisi kasutatakse nii lahtise kui ka pimesi vahetuse juures. Teatepulk võetakse sealjuures vastu parema käega ja viiakse põiki keha eest läbi vasakusse kätte.

B. Kui pimesi vahetuse juures tahab vastuvõtja vältida teatepulga tülikat ühest käest teise vahetamist, sirutab ta käe taha peaaegu õla kõrgusele nii, et peopesa on üles pööratud. Kooskõlastades käe tegevust jalgade liikumisega, viib andja teatepulga ülemist otsa pidi kaaretaolise liigutusega ülalt-alla vastuvõtja käe haardesse. Kui nüüd vastuvõtja teatepulka hoidva käe ette viib, on teatepulga ülemine ots vaba selle edasiandmiseks järgmisele jooksjale.

C. Juhul, kui lahtise vahetuse juures ei taheta teatepulka ühest käest teise vahetada, sirutab vastuvõtja käe taha, pisut väljapoole, umbes puusa kõrgusele. Peopesa on pööratud ülespoole. Teatepulga üleandmine toimub põhiliselt samuti nagu meetodi B juures.



Joonis 80. Et vältida teatepulga vahetamist ühest käest teise, on vastuvõtja, kasutades õige meetodi A asemel vahetusmeetodit B (joonis 79), haaranud teatepulgast kinni keskkohast, mistõttu järgmisel jooksjal jääb teatepulga haaramiseks väga vähe ruumi. Vastuvõtja jookseb raja välisserval ja andja seespool.

JUHENDEID TEATEJOOKSJAILE

Distantsidel üle 200 m, mida ei suudeta kuni lõpuni maksimaalse kiirusega läbida, jagada oma jõuvarud sääraselt, et liigne kiirustamine jooksu alguses ei põhjustaks jooksukiiruse langemist enne teatepulga üleandmist. Ka ei tohi andja peatset vahetust ette nähes etapi lõpul meelega jooksukiirust vähendada.

Kui joostakse ühisel rajal, tehtagu juba eemalt kindlaks, kus asub oma võistkonna liige, kellele tuleb teatepulk üle anda, ja võtta suund tema peale. Ka peab teadma, kas vastasvõistkonna liige, kes jookseb otse ees, annab teatepulga üle järeljooksjast paremal või vasakul.

Teatepulka hoitakse käes alumist otsa pidi. Käsi teatepulga üleandmiseks tuleb ette viia õigeaegselt. Kui seda tehakse liiga vara, kannatab selle tagajärjel sammude rütm ja see raskendab teatepulga täpset üleandmist.

Teatepulga üleandmisel vastutab andja selle eest, et ta surub pulga vastuvõtja pihku. Ise peab ta teatepulgast kinni hoidma seni, kuni saaja on selle kindlalt pihku haaranud.

Teatepulga vastuvõtja on kohustatud kindlaks tegema oma võistkonnale määratud jooksuraja ja vahetusala piirid. Jooksu kiireks alustamiseks võtab ta kindla püstilähteasendi, jättes jooksurajal küllaldaselt ruumi ka teateandjale.

Peab oskama õieti hinnata teateandja jooksukiirust, et vastavalt sellele ise õigeaegselt jooksu alustada. Selleks peab ta juba treeningul eriti täpselt jälgima, kuidas teateandja kindlaksmääratud kontrollmärgile jõuab.

Et teatepulga vastuvõtja peab lahtise vahetamise puhul jälgima lähenevat andjat ka pärast seda, kui ta ise on juba jooksu alustanud, tuleb eriliselt treenida niisugust jooksu, kus pea ja vaade on suunatud taha. Jooksukindluse saamiseks heidab vastuvõtja hetk enne jooksu alustamist kiire pilgu ette ja suunab siis vaate jälle üle parema õla taha.

Pimesi vastuvõtmise puhul alustab vastuvõtja jooksu niisuguses tempos nagu lähtest väljumisel tavalises kiirjooksus.

Teatepulga vastuvõtmiseks tuleb sirutada käsi varem harjutustel kindlaksmääratud kõrgusele ja hoida seda kindlalt sellel kõrgusel, laskmata kätt võnkuda üles-alla või kõrvale. Põial ja ülejäänud sõrmed tuleb välja sirutada nõnda, et andjale oleks käsi hästi selgesti nähtav.

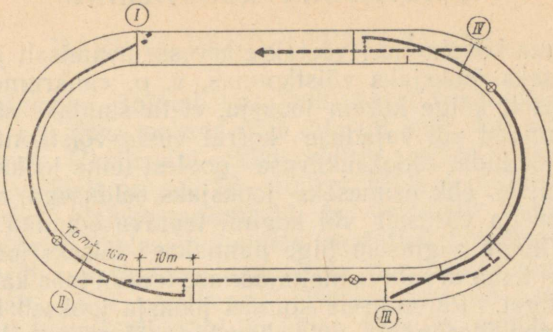
Pimesi vastuvõtmise puhul peab vastuvõtja harjuma sellega, et tal tuleb pärast andja hüüdmist «Hopp!» joosta mõni samm tahasirutatud käega. Vastasel korral võib ta ise muutuda asjata närviliseks ja koguni vähendada jooksukiirust kartuses, et andja ei jõua talle järele, kuigi ollakse võib-olla alles vahetusala keskosas.

Teatepulk tuleb paremast käest vasakusse vahetada tingimata esimestel sammudel pärast pulga vastuvõtmist.

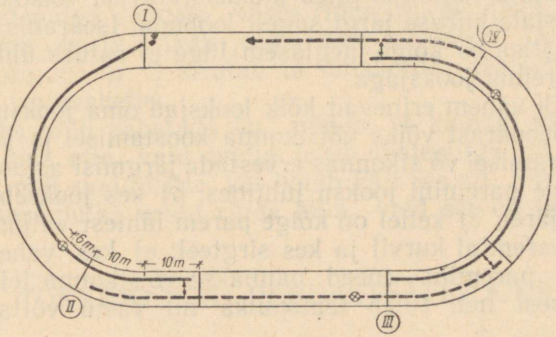
Teatepulga saaja jookseb jooksuraja äärel, et teateandjal jääks liikumiseks küllaldane ruum jooksuraja teisel äärel (joonised 81 ja 82).

Teatepulga pimesi vastuvõtmine kui raskem vahetusviis nõuab erilist õppimist. Selleks asuvad jooksjad kahte viirgu, mis on teineteisest 1—1,5 m kaugusel. Kõik sooritavad paigal seistes «kätejooksu»-liigutusi. Hüüde peale «Hopp!», mis tuleb tagumisest viirust, sirutab eesmises viirus olev teatepulga saaja parema käe taha ja alles siis ulatab andja teatepulga alt kaarega saajale.

Edasi harjutatakse sama käies, siis sõrkjooksul ja lõpuks täie kiirusega joostes, kusjuures teatepulga saaja asub vahetusala algjoonel. Kontrollmärk on tõmmatud rajale 6 m kaugusele, kusjuures kontrollmärgi kaugust tuleb vastavalt vajadusele muuta. Sama meetodi kohaselt toimub ka pimesi teatevahetuse õppimine.



Joonis 81. Pimesi teatepulga vahetamise skeem, kus võistleja vahetab teatepulga ühest käest teise. Esimene (I) jooksja alustab jooksu jooksuraja välisservale seatud lähtepakkudelt, hoides teatepulka vasakus käes. Teine (II) jooksja seisab jooksuraja välisserval püstilähtes, vaadates üle parema õla taha. Kui ta näeb, et jooksja I on raja siseserval jõudnud umbes 6 m kaugusel asuva kontrollmärgini (+), pöörab ta pea jooksu suunas ja alustab jooksu raja siseserval. Raja välisservale suundunud jooksjalt I võtab ta teatepulga vastu parema käega umbes 18 m kohal ja vahetab selle kohe vasakusse kätte, jne.



Joonis 82. Pimesi teatepulga vahetamise skeem, kus võistleja teatepulka ühest käest teise ei vaheta. Esimene (I) jooksja alustab jooksu raja välisservale seatud lähtepakkudelt, hoides teatepulka paremas käes. Teine (II) jooksja seisab jooksuraja välisserval püstilähtes, vaadates üle vasaku õla taha. Kui ta näeb, et jooksja I on raja siseserval jõudnud umbes 6 m kaugusel asuva kontrollmärgini (+), pöörab ta pea jooksu suunas ja alustab jooksu. Umbes 18 m kohal võtab ta teatepulga vastu vasaku käega ja jätkab jooksu välisserval. Teatepulga annab ta üle raja siseserval jooksva kolmanda (III) jooksja paremasse kätte. Viimane, joostes kogu aeg mööda raja siseserva, annab teatepulga üle välisserval jooksva neljanda (IV) jooksja vasakusse kätte.

VÕISTKONNA KOOSTAMINE

Võistkonna koostamisel võetakse arvesse peamiselt jooksjate kiirust. Viimaseks jooksjaks võistkonnas, s. o. «ankrumeheks», pannakse tavaliselt kõige kiirem jooksja, et ta suudaks säilitada saavutatud edumaad või vajaduse korral vastasvõistkonna viimasest jooksjast mööduda. Jooksukiiruse poolest teine jooksja pannakse lähtest väljujaks ehk esimeseks jooksjaks eeldusega, et ta suudab joosta vastasega võrdselt või koguni teatava edumaa saavutada. Võistkonna kõige aeglasem liige pannakse teiseks jooksjaks selle eeldusega, et tema arvatava mahajäämise teevad tasa kaks ülejäänud võistkonnaliiget. Paremuselt kolmas jooksja jookseb kolmandana, kusjuures tema ülesandeks on vahemaad vähemalt säilitada lootuses, et võidu suudab kindlustada «ankrumees».

Teoreetiliselt peaks võistkonnaliikmed saavutama ühesuguse tagajärje sellest hoolimata, mis järjekorras nad jooksevad. Nii on see lühikeste etappidega teatejooksudes. Kuid juba 4×400 m teatejooksus unustatakse võistluspinges jooksutaktika ning tormatakse eesjooksjat püüdma. Saadakse temast isegi mööda, kuid lõpusirgel kaotatakse võidetud edumaa tagasi, sest jõu ülekulutuse tõttu jooksu alguses ei suudeta lõpumeetritel enam vajalikku jooksukiirust säilitada.

Võidu kindlustamiseks tuleb üldkasutatavast võistkonna koostamisest jooksjate kiiruse järgi sageli loobuda. Iseäranis tuleb arvestada, et võistkonna kõige aeglasem liige ei satuks ühte vahetusse vastaste kiireima jooksjaga.

Enam või vähem erinevad kõik jooksjad oma jooksuvõimetelt ja -taktikalt. Seepärast võiks võistkonna koostamisel ja jooksjate järjekorra määramisel võistkonnas arvestada järgmisi asjaolusid: a) kes jookseb kõige paremini jooksu juhtides; b) kes jookseb kõige paremini teiste järel; c) kellel on kõige parem lähtest väljumine; d) kes jooksevad paremini kurvil ja kes sirgteel; e) kes vahetavad teatepulka kõige paremini (need pannakse võistkonna teiseks ja kolmandaks, sest neil tuleb teatepulka nii vastu võtta kui ka üle anda).

Ühtlasi peab arvesse võtma, missugune on jooksjate võistlusvorm enne teatejooksu, s. t. kui palju keegi enne seda on teistel aladel kaasa võistelnud, mitmendal rajal joostakse ja isegi seda, missuguses järjekorras jookseb peamine konkurent.

Käesolevas peatükis on arvestatud peamiselt seda, et võistkond koosneb neljast liikmest ja et kõik jooksuetapid ühes ja samas teatejooksus on ühepikkused, näiteks 4×100 m, 4×200 m, 4×400 m, 4×1500 m jne., mis on populaarsemad teatejooksud. Kuid peale nende on ka erineva pikkusega distantsidest kombineeritud teatejookse, nagu 400+300+200+100 m, 800+400+200+100 m jt. Üldised põhimõtted neis teatejooksudes on samad, mis teisteski.

PENDELTEATEJOOKSUD

HARILIK PENDELTEATEJOOKS

Pendelteatejooks toimub kas jooksurajal või murul, kusjuures võistkondade arv ühes jooksus võib olla nii suur, kui palju korraga jooksma mahub. Üksiketapi pikkus sõltub sirgtee või muruväljaku mõõdetest, tavaliselt on see 50—100 m. Kõik jooksjad igas võistkonnas saavad järjekorranumbrid ja vastavalt sellele asuvad paaritud numbrid ühele lõppjoonele asetatud vahetuspostide taha, paaris numbrid aga raja vastaspoolsele lõppjoonele asetatud vahetuspostide taha. Kui võistkonna liikmete arv on paarisarvuline, asetsevad nii jooksu lähe kui ka lõpp ühel ja samal jooksuraja poolel.

Jooksu alustaja, s. o. jooksja nr. 1, asub madallähtesse ja, hoides teatepulka paremas käes, alustab jooksu nagu tavalises teatejooksus.

4—6 m enne jõudmist jooksjani nr. 2 sirutab ta pulka hoidva käe otse ette. Vastuvõtja, s. o. jooksja nr. 2, seisab vahetusposti taga püstilähtes. Ta parem käsi on küünarliigesest veidi kõverdatud ja vahetusposti tagant ette-välja sirutatud, et võtta vastu teatepulka nr. 1-lt (joonis 83). Teatepulga saab ta pihku ülemist otsa pidi. Et seda peos hoida alumist otsa pidi, lööb jooksja esimesel sammul teatepulga endale vastu rinda, nii et pihku tuleb teatepulga alumine ots, ja jätkab jooksu täie kiirusega. 4—5 m enne jõudmist jooksjani nr. 3 sirutab ta omakorda teatepulga ette ja järgneb uus teatevahetus.

Teatepulka võib vahetada ka nõnda, et kumbki vahetajaist ei siruta kätt otse ette, vaid andja juhib teatepulga alt poolkaares ülemist otsa pidi saaja kätte, kes hoiab kätt ees all. Siis pole saajal enam vaja teatepulka vastu rinda lüüa, vaid see on tal kohe õieti peos.

TÕKKEJOOKSU PENDELTEATEJOOKS

Tõkkejooksu pendelteatejooksud 4×110 m ja 4×80 m sarnanevad tavalise pendelteatejooksuga, puuduvad aga vahetuspostid ja teatepulgad.

Igal võistkonnal on kaks jooksurada, üks ühele poole ja teine teisele poole jooksmiseks. Ühel rajal jooksevad paaritu ja teisel paaris numbriga jooksjad. Mõlemal jooksurajal on normaalsete vahede ja kõrgustega tõkked (joonis 84).

Jooksja nr. 1 alustab jooksu madallähtest, ületab kõik tõkked ja jookseb kõrvalrajal madallähtes asuvast jooksjast nr. 2 paremalt mööda, puudutades seejuures parema käega tema õlga. Samal hetkel alustab oma etappi jooksja nr. 2.

Vahetuste juures seisvad kohtunikud jälgivad, et jooksu ei alustataks varem, kui jooksu lõpetaja on järgmist jooksjat käega



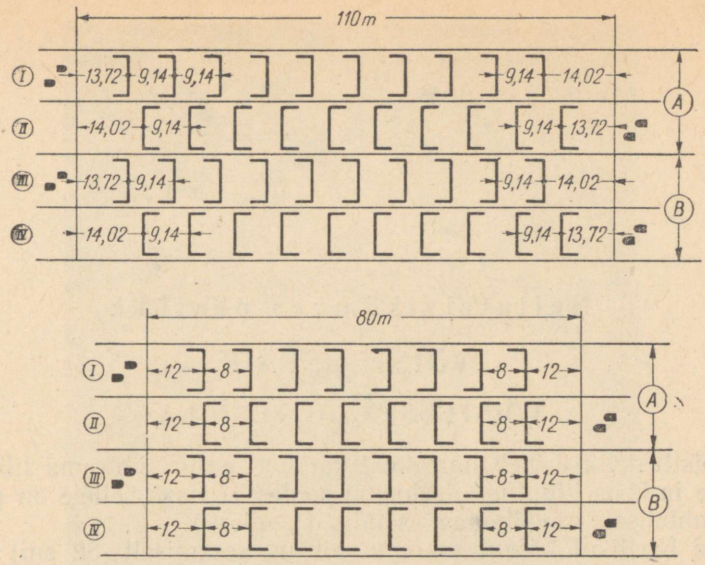
Joonis 83. Vastuvõtja, olles vahetustulbast vasakul, on ette sirutanud parema käe. Ka andja sirutab paar sammu enne üleandmist ette teatepulka hoidva parema käe.

puudutanud. Käepuudutus peab olema kerge, sest tugev löök võib «Valmis!»-asendis jooksja tasakaalust välja viia.

Lähteasendisse asuda siis, kui oma võistkonna liige on ületanud pooled tõkked, ja «Valmis!»-asendisse siis, kui jooksja ületab viimast tõket.

Võistkonna koostamisel arvestatagu sama, millest oli juttu eespool tavalise teatejooksu puhul. Lisaks võetagu arvesse ka seda, kes ületab tõkkeid paremini vastutuult joostes. Näiteks tugevat pikakasvulist jooksjat häirib vastutuul tavaliselt vähem kui kergema kaalu ja lühema kasvuga jooksjat.

Tõkete ületamise treening toimub tõkkejooksjate treeningu kohaselt, millele lisandub veel käepuudutuse õppimine. Selleks teostada vajalikke harjutusi üle ühe, s. o. viimase tõkke joostes.



Joonis 84. Teatejooksuks jooksurajale asetatud tõkete skeem. Esimesele võistkonnale kuuluvad rajad A, teisele rajad B jne. Esimese vahetuse jooksjad lähtuvad radadel I ja III. Teise vahetuse jooksjad jooksevad vastassuunas radadel II ja IV, kolmanda vahetuse jooksjatel on rajad I ja III, neljanda vahetuse jooksjad lõpetavad jooksu II ja IV rajal jne.

Neljateistkümnes peatükk

VÕISTLUSKÄIK

VÕISTLUSKÄIGU TEHNIKA

Võistluskäik erineb harilikust käigust palju suurema liikumiskiiruse ja keha liigutuste iseloomu poolest. Lisaks sellele on puusavöö suhteliselt madalamas asendis (joonis 9).

Kui harilikul käigul (sammu pikkus keskmiselt 82 sm) tõsta sammude sagedust minutis 190-ni, s. o. rohkem kui kolmele sammule sekundis, tekib paratamatult jooks. Seepärast on välja kujundatud võistluskäigu tehnika, mis võimaldab suurendada sammude arvu minutis isegi kuni 220-ni, s. o. ligi 4 sammule sekundis, ilma et tekiks õhulennuperioodi, mis käigu jooksuks teeb. Samm pikeneb isegi 120—130 sm-ni.

Võistluskäigus on saavutatud tagajärgi, mis hariliku käigu kiirusega võrreldes on hämmastavad. Kui harilikus käigus on keskmiseks tunnikiiruseks 5—6 km, on võistluskäigu maailmarekord rootslase J. F. Mikaelssoni nimel tagajärjega 13 812 m tunnis (joonis 85). Harilikus käigus kulub kilomeetri läbimiseks 10—12 min., kuid võistluskäigus on senine suurim kiirus 3.57,2 (rootslase V. Hardmo nimel olev 3 km maailmarekord on 11.51,8).

Võistluskäiku piiravad võistlusmäärused. Nende esmakordsel rikkumisel saab võistleja märkuse, kuid teistkordsel rikkumisel võistleja juba kõrvaldatakse võistluselt.

Põhilised nõuded võistlusmäärustes on järgmised:

1. Ühendus maapinnaga ei tohi hetkekski katkeda.

2. Etteviidava vabajala mahaasetamisel kannale peab jalg olema sirge ja jääma sirgeks maast lahkumiseni. Suure edasiliikumise kiiruse juures raskendab see nõue üleminekut käigult jooksule, sest jala siruasend takistab põlveliigese aktiivset, s. o. jooksule iseloomulikku liikumist äratõuke momendil.

3. Keha asend peab olema vertikaalne.

Jalapöiad asetatakse maapinnale liikumise suunas. Jalg eemaldub maapinnalt äratõuke lõpul otse üle suure varba, kusjuures päkk pöördub tõuke tugevdamiseks veidi väljapoole (joonis 8).

Väär oleks püüda ühte sammu teise järel teha nii, et jalad asuksid ühel joonel, sest see oleks vastuolus puusavöö ehitusega



Joonis 85. Helsingi olümpiamängude võitja 10 km käimises rootslane J. F. Mikaelsson hoiab ette-taha liikuvaid käsi madalal ning õlavöö püsib kogu aeg ühesugusel kõrgusel. B. Junk (440) tõstab aga käsi liiga kõrgele. Koos sellega tõuseb ka õlavöö ning käte liikumisel tekib jooksu meenutav õlavöö üles-alla hüplemine.

ja pikendaks ainult haardeperioodi, mis võib aga kaasa tuua õhulennu.

Käed töötavad pingevabalt, hoides keha tasakaalus. Nad on küünarliigesest 90° all kõverdatud ja liiguvad energiliselt kere ette ja kõrvale-taha (joonis 86). Aktiivsest kätetööst sõltuvad suurel määral käigu tempo, sammu pikkus ja hingamise rütm.

Hingata tuleb rütmis sammude arvuga (näiteks sisse 4—6 ja välja 3—5 sammu vältel), pöörates erilist tähelepanu aktiivsele väljahingamisele.

Võistluskäigul on veel väga tähtis ühtlane sirgjooneline edasiliikumine. Kui harilikul käigul keha küllaltki suuresti (ligikaudu 3,8 sm) üles-alla kõigub, ei esine õige tehnikaga võistluskäigus seda kõikumist peaaegu üldse (joonis 87).



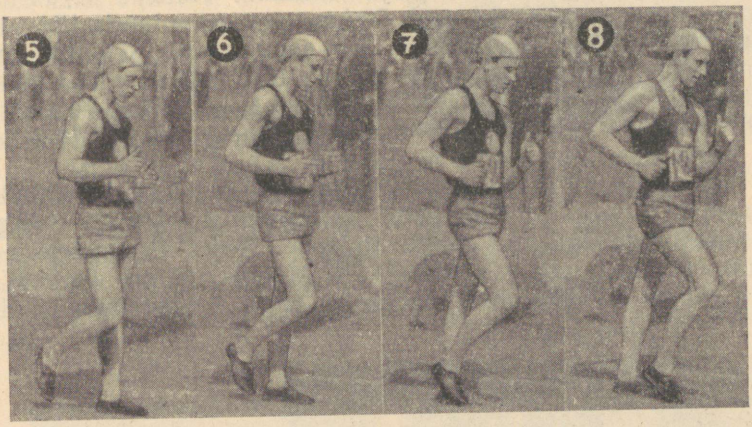
Joonis 86. Et õlavöö püsiks käte liikumise ajal kogu aeg ühesugusel kõrgusel, tuleb käsi liigutada ette ja kõrvale-taha, nagu seda teeb vasakpoolne käija B. Junk. Parempoolsel käijal J. Lasnal on märgata õlgade ülestõstmist, mis põhjustab õlavöö hüplemist.

Joonis 87. Hetk enne vabajala maandumist on tõukejalg täielikult sirutatud (11). Samal ajal jätkub vabajala etteviimine, mis lõpeb, kui tõukejala pöid on täielikult sirgunud (2). Tekib väga lühiajaline kahekordse tugiseisu faas (2 ja 12).

Maandumishetkest alates on tugijalg nn. pidurdamisfaasis seni, kuni jõuab vertikaalselt keha raskuskeskme alla (6). See moment on lihastele lõdvenduseks ja nimetatakse passiivseks faasiks. Siit edasi algab järgmise sammu sooritamise aktiivne osa, kus vabajalg viiakse võrdlemisi madalalt ette. Vabajalapoolne puus on tugijalapoolsest puusast madalamale langenud, võimaldades vabajalal pingutamatult kaugemale ette pendelduda (7—10). Jalg maandub kannale ja jätkab siit rulluvat liikumist mööda jalalaba välisserva, asetudes täie tallaga maha alles nn. passiivses faasis.

Õlavöö on käte ja õlgade energilise liikumise tõttu pöördunud vabajala suunas, aidates kaasa sammu pikendamisele (1—3 ja 8—12). Käed liiguvad ette ja taha-kõrvale. Õlgade madal asend hoiab ära õlgade üles-alla liikumise. Pea ettelangetamine aga takistab mõnevõrra hingamist (B. Junk).


1
2
3
4


5
6
7
8


9
10
11
12

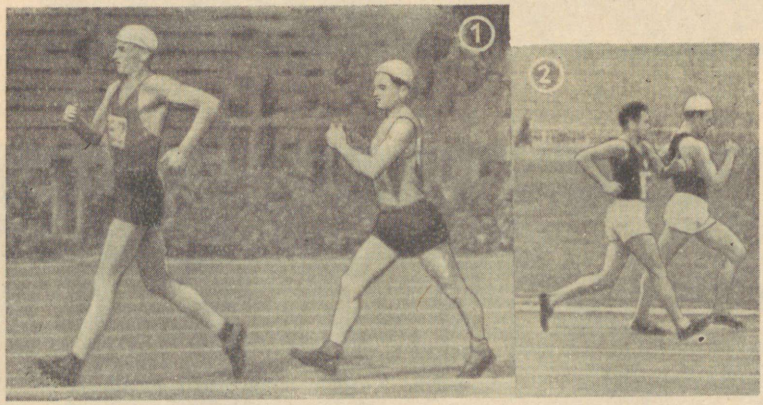
KÄIGUVIISID VASTAVALT VÕISTLUSMAA PIKKUSELE

Käigu tehnika oleneb mõningal määral ka võistlusmaa pikkusest. 10 ja 20 km käigu tehnikas ei ole peaaegu mingeid erinevusi. Osal võistluskäijatest (S. Lobastov 10 km — 43.56,0, 1954. a., P. Zeltinš 10 km — 44.27,0, 1952. a. jt.) on 10 km käimisel äratõuge tugevam, mis on tingitud aktiivsemast keha asendist. Nimelt kaldub kere liikumiskiiruse ja energilise käte töö mõjul enne vabajala maandumist keha üldisest telgjoonest 4—5° ettepoole (joonis 88). Siin varitseb aga oht, et kui äratõuget küllaldaselt ei pikendata, võib tekkida kergesti õhulennuperiood. Pealegi jääb sel puhul puusavöö taha, mis lühendab sammu. Seepärast ei tohi käigukiirust suurendada keha raskuskeskme tahtlikult rõhutatud etteviimisega, vaid seda tuleb teha tõuke kiiruse tõstmisega.

Võrreldes lühemate võistlusmaadega on aga küllaltki suuri erinevusi 50 km käimises. Need erinevused on peamiselt järgmised:

1. Sammude sagedus on palju väiksem. Näiteks I. Jarmõš (10 km — 44.18,8, 1953. a.) teeb 50 km käimisel minutis 178—188 sammu, 10 km käigus aga 205—215 sammu. A. Kruklinš teeb 50 km käigus 166—176 ja 10 km käigus 195—205 sammu minutis. Siit on näha, et sammude sageduse vahe kahel võistlusmaal on küllaltki suur — keskmiselt 28 sammu minutis. Vastavalt sellele on ka liigutuste rütm hoopis aeglasem.

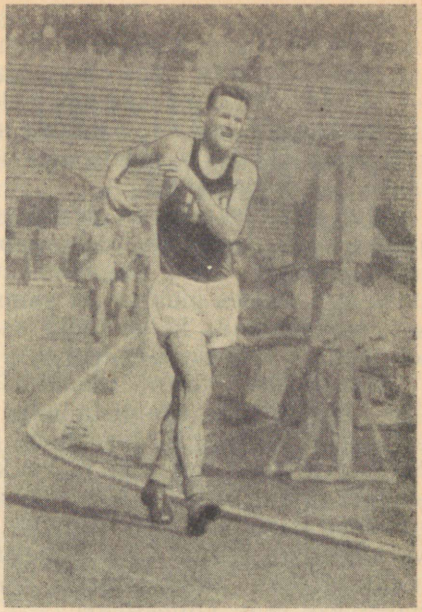
2. Liigutustes valitseb äärmine ökonoomsus. Kui 10—20 km võistluskäijate hulgas leidub neid, kes, hoolimata suurest energia kulutamisest igasugustele mittevajalikele kõrvalliigutustele, on saavutanud häid tagajärgi (näiteks A. Mengis, 10 km — 44.47,6, 1952. a., keilel on tehniliselt ebaõige ja suurt energiakulu nõudev



Joonis 88. Kere ettekallutamine enne vabajala maandumist (1 — teisel kohal olev H. Neem) võib juhul, kui äratõuget küllaldaselt ei pikendata ja kui püütakse käimise kiirust jalgade liigutamise kiiruse tõstmise arvel suurendada, tekitada õhulennuperioodi, nagu seda on näha pildil 2 teisel kohal oleval J. Doležalil (Tšehhoslovakkia), kelle mõlemad jalad on õhus.

käte töö — joonis 89), siis 50 km käijate hulgas saavutavad väga häid tagajärgi ainult need, kes sooritavad kõik oma liigutused äärmise ratsionaalsusega. Maailma üheks paremaks tehnikameheks peetakse õigusega itaallast G. Dordonit (50 km — 4:28.07,8, 1952. a.), kes võitis Helsingi olümpiamängudel 50 km käimises kuldmedali. Tema käigus ei ole peaaegu mingisugust ülearust liigutust, mingisugust käte hõljutamist küljelt-küljele ega peaga järgnemist nendele liigutustele, nagu seda võib märgata paljude heade käijate juures. G. Dordoni käiku vaadates peab tahtmatult imetlema ta liigutuste lihtsust ja ökonoomsust, millel on ainult üks eesmärk — võimalikult vähese energiakulu juures võimalikult kiiresti edasi liikuda.

3. Äratõuge on suhteliselt aeglase käigukiiruse tõttu nõrgem, mispärast 50 km käijate sammupikkus on 10—20 km käijate sammupikkusega võrreldes lühem.



Joonis 89. Ülaltoodud pildil (A. Mengis) tuleb märkida ebaökonoomset kätetööd. Nimelt on käte liikumise amplituud väga suur ja toimub ebaõigetel tehnilistel alustel. Niisugune kätetöö väsitab asjatult õlalihaseid ning tekitab õlgade hüplemist.

ISIKUPÄRASELT SOBIVA SAMMUPIKKUSE VÄLJAKUJUNDAMINE

Igaühel on isikupärane sammupikkus, mis sõltub käija kasvust, jalgade pikkusest, puusavöö liikuvusest, tõuke tugevusest ja teistest asjaoludest. Kuid sageli saab mõnda võimet nõnda täiuslikult välja treenida, et see mõne teise puuduse tasa teeb. Näiteks teenelise meistersportlase P. Zeltinši pikkus on 168 sm, ta jalgade pikkus 82,5 sm, meistersportlasel A. Kruklinšil (10 km — 45.31,8, 1952. a.) aga on need andmed vastavalt 180 ja 91,5 sm. Seega on nende kehapikkuse vahe 12 sm ja jalgade pikkuse vahe 9 sm A. Kruklinši kasuks. Et aga P. Zeltinši puusavöö on suurema liikuvusega ning liigub tehniliselt õigemini ja et suurem on ka põlveliigese paindumine taha, mis aitab reie- ja põlvelihaseid paremini äratõukesse rakendada, on mõlemal mehel ühesugune sammupikkus — 110—116 sm. Ühel ja samal võistlusel oli nende keskmine

sammupikkus 113 sm. Kui veel lisada, et Helsingi olümpiamängude hõbemedalimees šveitslane F. Schwab (10 km — 44.44,8, 1939. a.) on 168 sm ja 1954. aasta Euroopa meister tšehh J. Doležal (10 km — 43.48,0, 1952. a.) 172 sm pikk (joonis 88), võib öelda, et ka lühemakasvulised käijad võivad häid tagajärgi saavutada, kui nad pööravad küllaldast tähelepanu võimetele, mida on võimalik arendada treeningu käigus.

Kui võistluskäijal on peamised tehnikaelemendid täiesti selged ja ta on juba harilikku treeninguprotsessi lülitunud, tuleb tal asuda isikupäraselt sobiva sammupikkuse väljatöötamisele. Seejuures peab aga meeles pidama, et sammu liigne venitamine kasu ei too, sest see avaldaks halba mõju sammude sooritamise kiirusele ja käigukiirus langeks. Pealegi väsitaks see rohkem.

Peamiseks võtteks isikupärase sammu väljakujundamisel on 400—1000 m pikkuste distantside läbimine võistlusteks planeeritud keskmise kiirusega, kasutades mitmesuguse pikkusega sammu. Seejuures tuleb treeneril ja ka käijal enesel jälgida, missuguse sammu puhul oli käik kõige vabam, hingamine rütmilisem ja käigutempo kogu distantsil kõige ühtlasem, samuti, missugune oli saavutatud aeg. Nende tähelepanekute põhjal, mida edaspidi veelgi kontrollitakse, määrataksegi kindlaks kõige sobivam moodus ja hakatakse seda viimistlema.

TEHNIKA ÕPPIMISE METOODIKA

Võistluskäigu tehnika õppimisel on kõigepealt vaja kätte saada liikumise põhielemendid (äratõuge, õigeaegne lõdvendus jm.). Esimesed treeningud olgu n. ö. kohanemiseks, kus õpitakse praktiliselt rakendama kõike seda, mida on loetud ja treenerilt kuuldud. Arendatakse oskust lõdvendada jala- ja ülakeha lihaseid keharaskuse ülekandmisel jalalt jalale ja omandatakse vajalikku vilumust käiguliigutuste sooritamiseks.

Selleks kasutatakse aeglast võistluskäiku, rõhutades teatud elemente vastavalt treeningu eesmärgile. Toome näiteks harjutused sammu tehnika ja liikumise sujuvuse omandamiseks:

1) 30 min. kuni üks tund aeglast võistluskäiku, pöörates erilist tähelepanu jala- ja ülakeha lihaste õigele lõdvendamisele ning jalgade töö tehniliselt õigele sooritamisele;

2) käik langetatud kätega, rõhutades õiget ja tugevat äratõuget jalgadega;

3) hoides rõhtsalt seljal käesangas 120—140 sm pikkust keppi, liigutakse edasi hästi pika võistluskäigu sammuga, rõhutades õlgade tööd;

4) käik langetatud kätega, eriti rõhutades etteliikuva jala poolse puusa ette-alla viimist ja jala asetamist maha sirgelt.

Kui liikumise põhielemendid on automaatseks muutunud, tuleb omandatud oskust viimistleda ja muuta liigutused isikupärasemaks.

Selleks läbitagu 100—400 m pikkusi distantse maksimaalse kiirusega, jälgides, kui palju omandatud tehnika säilib või muutub suure kiirusega liikumisel. Järgneval distantside läbimisel pöörata erilist tähelepanu vabanemisele ilmsikstulnud vigadest.

Kui liikumine kiirelt läbitavatel distantsidel toimub juba suuremate vigadeta, hakatagu järgnevatel treeningutel arendama võistluskäijale vajalikke oskusi ja võimeid, nagu jalgade liigutamise kiirus ja võistlusmaale vajalik kiiruslik vastupidavus. Samal ajal jätkatagu treeningute käigus veel võistluskäigu tehnikas esinevate vigade parandamist.

TÜÜPILISI VIGU KÄIGU TEHNIKAS

1. Käsi hoitakse liiga kõrgel, millega ühtlasi tõstetakse õlavööd, ja käte hoogsal liikumisel võib tekkida õlgade «hüplemine», mis põhjustab sageli kohtunike teenimatu märkuse. See viga esines ka B. Jungil (10 km — 43.48,0, 1952. a.) ja sellepärast sai ta Helsingi olümpiamängudel 10 km käimises märkuse (joonis 85).

2. Üldine kramplikkus liigutustes. Süüdi on vähene vilumus keha lõdvendamiseks. Selle vältimiseks teha iga päev mitmesuguseid painutus- ja venitusharjutusi ning pikki aeglases tempos jalutuskäike võistluskäigu sammuga, pöörates seejuures erilist tähelepanu täielikule lõdvendamisele igal sammul.

3. Liigne ülakeha hõljumine kahele poole koos puusade viimisega külgsuunas, mitte ette-alla. See lühendab sammu ja nõuab asjatut energiakulu.

4. Käte hõljutamine külgsuunas, mitte ette-taha. Sellega kaotavad käed käigu juures oma osatähtsuse ja hakkavad isegi segama, sest säärase käiguga kaasneb väga sageli ülakeha hõljumine külgsuunas, ka takistab säärane kätetöö puusa ette-alla viimist.

5. Ülakeha vajub kas väsimuse tõttu või mõnel muul põhjusel keha üldisest telgjoonest 10—15° ettepoole. Niisugune kehaasend viib puusad taha, lühendab sammu, on võistlusmäärustega vastuolus ja toob kohtunikelt märkuse. Seepärast tuleb igal treeningul rangelt kontrollida ja korrigeerida kehaasendit, et vale asend ei muutuks harjumuseks.

6. Sammu venitamine kas a) vabajala haardeulatuse üleliigse pikendamise või b) tugijala venitatud mahajätmise tagajärjel. See väsitab tunduvalt rohkem kui isikupäraselt sobiv sammupikkus ega lase pidevalt suurt käimise kiirust arendada. Üks taolistest vigadest esines valgevenelasel V. Kušnarjovil (10 km — 44.30,0, 1954). Püüdes sammu ülemäära pikaks venitada, pööras ta äratõuke tugevdamiseks päka ebaloomulikult kõrvale. Et niisugune ülepingutamine tugevasti väsitab ja ta vasak jalg oli paremaga võrreldes nõrgem, jäi ta samm võistlusmaa teisel poolel järjest lühemaks, sest vasak jalg oli rohkem väsinud ega suutnud enam

sooritada tõuget päkalt. Tõuge toimus nüüd poolelt tallalt ja niiviisi tekkis hüplev käik ja isegi õhulend.

7. Vabajalg viiakse ette liiga kõrgelt. Seetõttu ei jõua ta veel maanduda, kui tugijalg on juba maapinnalt lahkunud, ja nõnda tekibki jooks.

8. Käik kõverdatud põlvedega. See tuleb sellest, et äratõuge on nõrk ja tehniliselt vale. Vabajalg ei jõua veel täielikult sirguda, kui ta juba maha peab astuma. Teiseks tekib see sellest, et mõni hetk enne jala maandumist nihkub eesoleva tugijala puus tagasi. Seetõttu jääb ka samm lühemaks ja jalg ei maandu kannale, vaid kogu tallale. Kolmandaks põhjuseks on, et tagumised reielihased on lühikesed.

9. Tõugatakse ära liiga vara, mistõttu vabajalg ei jõua sageli veel maandudagi, kui tõukejalg on juba maast lahkunud. Tekib jooks.

10. Ei tõugata ära päkalt, vaid tallalt. Tekib hüplev vertikaalne liikumine ja õhulend. Selle vea peamiseks põhjustajaks on puusavöö kinnisus.

11. Ebaõige ajastamine jala sirutamise ja maandumise momentide vahel. Jalg sirgub enneaegu ja maandub löögiga, mis põrutab kanda. Sageli on siin süüdi ka jala kõrgelt etteviimine.

VÕISTLUSKÄIGU TAKTIKA

Võistlustel parema koha ja tagajärje saavutamiseks peab võistlusmaa läbimise taktika valimisel arvesse võtma niisuguseid asjaolusid, nagu maastiku reljeef, ilmastik, kaasvõistlejate võistlusvorm ja erinevused nende poolt kasutatavas taktikas, enesetunne jne. Ainult kõigi nende tingimuste arvestamisel on võimalik valida õige taktika. Taktikalise plaani koostamisel tuleb võtta arvesse treeningvõistluste tagajärgi. Nende ja taktikalise plaani najal koostatakse võistlusmaa läbimise graafik.

Nii 10—20 km kui ka 50 km käijad kasutavad võistlusmaa läbimiseks mitmesugust taktikat.

Näiteks itaallane G. Dordoni kindlustas Helsingi olümpiamängudel 50 km käimises võidu peamiselt võistlusmaa esimese poole tugeva läbimisega (2:07.42,0), kusjuures ta esimesed viis kilomeetrit läbis võrdlemisi aeglaselt (27.31). Seda esimest viit kilomeetrit võib vaadata kui kaasvõistlejate võimete luuramist.

Võistlusmaa esimese poole nii kiire läbimine võimaldas G. Dordonil teistest võistlejatest end lahti rebida ja lõpetada võistluse uue olümpiarekordiga — 4:28.07,0. Võistlusmaa teise poole aeg oli tal 2:20.25,0. Eelviimased viis kilomeetrit läbis Dordoni aeglasemalt kui kõik teised võistlejad, ja seda võib vaadata kui jõu kogumist otsustavaks võistluseks võistlusmaa lõpus.

Kuid on ka teistsugust taktikat. Näiteks teeneline meistersportlane Euroopa meister V. Uhhov läbis nii 1952. kui ka 1954. aasta

NSV Liidu esivõistlustel 50 km käigus kogu distantsi ühtlase kiirusega, mis kindlustas talle NSV Liidu tšempioni nimetuse uue NSV Liidu rekordiga ja hooaja parima tagajärjega maailmas (1952. a. 4:20.30,0 ja 1954. a. 4:18.49,2). Samuti läbib kogu võistlusmaa ühtlases tempos NSV Liidu tšempion 50 km käimises S. Lobastov, kelle tagajärg 1950. aastal oli 4:34.08,0 ja 1951. aastal 4:34.53,0.

Üks NSV Liidu paremaid 50 km käijaid I. Jarmõš pole aga vaatamata oma väga heale treenitusele suutnud kunagi võita NSV Liidu tšempioni austavat nimetust. Süüdi on olnud just taktikalise plaani ebaõige ülesehitus. Ta on peaaegu alati alanud võistlust väga tugeva tempoga, on olnud üle poole võistlusmaast ainujuhtijaks maailmarekordi keskmist kiirust ületava ajaga, kuid siis viimased otsustavad 5—10 km läbinud äärmiselt nõrgalt.

10—20 km käijaist püüavad ühed rebida vastastest lahti võistlusmaa algul, näiteks A. Liepaskalns (10 km — 43.30,4, 1951. a., B. Junk jt.). Nad alustavad võistlust peaaegu maksimaalse kiirusega ja läbivad võistlusmaa esimese poole tunduvalt kiiremini kui teise poole. Teised läbivad võistlusmaa ühtlaselt, mõningal määral suurendades liikumise kiirust alles selle lõpul, nagu P. Zeltinš, rootslane J. F. Mikaelsson (10 km — 42.34,6, 1944. a.), tšehh J. Doležal jt. Osa käijaid läbib võistlusmaa ebaühtlases tempos, sooritades igal ringil 50—100 m pikkuse vahespurdi ja takistades sellega oma vastastel ühtlase tempo arendamist.

Igas olukorras peab käija olema valmis ükskõik missuguse taktikalise variandi rakendamiseks. Et kindlustada parimate tagajärgede saavutamist, on vaja juba treeningul pöörata tähelepanu mitmesuguste taktikaliste võtete läbitöötamisele.

Kui võistlejad on tasavägised ja üks võistleja kavatseb võistlusmaa esimese poole läbida kiiremini, et saavutada konkurendi ees kindel edumaa ja seega omada lõpposas võrdseid või isegi veidi paremaid võimalusi, ei tohi teised jätta talle tegutsemisvabadust, vaid nad peavad loobuma oma taktikast (läbida võistlusmaa ühtlases tempos) ja vastasest mitte maha jääma. On ju raske võistlusmaa jooksul likvideerida vastase poolt saavutatud kuni 100-meetrist edumaad ja hoida jõudu veel otsustavaks lõpuspurdiks.

Järgnevas tabelis on toodud P. Zeltinši poolt 1950. a. Balti spartakiaadiks ja B. Jungi poolt 1952. a. NSV Liidu esivõistlusteks välja töötatud võistlusmaa läbimise graafikud 10 km käimises ja nende tegelik täitmine.

P. Zeltinš seadis taktikalise plaani koostamisel eesmärgiks ületada NSV Liidu rekord 10 km käimises, kuid halb ilm takistas selle plaani täitmist. B. Junk seadis eesmärgiks võita NSV Liidu tšempioni tiitel koos uue meistrijärgu normi täitmisega. Ta otsustas end konkurentidest lahti rebida võistlusmaa esimesel poolel, sest ta teadis, et ükski vastane ei võta pakutud tempot vastu. Esimese poole ajaks sai B. Junk 21.35 ja teise poole ajaks 22.23,8.

	Kilomeetrid										Üldaeg
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	P. Zeltinš										
Graafik	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	44.10,0
Täitmine	4.16	4.21	4.25	4.27	4.31	4.28	4.33	4.37	4.44	4.35	44.58,6
	B. Junk										
Graafik	4.05	4.15	4.20	4.25	4.25	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	44.00,0
Täitmine	4.03	4.19	4.18	4.27	4.28	4.25	4.28	4.31	4.31	4.28	43.58,8

B. Jungi, A. Liepaskalnsi ja teiste meetod sobib ainult neile, kellel on väga hea treenituse aste ja küllalt suured kiirusliku vastupidavuse varud, nii et nad suudavad keskmisest kiirusest suuremat kiirust säilitada pikema aja vältel ja seega kurnata välja võistlejad, kes selle tempo vastu võtavad. Eesti NSV esimesel spartakiaadil 1955. aastal läks B. Junk ise oma vana taktika ohvriks, sest ta ei arvestanud oma puudulikku treenitust. Arendades algul tugevat tempot, saavutas ta 5 km vaheajaks 22.30 ja juhtis teiste võistlejate ees juba üle 100-meetrise edumaaga. Edasi aga ei jätkunud tal enam küllaldaselt jõuvarusid ja seitsmendal ringil enne lõppu möödus temast H. Neem, kes tuli ka võitjaks. B. Jungi aeg teisel 5 km-il oli 24.34 (!).

Põhiliselt tuleb siiski soovitada võistlusmaa ühtlast läbimist, eriti neile, kellel maksimaalse liikumiskiiruse ja kiirusliku vastupidavuse reservid on väiksemad. Kui on küllaldaselt jõuvarusid, saab võistlusmaa teisel poolel alati liikumiskiirust suurendada. Tundes oma nõrku kiiruslikke võimeid, ei maksa kunagi teha eriti teravaid vahespurte, sest see rikub korrapärase liikumise ja hingamise rütmi ja võib põhjustada võistlusmääruste rikkumist.

TREENING

ETTEVALMISTAV PERIOOD

Talvine treening ettevalmistaval perioodil on suure koormusega. Sellega saavutatakse vajalik treenituse tõus, mille najal saab põhiperioodil jätkata võistluskäiguks vajalike võimete arendamist ja viimistlemist. Treenitakse 4—5 korda nädalas. Algul on treeningukoormus muidugi nõrgem, tõustes järk-järgult vastavalt treenituse tõusule.

Talvisel etapil treenitakse kaks korda nädalas väljas ja kaks korda saalis. Need aga, kes treenivad viis korda nädalas, sooritavad väljas kolm ja saalis kaks treeningut.

Saali puudumisel tuleb kõik treeningud läbi viia värskes õhus, kus leida võimalusi ka jõuharjutuste tegemiseks, nagu mitme-

suguse raskusega kivide heitmine, tõukamine, hüpped omavalmistatud liivakotiga (10—15 kg) jne.

Väljas koosneb treening peamiselt kauakestvatest (2—5-tunnilistest) jalutuskäikudest, millesse põimitakse ka aeglast võistluskäiku, suusatamist või vahelduvat käiku-jooksu. Käigu kiirus on 140—150 sammu minutis. Kui treenituse aste on juba küllaldaselt tõusnud, asendatakse jalutuskäik täielikult võistluskäiguga, mille kestus on kuni 2 tundi, 50 km käijatel aga kuni 4 tundi.

Käijad, kes on juba eelmisel aastal saanud hea ettevalmistuse ega ole katkestanud treenimist üleminekuperioodil, kasutavad ühtlase kiirusega käigu ja jooksu asemel vahelduva kiirusega käiku ja jooksu. Umbes pärast kuuajalist treenimist lühendatakse n. ö. puhkuseks läbitavaid aeglasi vahedistantse, nii et need moodustavad ainult ühe kolmandiku kiirelt läbitavate distantside pikkusest. Märtsist alates suurendatakse välistreeningute arvu, nii et saalis treenitakse ainult üks kord nädalas. Jõuharjutusi tuleb aga sooritada ka sellel perioodil.

Hea ilmaga on soovitav enne saalitreeningu algust teha väljas 20—30 min. soojendusjooksu.

Eriti suur tähtsus ettevalmistava perioodi treeningus on suusatamisel. Et sellel on võistluskäiguga palju ühiseid jooni (käte töö, äratõuge jne.), aitab suusatamine mitte ainult keha üldist vastupidavust tõsta, vaid arendab ka tugevat äratõuget ja puusatööd. Käedki töötavad suusatamisel peaaegu sama liikumisjoont mööda mis võistluskäigus. NSV Liidu paremad võistluskäijad on ühtlasi head suusatajad ja, vastupidi, kõik head suusatajad võivad mõneaegse võistluskäigu treeningu järel näidata pikamaa käimises küllaltki häid tagajärgi (näiteks meistersportlane suusatamises M. Mahnutin katab 50 km 4 tunni ja 52 minutiga, H. Neem, kes varem oli tuntud peamiselt suusatajana, on saavutanud 10 km käigus ajaks 45.04,0 ja 50 km käimises 4:27.31,0). V. Uhhov, P. Zeltinš, S. Lobastov ja teised meistersportlased-käijad on järgusportlased ka suusatamises.

Käija teeb iga päev hommikvõimlemist, kuhu ta põimib ka painutus- ja venitusharjutusi võistluskäigus eriti suurt koormust taluvatele lihasrühmadele ja kõõlustele. Hommikvõimlemise hulka kuulugu võimaluse korral ka 3—5 km jalutuskäiku rahulikus tempos.

Toome *näitliku treeningukava* II järgu sportlastele[1] 10—20 km käimises. Seda võivad kasutada edukalt ka kõrgemat järku omavad või alles algajad käijad, suurendades või vähendades vastavalt treeningukoormust, peamiselt treeningul läbitavate distantside arvel.

Esmaspäev. Saalis. Kehalise üldettevalmistuse tõstmine. Koormus keskmine. Kestus 60—90 min.

---

[1] Kõik käesolevas peatükis toodud treeningukavad on mõeldud II spordijärku omavatele või seda taotlevatele käijatele.

Võimlemine vahenditega ja ilma, erialased harjutused, käigutehnika viimistlemine, tõsteharjutused kangiga, korvpall.

Saali puudumisel jooks-käik maastikul aeglases tempos, kasutades võimalusi ka jõuharjutuste sooritamiseks.

Teisipäev. Maastikul. Erialase vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine.

1½—2 tundi käiku-jooksu ühtlases aeglases tempos. Käiku olgu selles 40—50%, kusjuures käigulõikude pikkused valitagu vastavalt enesetundele.

Kolmapäev. Puhkus.

Neljapäev. Maastikul. Üldise ja erialase vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine.

2—3 tundi suusatamist rahulikus tempos, tehes vahetevahel vastavalt enesetundele 1—2 km pikkusi kiirendusi.

Reede. Kehalise üldettevalmistuse tõstmine. Koormus keskmine.

Saalitreening (sama mis esmaspäeval) või jalutuskäik vahelduvalt aeglase võistluskäiguga. Leida võimalusi ka jõuharjutuste sooritamiseks. Kestus kuni 2 tundi.

Laupäev. Puhkus.

Pühapäev. Maastikul. Üldise ja erialase vastupidavuse arendamine. Koormus tugev.

Suusatamine vahelduval maastikul 35—40 km, sellest 10—15 km kiiremas tempos. Kestus 4—5 tundi.

Kui lume puudumisel ei saa suusatada, asendada see võistluskäiguga maanteel aeglases tempos (sammude sagedus mitte üle 140—150 sammu minutis). Kestus 2—3½ tundi.

Kuna 10—20 km ja 50 km käijate treeningu ülesanded sel perioodil on samad, ei hakka me 50 km käijatele eraldi treeningukava tooma, sest nad saavad endale kohandada 10—20 km käijate treeningut. Ainult välistreeninguil tuleb neil koormust suurendada, pikendades treeningu kestust tunni võrra.

Kevadisel etapil jätkub treenituse pidev tõstmine, et organismi algavaks võistluste hooajaks igakülgselt ette valmistada. Viimistletakse käigutehnikat ja arendatakse edasi käijatele vajalikke kiiruslikke võimeid.

Sellel perioodil lähevad treeningukavad vastavalt harrastatavatele võistlusmaadele juba lahku.

Aprillis peab olema käijal juba niisugune treenituse aste, et ta suudaks osal treeningutest kasutada umbes seesugust võistlusmaa läbimise keskmist kiirust, mis on planeeritud võistlusteks suvel. Seda kontrollitakse algul lühematel, hiljem aga, vastavalt treenituse astme edasisele tõusule, juba põhivõistlusmaale ligilähedastel distantsidel. Näiteks käija, kes tahab mais-juunis läbida 10 km 50 minuti piires, peab aprilli algul katma 5 km 25—26 minutiga, aprilli lõpul või mai algul juba 8 km 40—41 minutiga (iga kilomeeter keskmiselt 5 minutiga). 50 km käija, kes tahab eeloleval võistluste hooajal näidata tagajärgi II spordijärgu piires (5 tundi), peab aprilli lõpus läbima 30 km umbes 3 tunniga.

NÄITLIK TREENINGUKAVA 10—20 km KÄIJALE

Esmaspäev. Aktiivne puhkus. Koormus kerge.

Jalutuskäik hariliku ja võistluskäigu sammuga (vastavalt enesetundele). Võimlemine. Kestus 1—1½ tundi.

Teisipäev. Liikumiskiiruse ja kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus tugev.

Lühikeste distantsilõikude korduv läbimine, kasutades igal teisipäeval ühte allpool toodud treeninguviisi, pidades enam-vähem kinni toodud järjekorrast:

1) treeningvõistlus 5 km käimises;
2) 2×800 m, 2×600 m, 3—4×400 m;
3) 3—4×400 m, 3—4×300 m, 4—5×200 m, 2—3×100 m;
4) 2 km + 1 km + 2 km;
5) 3—4×1000 m, 2—3×100 m;
6) 3 km + 2 km + 1 km;
7) 4 km + 2 km + 1 km + 1 km;
8) treeningvõistlus 8 km käimises.

Lühemad distantsid läbida nii kiiresti kui saab, pikemad aga — iga kilomeeter keskmiselt 4.45—5.00-ga. Puhkeaeg pärast iga distantsi läbimist vastavalt enesetundele, kuid mitte üle 10—15 min.

Kolmapäev. Puhkus.

Neljapäev. Peamiselt kiirusliku vastupidavuse ja liikumiskiiruse arendamine. Koormus keskmisest tugevam.

Käik vahelduva käigukiirusega, kasutades ühte alljärgnevatest harjutustest:

1) 200 m kiirelt (52—56 sek.) + 200 m aeglaselt (täiesti lõdvalt) (12—15 korda);
2) 400 m kiirelt (1.48—1.55) + 400 m täiesti lõdvalt (7—10 korda);
3) 800 m kiirelt (3.45—3.55) + 400 m täiesti lõdvalt (4—5 korda);
4) 100 m kiirelt (umbes 25 sek.) + 100 m täiesti lõdvalt (25—30 korda);
5) 1000 m kiirelt (4.45—4.55) + 600 m täiesti lõdvalt (3—4 korda).

Reede. Üldise vastupidavuse arendamine. Koormus kergest keskmiseni.

Jalutuskäik vaheldumisi hariliku ja võistluskäigu sammuga vastavalt enesetundele. Kestus 2½—3½ tundi.

Laupäev. Puhkus.

Pühapäev. Erialase vastupidavuse arendamine. Koormus tugev.

15—25 km võistluskäiku kas maanteel või metsas, võttes sellesse 500—1000 m pikkusi kiirendusi. Kiirendusi korrata vastavalt enesetundele pärast 2—3 või isegi 4 km pikkust rahulikus tempos võistluskäiku. Kestus 1½—3 tundi.

NÄITLIK TREENINGUKAVA 50 km KÄIJALE

Esmaspäev. Aktiivne puhkus. Koormus kerge.

1½—2 tundi jalutuskäiku ja aeglast jooksu koos võimlemisega.

Teisipäev. Liikumiskiiruse arendamine. Koormus keskmine.

Paljukordne lühikeste distantside läbimine suure ja maksimaalse kiirusega. Näiteks:

1) 5—6×400 m + 8—10×200 m + 15—20×100 m;
2) 4—6×100 m + 5—6×100 m;
3) 20—25×200 m kiirusega 50—55 sek., võttes puhkeintervalliks 300—400 m harilikku aeglast käiku;
4) 12—16×400 m kiirusega 1.48—1.54, võttes puhkeintervalliks 400 m harilikku aeglast käiku.

Kui käija tehnikas on suuri puudusi, on otstarbekas kasutada seda treeningupäeva käigutehnika viimistlemiseks. Selleks võetakse 12—16 km pikkune jalutuskäik võistluskäigu sammuga, kontrollides ja parandades treeningu jooksul iga üksikut liigutust.

Kolmapäev. Puhkus.

Neljapäev. Peamiselt kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus tugev.

20—30 km vahelduvat käiku-jooksu, juhindudes enesetundest, või kasutada järgmisi näidiseid:

1) 6 km aeglast jooksu + 12 km võistluskäiku keskmisest suurema kiirusega + 4 km jooksu (kokku 22 km);

2) 8 km aeglast jooksu + 15 km võistluskäiku keskmisest suurema kiirusega + 3 km jooksu (kokku 26 km);

3) 4 km aeglast jooksu + 10 km võistluskäiku + 2 km aeglast jooksu + 10 km võistluskäiku + 4 km jooksu aeglases tempos (kokku 30 km).

Keskmisest suurema kiiruse all on mõeldud kiirust, mis ületab mõningal määral võistluseks planeeritud keskmise kiiruse. Näiteks kui on planeeritud 50 km ajaks 5 tundi või veidi alla seda, olgu keskmine kiirus igal kilomeetril 5.36—6.00.

Reede. Üldise vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine.

3½—5 tundi jalutuskäiku hariliku, veidi venitatud sammuga ja energilise kätetööga. Keskmine kiirus 8—9 km/t.

Laupäev. Puhkus.

Pühapäev. Peamiselt erialase vastupidavuse arendamine. Koormus tugev. Kuni 30 km võistluskäiku maanteel ühtlases tempos võistlusteks planeeritud keskmise kiirusega.

Et aprillis ei saa veel staadionil treenida, tuleb kiirusliku vastupidavuse ja liikumiskiiruse arendamise treeninguks välja mõõta tasane maanteelõik, pargitee või metsasiht.

Treeningtöö kontrollimiseks on märtsi algul peetavad talvised võistlused. Nendel võistlustel tuleb välja selgitada, mis on veel tarvis teha ettevalmistaval perioodil selleks, et astuda suvisele võistluste hooajale vastu kõige parema ettevalmistusega. Tagajärje või koha saavutamisele ei tule suurt tähelepanu pöörata. Spetsiaalne võistlusteks ettevalmistumine rikuks üldist treeningu käiku.

Teatavasti on talvistel võistlustel kavas lühemad, 3—5 km pikkused võistlusmaad, mille edukaks läbimiseks peab jätkuma senises treeningu käigus saavutatud kiiruslikust vastupidavusest ja liikumiskiirusest. Ettevalmistava perioodi põhiülesandeks on ju üldise ja erialase kehalise ettevalmistuse astme säilitamine ja selle tõstmine. Liiga pingelise ettevalmistuse korral võistlusteks jääksid selle treeninguetapi põhiülesanded kõrvale, mis kahtlemata kahjustaksid edukat esinemist suvistel võistlustel. Seepärast piisab sellest, kui umbes kaks nädalat enne võistlusi veidi muuta tavalist treeningukorda ja teatud määral ette valmistuda võistlusteks. Eelkõige vähendatagu üldist treeningukoormust ja kasutatagu osa välistreeninguid võimaluste piires liikumiskiiruse arendamiseks.

NÄITLIK TREENINGUKAVA VÕISTLUSTE EEL

Esmaspäev. Saalis. Kehaline üldettevalmistus. Koormus keskmine. Võimlemine, võistluskäigu kiirusharjutused — 10—15×40—100 m. Harjutused tõstekangiga, korvpallimäng. Kestus 1½—2 tundi.

Teisipäev. Maanteel. Erialase vastupidavuse arendamine. Koormus tugev. 3—4×2000 m võistlusteks planeeritud keskmise kiirusega või veidi kiiremini.

Kolmapäev. Puhkus.

Neljapäev. Maastikul. Erialase vastupidavuse arendamine. Koormus kerge. 1—1½ tundi aeglast ühtlases tempos käiku-jooksu.

Reede. Maastikul. Kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus tugev. 4—5×1000 m võistluskäiku keskmisest veidi suurema kiirusega.

Laupäev. Puhkus.

Pühapäev. Treeningvõistlus 5 km käimises.

Esmaspäev. Aktiivne puhkus. Koormus kerge.

Jalutuskäik, kasutades vastavalt enesetundele ka võistluskäiku. Kestus umbes 1 tund.

Teisipäev. Saalis. Kehalise üldettevalmistuse ja erialase ettevalmistuse tõstmine. Koormus keskmine.

Üldettevalmistav ja erialane võimlemine, võistluskäik maksimaalse kiirusega — 10—15×100—150 m. Kestus 1½—2 tundi.

Kolmapäev. Puhkus.

Neljapäev. Maanteel. Erialase vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine.

2 km + 1 km ja veel kord 2 km võistluskäiku kiirusega, mis veidi ületab võistlusteks planeeritud keskmise kiiruse.

Reede. Puhkus.

Laupäev. 30—40 min. soojendust, selle sees 3—4×100 m võistluskäiku maksimaalse kiirusega.

Pühapäev. Võistlus.

Pärast võistlusi jätkub normaalne treening.

PÕHIPERIOOD

10—20 km käijad treenivad põhiperioodil 4—5 korda nädalas, kusjuures ühte treeningut asendab sageli võistlus. Neist 3—4 treeningut toimuvad kiirusliku vastupidavuse ja jalgade liikumiskiiruse arendamiseks kas staadionil või vastavalt valitud ja väljamõõdetud tasasel maanteelõigul, pargiteel või metsasihil. Viies treening nädalas viia läbi maastikul hariliku käigu-jooksuna. 50 km käijad treenivad peaasjalikult maanteel ja metsas, ainult kiireid kordusdistantse treenitakse üks kord nädalas staadionil.

Staadionil harjutavad käijad selleks, et edasi arendada ja viimistleda kiiruslikku vastupidavust, käigu kiirust, tehnikat ja tempo tunnetamist.

Võistluskäik maastikul on mõeldud peamiselt aktiivse puhkusena, mis aitab organismil pärast mitmepäevast suure koormusega treenimist staadionil ja maanteel kiiremini kosuda.

Treeningukavade koostamisel pööratagu erilist tähelepanu m a k s i m a a l s e liikumiskiiruse arendamisele. Ükski käija ei suuda maksimaalset liikumiskiirust säilitada pikemal distantsil kui 400 m. Sellest hoolimata püütagu tõsta maksimaalset kiirust, sest mida rohkem on nn. v a r u k i i r u s t, seda tehniliselt õigemini suudab käija võistlusmaa läbida graafiku järgi planeeritud keskmise kiirusega, mis on palju väiksem maksimaalsest kiirusest. Maksimaalse liikumiskiiruse arendamiseks tuleb kasutada treeninguil lühikesi (100, 200 ja ka 400 m pikkusi) kordusdistantse. Samuti võib kasutada kallakrada, mis aitab arendada suuremat käigukiirust. Vähemalt kaks korda nädalas kontrollitagu ajamõõtjaga kordusdistantside läbimise aega. See aitab paremini omandada tempotunnet ja oskust suure koormusega treeningul oma viimaseid jõuvarusid ära kasutada. Peale selle arendab see tahtejõudu ning tõstab kiiremini treenituse astet.

NÄITLIK TREENINGUKAVA 10—20 km KÄIJALE

Esmaspäev. Üldise vastupidavuse arendamine. Koormus kerge.
Kuni 2 tundi maastikujooksu-võistluskäiku rahulikus tempos.
Teisipäev. Puhkus.
Kolmapäev. Staadionil. Kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus tugev.
Võistluskäik vahelduva kiirusega, kasutades ühte järgmistest harjutustest:
1) 400 m kiirelt (1.46—1.54) + 400 m lõdvalt (15—20 korda);
2) 400 m kiirelt (1.48—1.56) + 200 m lõdvalt (16—22 korda);
3) 800 m kiirelt (3.45—3.55) + 400 m lõdvalt (6—12 korda);
4) 1000 m kiirelt (4.45—4.55) + 400 m lõdvalt (5—10 korda);
5) 200 m kiirelt (50—55 sek.) + 200 m lõdvalt (18—22 korda);
6) 200 m kiirelt (50—57 sek.) + 100 m lõdvalt (20—25 korda).
Neljapäev. Staadionil. Peamiselt kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus tugev.
Korduv distantsilõikude läbimine, kasutades ühte järgmistest harjutustest:
1) 4—6×2 km (9.40—10.00); puhkepaus pärast iga käiku 10—15 min,;
2) 3—4×3 km (14.40—15.20); puhkepausid 10—15 min.;
3) 2×4 km (19.30—20.20); puhkepausid 10—15 min.;
4) 5 km + 4 km + 3 km + 2 km — kõik planeeritud keskmise või seda veidi ületava kiirusega; puhkepausid 10—15 min.;
5) 2×5 km (24.30—25.30) + 1×3 km (14.45—15.10); puhkepausid 10—15 min.;
6) 8 km (39.45—40.45) + 5 km (24.45—25.30) + 2 km (9.45—10.00); puhkepausid 12—20 min.
Reede. Puhkus.
Laupäev. Peamiselt jalgade liigutuste kiiruse ja kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine.
Lühikeste lõikude korduv läbimine maksimaalse liikumiskiirusega, kasutades järgmisi harjutusi:
1) 5—8×400 m + 4—5×200 m + 5—6×100 m;
2) 10×200 m + 15—20×100 m; puhkepaus pärast iga läbitud distantsi 2—4 minutit;
3) 40—50×100 m; puhkepausid 2—4 min.;
4) 150 m kiirelt + 50 m aeglaselt (15—20 korda);
5) 8—10×400 m, igaühe sees 3×60—80 m kiirenduskäiku maksimaalse liikumiskiirusega. Puhkepausiks 50—60 m aeglast võistluskäiku.
Pühapäev. Staadionil või maanteel. Tempo tunnetamise ja vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine.
Pikemate (12—25 km) distantside läbimine aeglases tempos. Kontrolltreening 8—15 km käimises staadionil. Juhul kui sel pühapäeval on võistlused ükskõik mis võistlusmaal kuni 20 km-ni, tuleb neist osa võtta. Sel juhul on tarvis laupäevast treeningukoormust poole võrra vähendada.
Seoses treenituse tõusuga ei tule treeningukoormust tõsta mitte ainult läbitavate distantside arvu ja pikkuse suurendamisega, vaid peamiselt just puhkepauside lühendamisega.

NÄITLIK TREENINGUKAVA 50 km KÄIJALE

Esmaspäev. Aktiivne puhkus. Koormus kerge.
1½—2 tundi jooksu-võistluskäiku maastikul mõningate kiirendustega käigus.
Teisipäev. Maanteel. Kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine.
Võistluskäik vahelduva kiirusega. Põhiperioodi alguses (kuni juulini) võib kasutada järgmisi harjutusi:
1) 200—300 m kiirendust vaheldumisi 400—500 m aeglase käiguga; kestus kuni 2 tundi;

2) 400 m kiirelt (1.45—2.00) + 400—600 m aeglast lõtva käiku — 25—30 korda.

Alates juulist kasutada ka pikemaid kiirendusdistantse, nagu:

1) 1 km kiirelt (4.50—5.20) + 1—2 km aeglast lõtva käiku — 8—12 korda;

2) 2 km kiirelt (10.00—10.45) + 1—2 km aeglast lõtva käiku — 6—8 korda;

3) 3 km kiirelt (15.30—16.30) + 2 km aeglast lõtva käiku — 4—6 korda.

Kui aga käijal seisab lähemal ajal ees võistlus lühemal võistlusmaal, viia teisipäevane treening läbi kiiruse treenimisena staadionil.

Kolmapäev. Puhkus.

Neljapäev. Kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus tugev. 20—25 km vaheldumisi jooksu-võistluskäiku. Näiteks soojenduseks 3 km jooksu-võistluskäiku, siis 5 km kiiret võistluskäiku, 2 km jooksu, 2 km võistluskäiku langetatud kätega ja aeglases tempos, 5 km kiiret võistluskäiku, 3 km jooksu, 2 km võistluskäiku kiires tempos ja lõpuks 2—3 km jooksu. Kiirus distantsilõikudel on mitmesugune, olenedes distantsilõigu pikkusest. Jooks olgu lõtv, aeglane. Käidavaid distantsilõike kas lühendada või pikendada vastavalt enesetundele. Põhiliselt on käijal sel treeningul käigu- ja jooksudistantside vahelise suhte leidmisel vaba valik.

Reede. Maanteel või metsas. Üldise vastupidavuse arendamine. Koormus kerge.

Jalutuskäik võistluskäigu sammuga ja langetatud kätega. Kontrollida käigutehnikat (äratõuget, puusavöö liikumist jne.). Kestus 3—4 tundi. Vastavalt treenituse astme tõusule pikendada treeningut kuni kuue tunnini.

Laupäev. Puhkus.

Pühapäev. Maanteel. Erialase ettevalmistuse ja vastupidavuse arendamine Koormus tugev.

20—45 km võistluskäiku. Esimesel paaril treeningul põhiperioodi algul läbida lühemaid distantse täiesti ühtlase kiirusega. Edaspidi tõsta treeningu koormust, pikendades igal järgneval treeningul läbitavat distantsi 3—5 km võrra ja kasutada järgmisi võtteid:

1) läbida valitud distants ühtlase, võistlusteks planeeritud keskmise kiirusega;

2) läbida valitud distants kergelt, ainult viimased 3—4 km kiirelt;

3) läbida planeeritud distants ühtlase keskmise kiirusega, ainult viimased 2—3 km iga kümne kilomeetri sees kiirelt;

4) läbida planeeritud distants ühtlase keskmise kiirusega, ainult iga viies kilomeeter (vastavalt treenituse astme tõusule 2—3 km) tunduvalt suurema kiirusega.

50 km käijatel läbida treeningul pikemad distantsilõigud varem koostatud graafiku kohaselt, püüdes sellest täpselt kinni pidada. Graafikust kõrvalekaldumise korral teha kindlaks põhjused ja edasises treeningu käigus need kõrvaldada. Graafik võistlusmaa läbimiseks koostada treeningvõistluste tagajärgede alusel, võttes arvesse nii ilmastikku, maastiku profiili kui ka taktikalist plaani. Graafik koostada nii, et tempo oleks kogu võistlusmaal ühtlane, sest nii pikal võistlusmaal nagu 50 km saab jõuvarude jätkumisel viimased 10—15 km alati tunduvalt kiiremini läbida ja seega planeeritud aega ületada.

Samasuguselt koostatakse ka 10—20 km läbimise graafik. Kuid siin võetakse arvesse veel võistleja kiiruslikke võimeid ja erialast vastupidavust. Tempo ei pruugi olla ühtlane kogu võistlusmaal.

Et tähtsamate võistluste kellaaeg on juba enne võistlusi teada,

treenigu nii 10—20 km kui ka 50 km käijad samal kellaajal, et organism harjuks kõige suurema koormusega just võistlusteks ettenähtud ajal.

Ettevalmistumine võistlusteks

Võistlusteks valmistutakse ette treeningu käigus, kusjuures töötatakse välja sobiv sammupikkus ja isikupärane käigutempo (sammude sagedus minutis). See muidugi ei tähenda veel, et sellest tuleks kogu võistlusmaal absoluutse täpsusega kinni pidada. Sageli sõltub tempo taktikast võistlustel, 50 km käijatel veel maastiku profiilist. Kõige sagedamini tuleb kasutada siiski isikupäraselt sobivat sammude sagedust, sest siis kulutab käija kõige otstarbekamalt oma jõutagavarasid ja saavutab seejuures parema võistlustagajärje.

Sammude sagedus oleneb võistlusmaa pikkusest ja käija treenituse astmest. Näiteks 10—20 km käijal on sammude sagedus ning keskmine võistlusmaa läbimise kiirus alati suurem kui 50 km käijal. Pealegi sõltub isikupäraselt sobiv sammude sagedus käija kasvust, tema jalgade pikkusest, samuti ta võistluskäigu tehnikast.

Järgnevas tabelis võrdleme NSV Liidu paremate käijate isikupärast sammude sagedust:

	Kasv	Sammude sagedus minutis	Parim tagajärg
	10 km käimine		
A. Jegorov	173	200—215	43.19,8
B. Junk	184	190—205	43.48,0
	50 km käimine		
V. Uhhov	185	164—174	4:18.49,2
I. Jarmõš	174	178—188	4:32.25,4

Nagu tabelist näha, on V. Uhhov ja B. Junk I. Jarmõši ja A. Jegoroviga võrreldes 11 sm võrra pikemad, kuid sammude sagedus on V. Uhhovil 14 ja B. Jungil 10 sammu võrra väiksem. Siit võib järeldada, et üldise ja erialase kehalise ettevalmistuse tõstmisel võivad V. Uhhov ja B. Junk sammude sageduse suurendamise arvel oma tagajärgi parandada, muidugi tingimusel, et sammu pikkus jääks endiseks.

Ettevalmistumine võistlusteks sõltub võistluste iseloomust. Kui võistlused on hooaja algul või kui neil pole erilist tähtsust, siis ei nõua need põhjalikku ettevalmistust, vaid võetakse treeningukavva ainult treeningu moodusena. Kuid hiljem, hooaja keskel, kui on juba saavutatud kõrge võistlusvorm ja eesmärgiks võistlustel on rekordi püstitamine, tuleb nendeks valmistuda eriti hoolikalt.

Võistlusteks ettevalmistumine nõuab 1—1½ nädala jooksul enne võistlusi treeningukoormuse kergendamist. 50 km käijail on see periood veelgi pikem — isegi kuni kolm nädalat.

Treeningukoormust kergendatakse peamiselt üksiktreeningute koormuse, mitte aga treeningupäevade arvu vähendamisega. Ei ole soovitav muuta harjumuseks saanud treeningute läbiviimise korda — nende plaanipärasust. Et kontrollida valmisolekut võistlusteks, viia viimane tugev treening läbi 10—20 km käijail 1—1½, 50 km käijail aga kaks nädalat enne võistlusi. Tugeva treeningu all on mõeldud võistlusmaa suurema osa, s. o. kolmveerandi võistlusmaa läbimine eelseisvateks võistlusteks kavandatud graafiku kohaselt. Selleks on 10 km käijail 7—8 km, 20 km käijail 15 km ja 50 km käijail 35—40 km. Järgnevate treeningute ülesandeks on peamiselt võistlusvormi säilitamine ning kehaliste võimete ja tahtejõu täiendav kogumine.

Pikaaegne ja täielik puhkus enne võistlusi ei ole otstarbekohane, sest see viiks võistlusvormi alla. Jätkub 1—3 päevast. Puhkepäevade arv oleneb suurel määral ka treenitusest ja treeningu läbiviimise metoodikast. Mida kõrgem on käija treenituse aste, seda vähem on tal tarvis puhata ja, vastupidi, mida madalam on käija treenituse aste, seda rohkem tuleb tal enne võistlusi puhata. Sama põhimõte kehtib treeningu metoodika kohta. Mida sagedamini, olgugi et väiksema koormusega, on harjutud treenima, seda vähem on tarvis enne võistlusi puhata. Kui aga treenitakse harva ja suurema koormusega, puhkepäevade arv enne võistlusi suureneb. Puhkepäevadel sooritatakse siiski igahommikusi jalutuskäike (kestus 1—1½ tundi), millesse lülitatakse aeglane võistluskäik tehnika parandamiseks ja lõpuks igapäevased erialased harjutused.

4—5 päeva enne võistlusi käiakse kord saunas. Üldse kasutavad kõik NSV Liidu paremad käijad sauna kui üht paremat lihaste töövõime taastamise vahendit kaunis sageli — keskmiselt üks kord nädalas.

Võistluste-eelsel päeval, s. o. 24 tundi enne võistluste algust, tehakse harilik treeningueelne soojendus, võttes sellesse siiski rohkem kui tavaliselt võistluskäiku ja läbides isegi mõne lühema distantsilõigu (400—1000 m) ajale. See aitab saavutada enesekindlust ja veel kord kontrollida, kuidas kogu organism on võistlusteks ette valmistatud. Näiteks 10—20 km käijaist viivad A. Jegorov ja B. Junk 6—7 päeva enne võistlusi läbi treeningvõistluse 8 km käimises. Järgnevad treeningud toimuvad vahelduvas tempos — võimaluse korral metsas. Kui aga see võimalus puudub, treenitakse staadionil, rakendades intervallkäike, nagu 4×1000 m või 2—3×3000 m või 6—8×400 m; puhkuseks läbida iga kord üks ring aeglases tempos. Viimane treening enne võistlusi on keskmise koormusega, näiteks 3+3 km; 4+3 km jne. Sellele järgneb üks päev täielikku puhkust ja võistluste-eelsel päeval tingimata soojendus. A. Jegorov viib aga sel päeval läbi isegi kaunis tugeva treeningu. Näiteks 2. augustil 1954. a. Kiievis toimunud katsevõistlustel Euroopa esivõistlusteks sai ta 10 km käimises ajaks 43.50,8. Eelmisel päeval, s. o. 24 tundi enne võistlusi, tegi ta aga järgmise tree-

ningu: 6×1000 m kiirelt, kusjuures puhkepausiks oli 400 m harilikku lõtva käiku. Keskmiselt läbis ta iga kilomeetri 4.09-ga ja keskmine puhkepaus (400 m) oli ligikaudu 3 minutit.

Toome väljavõtte B. Jungi treeningupäevikust ajavahemikul 5.—11. juunini 1952, s. o. nädal enne Kiievis toimunud rahvusvahelisi võistlusi NSV Liidu ja kuue rahvademokraatiamaa kergejõustiklaste osavõtul.

5. juuni. Treeningvõistlus 8 km käimises. Aeg 34.59,4. Pärast 10-minutilist puhkust 5×100 m aegadega vastavalt 22, 22, 23, 22 ja 18 sek. Lõpuks saun kerge leiliga.

6. juuni. Puhkus.

7. juuni. Treening metsas: 2 tundi vahelduvas tempos võistluskäiku.

8. juuni. Treening staadionil: 4 km ajaga 16.43,4 + 10 min. puhkust + 3 km ajaga 12.28,0.

9. juuni. Puhkus. Hommikul umbes 1½ tundi võistluskäiku-jooksu aeglases tempos ja erialased harjutused.

10. juuni. 40 min. soojendust + 15 min. jooksu + 10 min. üldisi ja erialaseid võimlemisharjutusi + 15 min. aeglast võistluskäiku tehnika kontrollimisega. Lõpuks 2×100 m kiirelt.

11. juuni. Võistlus 10 km käimises. Saavutatud I koht tagajärjega 43.48,0.

50 km käijad V. Uhhov ja I. Jarmõš sooritavad 1½—2 nädalat enne võistlusi treeningvõistluse distantsil 30—35 km. Sellele järgnevatel treeningutel on esikohal kiirusliku vastupidavuse arendamine. Läbitakse näiteks staadionil 30 ringi kiirelt, kusjuures pärast iga säärast ringi on üks ring harilikku aeglast käiku või 10—15 korda 1 km kiirelt (puhkuseks iga kilomeetri järel 400 m harilikku aeglast käiku) või 7—10 korda 2 km kiirelt (puhkuseks jälle 400 m harilikku aeglast käiku) jne. Seejuures püüab I. Jarmõš läbida need lõigud võimalikult suure kiirusega, kuna aga V. Uhhov peab kinni sellest, et läbib need lõigud ¾ kiirusega 50 km jaoks planeeritud keskmisest kiirusest. 2—3 treeningut toimub neil metsas 2—3½-tunnise kestusega jalutuskäikudena võistluskäigu sammuga. I. Jarmõš puhkab täielikult ühe päeva, V. Uhhov kaks päeva. Võistluste-eelsel päeval teevad nad 30—35 min. tugevat soojendust, mis koosneb 2—3 km jooksust aeglases tempos, üldistest ja erialastest võimlemisharjutustest ja lõpuks 1—2 km võistluskäigust vahelduvas tempos.

Nii võivad võistluste-eelsel perioodil treenida ainult kõrge treenituse astmega käijad. Puuduliku treenitusega käijad piirduvad võistluste eel kergema soojendusega ja väiksema koormusega treeningutega.

Toituda tuleb tavaliselt. Kui on võimalik, siis tõsta ainult söödava toidu toiteväärtust, mitte aga toidu hulka. Käija ööpäevane kaloritarvidus treeningu perioodil on 4800—5800 kalorit, kusjuures söödav toit peab sisaldama palju süsivesikuid ning vähem rasvja valkaineid. Igasugune liialdamine glükoosi, suhkru ja šokolaadiga vahetult enne võistlusi on väär ja võib organismis ainult seederikkeid tekitada, toomata mingit erilist kasu.

Võistluste päeval süüa hiljemalt neli tundi enne võistluse algust kergesti seeditavat toitu (puljong, kanapraad, kotlet, saiapuding

jne.). 50 km käijatel on kvaliteetne toitumine eriti suure tähtsusega. Et läbida võistlusmaa võimalikult paremini, peavad nad isegi võistluse käigus täiendama oma jõuvarusid kiiresti verre imenduvate ainetega (glükoos). Selleks on võistlusmaa 15., 20., 25., 30., 35., 40. ja 45. kilomeetril toitlustuspunktid, kust võistlejad võivad saada musta kohvi, teed, glükoosi lahustatuna mahlas jne. Kasutatavamaks mahlaks on mustasõstra mahl, selle puudumisel sidruni- või jõhvikamahl, mis, kui seda teatud vahekorras glükoosiga sisse võtta, kaotab glükoosi imala maitse. Soovitav on kasutada glükoosilahust treeningul, kui käigumaa on üle 20—25 km. See väldib organismi liigset kurnamist treeningul ja võimaldab harjuda isikupäraselt sobiva glükoosilahusega.

Lahuse koostamiseks võib kasutada järgmisi retsepte: 1) suhkrut 50 g, glükoosi 50 g, värsket mahla 40 g, askorbiinhapet (C-vitamiin) 0,5 g, fosforhapu naatriumi 1 g, vett kuni 1 klaas; 2) 50%-list glükoosi- või suhkrulahust — 1 liiter, selle sees värsket mahla 1 klaas ja keedusoola 8 g.

Neid retsepte võib endale kohandada mahla hulga suurendamise ja vee hulga vähendamise teel.

Vastav lahus antakse võistluspäeva hommikul treeneri või võistkonna esindaja poolt võistluste arstile kontrollimiseks ja, kui arsti luba käes, varustatakse see võistleja numbriga ning antakse edasi toitlustuspunktidesse (joonis 65). Võistlustel ei tohi kasutada mingisugust organismi kunstlikku ergutusvahendit (dopingut).

Palava ilmaga on soovitav võistlusmaa jooksul toitluspunktides loputada suud värske veega ning niisutada kukalt ja nägu.

Soojendusega enne võistlusi alustada nii, et pärast selle lõpetamist jääks veel 15 minutit aega. Selle aja sees vahetatakse soojendusel higiseks saanud riietus kuiva vastu, kontrollitakse varustust ja puhatakse.

Soojenduse esimest osa — üldosa — võib veidi lühendada ja selle arvel teist — erialaste harjutuste — osa pikendada.

Käija soojendus nii enne treeningut kui ka enne võistlusi on umbes järgmine.

Algul 1—2 km jooksu aeglases tempos mõninga kiirendusega jooksu lõpuosas. Järgnevad harjutused kätele, õlavööle, kõhulihastele ja jalgadele. See ongi soojenduse esimene osa. Nüüd tulevad erialased harjutused puusavööle, jalalihaste ja kõõluste venitusharjutused ja 1—2 km võistluskäiku aeglases tempos, võttes selle sisse mõningad 100 m pikkused kiirendused. Mõni minut enne võistluse algust korrata painutus-venitusharjutusi ja teha paar 30—50 m pikkust võistluskäigu spurti. Kui ilm on külm ja tuuline, siis teha eriti rohkesti erialaseid harjutusi neile lihasrühmadele, mis asuvad tegevusse kohe suure pingega.

50 km käijate soojendus enne treeningut ja võistlusi sarnaneb 10—20 km käijate soojendusega, ainult jooksuosa on lühem, ulatudes 1—1,5 km-ni. Samuti ei ole neil käiguharjutustes maksimaalse kiirusega kiirendusi.

ÜLEMINEKUPERIOOD

Treeningut sel perioodil ei tohi katkestada, vaid treeningukoormust tuleb ainult järk-järgult vähendada. Treeningute arvu sel perioodil võib viia kolme treeninguni nädalas.

Üleminekuperioodi peaülesandeks on üldise kehalise ettevalmistuse säilitamine saavutatud tasemel ja käigutehnika viimistlemine.

Osa võistluskäigu treeningut võib asendada teiste spordialade harrastamisega, nagu mitmesugused sportmängud, riistvõimlemine, teised kergejõustikualad, nagu hüpped, heited jne. Peamiseks treeninguvormiks jääb siiski aeglane ja vahelduva tempoga võistluskäik ning maastikujooks. Samuti sooritatagu iga päev erialaseid võimlemisharjutusi.

VARUSTUS

Võistlussärk (kõige parem, kui see on villane) liibugu hästi ümber keha, kuid see ei tohi kuskilt pigistada. Küljeväljalõiked peavad olema küllalt suured. Spordipüksid ja kolmnurgad olgu peenest, pehmest, mitu korda läbi pestud riidematerjalist. Õmblused nii särgil, pükstel kui ka kolmnurkadel peavad olema korralikult tehtud. Kõige parem on need valmistada nii, et õmblused oleksid väljaspool.

Väga tõsiselt tuleb suhtuda jalanõude valikusse. Erilisi kautšukiga kingi on ehk raske hankida, kuid väga hästi asendavad neid ka tenniskingad. Need peavad olema alati number suuremad ja neile tuleb sisse panna elastne kummitald või umbes 4 mm paksune vilttald. 50 km käijatel olgu kontsa alla õmmeldud tihe 6—7 mm paksune vilt, et vältida jalgade põrutust. Et kinga kaalu vähendada, tuleb seestpoolt kontsaosa välja lõigata.

Võistlustele ei tohi minna täiesti uue varustusega, vaid see olgu enne treeningul n. ö. sisse töötatud. Eriti kehtib see võistluskingade kohta. Võistelda võib ainult neis kingades, millega on treeningul käidud vähemalt 120 km, kusjuures 50 km käijatel olgu ühe treeningu pikkuseks antud kingadega vähemalt 40 km. Ainult pärast niisugust kontrolli võib nendes kingades julgesti võistelda.

Mõned käijad kasutavad tugevama äratõuke sooritamiseks lühematel võistlusmaadel 4—5 mm pikkuste naeltega kingi. See aga on väär. Teatavasti toimub tehniliselt õige tõuge otse üle suure varba. Et aga naelad ei ole kinganinas, vaid umbes 2 sm tagapool, tõugatakse tehniliselt õieti ära tegelikult ilma naelte kaasabita. Igal juhul ei ole naelkingade kasutamisest kuival rajal mingisugust kasu, neid on mõeldav kasutada ainult märja ja porise raja korral, sest siis takistavad naelad kinga libisemist ja käija libastumist.

Päikesepaistelise ilmaga tuleb pead, eriti kukalt päikesekiirte mõju eest kaitsta. Selleks võib kasutada kergest valgest riidest mütsikest, millel on kukla kaitseks sirm. Väga hästi kõlbab ka harilik valge taskurätik.

Viieteistkümnes peatükk

KÕRGUSHÜPE

Kõrgushüppe tehnika tegi läbi pika arengutee, enne kui jõuti tänapäeva viimistletud ja ökonoomsete hüppeviisideni. Varem kasutatud hüppeviiside — otse kägarhüpe ja üleastumishüpe — puhul ei saadud äratõukejõudu täiel määral kasutada, sest keha oli lati ületamisel vertikaalses asendis ja seetõttu tuli keha raskuskeset tõsta väga kõrgele. Tänapäeva hüppeviiside — välisjalahüpe, sisejalahüpe, rulluvhüpe — puhul on aga arvestatud juba keha raskuskeskme liikumise teed ja jõutud ülimalt ökonoomse lati ületamiseni. See tähendab seda, et lati ületamise momendil viiakse keha peaaegu täiesti horisontaalsesse asendisse (joonis 90).

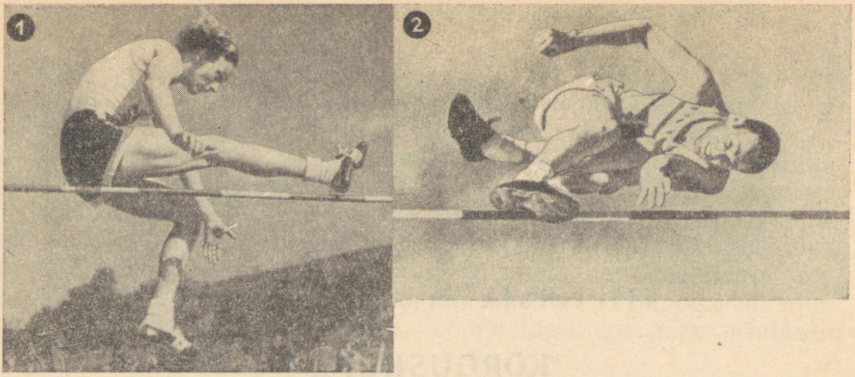
Uute hüppeviiside leiutamist on soodustanud ka muudatused võistlusmäärustes. Teatavasti kehtis 1935. aastani määrus, mille järgi jalg ei tohtinud saavutada lati kohal kõrgpunkti enne hüppaja pead. Järgnevalt see kitsendus aga kaotati ja see andis hüppajaile suure vabaduse uute hüppeviiside leidmiseks.

Vanadest hüppeviisidest on üleastumishüpe jäänud ainult treeningharjutuseks äratõukeasendi väljatöötamisel ja hüppevõime arendamisel. Ainult naised kasutavad veel üleastumishüpet ka võistlustel, kuid sedagi tuleb lugeda ebaõigeks. Kõrvale on heidetud samuti välisjalahüpe, mis tehniliselt sooritamiselt ja liigutuste koordinatsioonilt on liiga keerukas ning sealjuures ka ebaratsionaalne.

Kõrgushüppajal peab olema hea hüppevõime. Heade tagajärgede saavutamisel mängib väga suurt osa ka pikk kasv ja hea koordinatsioon. Keha pikkus pole aga otsustav tegur, sest ka keskmist kasvu hüppajad on saavutanud suurepäraseid tagajärgi tänu esmajoones just hüppevõime arendamisele.

KÕRGUSHÜPPE TEHNIKA

Kõrgushüppe tehnika jaguneb üldiselt järgmisteks osadeks:
1) hoojooks,
2) äratõuge,
3) õhulend ja lati ületamine,
4) maandumine.



Joonis 90. Hüppeviisid kõrgushüppes on arenenud nõnda, et keha raskuskese oleks lati ületamisel võimalikult lati lähedal. Seepärast andis primitiivne üleastumishüpe, mida nüüd kasutavad ainult naised, maad sisejalahüppele ja välisjalahüppele. Rulluvhüpe on aga juba hüpe, kus lati ületamisel keha

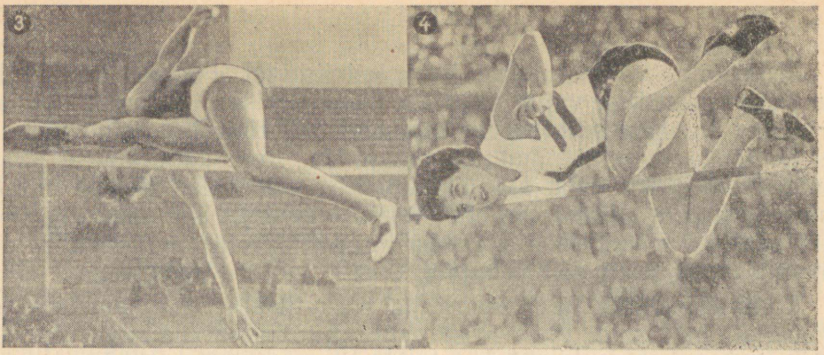
HOOJOOKS

Hoojooks peab olema sirgjooneline, pingevaba ja järjest kiirenev. Mitmesugused lisaliigutused, nagu pea kallutamine, kõrvalsammud, keha kõigutamine külgsuunas, lai käte hoid jne. on ainult asjatuks jõukuluks.

Hoojooksu sammude arv on individuaalne, ulatudes tavaliselt 5—11 sammuni. Endine rekordimees Walter F. Davis (2.12) kasutab ühte eelsammu ja 8 hoojooksusammu, kusjuures vasaku jalaga, s. o. tõukejalaga, sooritatud sammude pikkus on tal hüpleva hoojooksu tõttu erandjuhuna suurem. Hoovõtmist alustatakse tihti ka tavaliste käigusammude või väikeste eelsammudega. Maailmarekordimees C. Dumas (2.14,6) kasutab 11,70 m pikkust (8-sammulist) hoovõttu.

Äratõukekoha kindlaksmääramiseks kasutatakse ühte või kahte kontrollmärki. Üks kontrollmärkidest asetatakse alati hoojooksu algpunkti, teine aga poolele hoovõtuteele. Hoojooksu alustatakse tavaliselt vabajalaga, kusjuures kahe kontrollmärgi puhul tabatakse esimest kontrollmärki tõukejalaga. Hoojooksu märkimine on individuaalne. Rohkem soovitatakse siiski ainult ühe kontrollmärgi kasutamist, sest see aitab äratõukele paremini keskenduda ja hoiab hoojooksu pingevaba.

Kontrollmärgid määratakse kindlaks järgmiselt. Hüppaja jääb seisma hüppelati keskkohast käeulatuse kaugusele, nägu lati poole, ja märgib ära jalgade asukoha maapinnal. Pöördub siis seljaga lati poole ja sooritab hoojooksu siledaks riisutud hoovõtualal. Vastava arvu sammude kohale asetatakse kontrollmärgid. Järgnevalt korratakse hoojooksu juba õiges suunas, algul äratõuget sooritamata, hiljem koos äratõukega. Vajaduse korral tehakse parandusi.



raskuskese peaaegu ei lähegi üle lati. 1 — üleastumishüpe (A. Tšudina — 1.73). 2 — sisejalahüpe (W. Davis — 2.12). 3 — välisjalahüpe (J. Stepanov — 2.02). 4 — rulluvhüpe (T. Hopkins — 1.74).

Kui äratõukekoht jäi latile näiteks liiga lähedale, siis viiakse kontrollmärgid tahapoole, ja vastupidi.

Kontrollmärkide kaugust hüppelatist mõõdetakse terasmõõdulindiga, kusjuures nullpunkt asetatakse hüppekasti puurandile, lati keskkoha projektsioonile maapinnal, ja mõõtmine toimub sealt hoojooksu suunas.

Kontrollmärkide asetamisel nii võistlustel kui ka treeningul tuleb alati arvestada ilmastikutingimusi ja hüppepaiga seisukorda. On ju teada, et pehme hoovõtuala puhul tuleb hoojooks lühem, kõva pinnase puhul pikem, vastutuult lühem ning allatuult pikem.

Hoojooksu alustatakse ettekallutatud kehaga. Jooksukiiruse kasvamisel kehaasend püstineb, kaldudes viimastel sammudel enne äratõuget tahapoole, kusjuures ta vajub ühtlasi ka allapoole.

Suur tähtsus on viimastel hoovõtusammudel. Parimad hüppajad pööravad erilist tähelepanu kolme viimase sammu suhteliselt energilisele ja kiirele sooritamisele. Kui hoojooksu eelnevad sammud sooritatakse päkkadel, siis viimased sammud tehakse juba üle kanna. Viimasel sammul kallutab hüppaja oma keha tugevasti taha. Vaade on hoovõtul suunatud äratõukekohale, viimastel sammudel latile.

Erandjuhtudel võivad viimaste sammude üldine struktuur ja rütm muutuda. Euroopa rekordi (2.11) omanik B. Nilsson teeb näiteks neljandal sammul enne äratõuget väikese hüppesammu, mis on tegelikult n. ö. proovihüpe, ja sellele järgnevalt väikese kiirendatud sammu. Kaks viimast sammu tal ühtlasi mõnevõrra pikenevad (keha raskuskese vajub allapoole), kusjuures viimane samm on eelviimasest pikem.

Missuguse nurga all erinevate hüppeviiside puhul latile läheneda, määratakse kindlaks praktiliste katsetustega.

Äratõukeks valmistutakse juba eelviimasel hoojooksusammul, kus keha raskuskese vajub vabajala kõverdamise tõttu madalamale. Äratõuke alguseks võib lugeda momenti, mil tõukejala kand viimasel hoojooksusammul puudutab maapinda. Kere kallutatakse äratõuke momendiks tõukejala pikendusena tahapoole. Sellele aitab kaasa tõukejala kiirendatud etteviimine viimaseks sammuks. Tõukejala edasisel rullumisel üle kanna antakse kehale uus, vertikaalne liikumissuund peamiselt vabajala, õlavöö ja käte tõstmisega.

Äratõukeliigutus tuleb sooritada energiliselt. Seda alustatakse momendil, mil keha raskuskese asub võimalikult madalal, lõpetatakse, kui raskuskese on tõukejala täieliku sirutamisega kõrgele viidud. Keha raskuskeskme teekonna pikendamine võimaldab äratõuke lõppmomendile anda suurema kiiruse. Teekonna pikendamiseks tuleb keha raskuskese tõsta käte ja vabajala ülesviimisega ning tõukejala ja keha täieliku sirutamisega maksimaalsele kõrgusele. Mida kõrgemale keha tõstetakse, seda kõrgemal asetseb maapinnalt lahkumise momendil ka hüppaja üldine raskuskese ja seda efektiivsem on äratõuge. Äratõukejõud peab olema suunatud keha raskuskeskme poole.

Äratõuget võib vaadelda ühtse liigutuste ahelana, kus puusa-, põlve- ja põialiigeste sirutamisele kaasnevad lülisamba sirutumine ning õlavöö, käte ja vabajala hooliigutused.

Äratõukenurga suurus oleneb kõigepealt kasutatavast hüppeviisist. Mida kaugemalt latist hüppaja ära tõukab, seda väiksem on ka äratõukenurk (näiteks välisjalahüppes). Peale selle oleneb see hoojooksu suunast, hoojooksu ja äratõuke kiirusest. Tavaliselt tõugatakse ära 80—165 sm kauguselt. Endine rekordiomanik W. F. Davis, kes kasutab sisejalahüpet, tõukab näiteks ära 155 sm kauguselt. Üleastumishüppe ja rulluvhüppe puhul tõugatakse ära latile lähemalt, sisejalahüppel pisut kaugemalt ja välisjalahüppel kõige kaugemalt. Lennujoon äratõukekohast kuni maandumiskohani peab olema võimalikult lühike. Tuleb vältida kaugeid hüppeid.

Hüppe kõrgus oleneb eeskätt äratõuke algkiirusest, edasi tõusunurgast ja lõpuks lati ületamise tehnikast.

Horisontaalne liikumiskiirus, mis on arendatud hoojooksuga, ja äratõukest olenev vertikaalne liikumiskiirus ei tohi olla võrdsed, sest siis tõuseks kõrgushüppaja õhku 45° all. Niisugune äratõukenurk ei sobi aga kõrgushüppajale. Kõrgushüppes läheb vaja täisnurgale lähenevat 80—85°-list äratõukenurka, millele lisandub horisontaalsuunaline liikumine ette üle lati.

Eriti suurt tähelepanu tuleb pöörata vabajala üleshoole. Mida kiirem on vabajala hoog, seda efektiivsem on äratõuge. Hooliigutust sooritatakse vabajalaga kahte moodi: kas sirutatud või kõverdatud jalaga. Sirutatud jalg väldib varase pöördeliigutuse, avaldades sellega tõukejalale tugevamat vastusurvet. Kuid isegi sel juhul on vabajalg kuni tõukejalast möödumiseni põlveliigesest kõverda-

tud. Kõverdatud vabajala puhul on hooliigutus kiirem. Oluline on, et säärelihased oleksid pingevabad. Jala hooliigutusega peab kaasnema käte ülestõstmine ja kogu keha kiirendatud sirgnemine.

ÕHULEND JA LATI ÜLETAMINE

Õhulennuks nimetatakse hüppaja liikumist õhus alates maapinnalt lahkumise momendist kuni maandumiseni.

Õhulennul tuleb arvestada liikumismehaanika põhialuseid, mille järgi keha raskuskeskme liikumise teed lennul ei saa hüppaja ise mitte mingil moel muuta. Kõik liigutused õhulennul ja lati ületamisel sooritatakse keha raskuskeskme liikumise sihis. Seepärast peab hüppaja oskama muuta oma kehaasendit vastavate otstarbekohaste liigutustega ainult keha raskuskeskme suhtes. Selles seisabki ökonoomse lati ületamise tehnika olemus. Kui hüppaja ületaks lati nii, et kogu keha asetseks üheaegselt piki hüppelatti (sellega paralleelselt), siis oleks keha raskuskeskme ja hüppelati vaheline kaugus liiga suur. Seepärast peavad kõik liigutused õhulennul ja lati ületamisel olema suunatud sellele, et viia kehaosad üle lati järk-järgult ja viimasele nii lähedalt kui vähegi võimalik. Hüppeviiside täiuslikkust näeme jooniselt 90, kus on näidatud keha ühesuguse kõrgusega tõus, kuid parema hüppeviisi kasutamisega väheneb keha raskuskeskme ja hüppelati vaheline kaugus, aidates sellega kaasa ökonoomsemale lati ületamisele.

Maapinnalt lahkumine on kõigil hüppeviisidel põhiliselt ühesugune. Keha on välja sirutatud ja käed koos vabajalaga kõrgeimas asendis. Liigutustega lati ületamiseks tuleb seni oodata, kuni tõukeliigutused on lõppenud.

MAANDUMINE

Maandumisel püüdku hüppaja vähendada, amortiseerida põrutust. Õige maandumine peab vältima vigastuste tekkimise ning aitama ühtlasi säilitada vajalikku erksust järgnevateks hüpeteks.

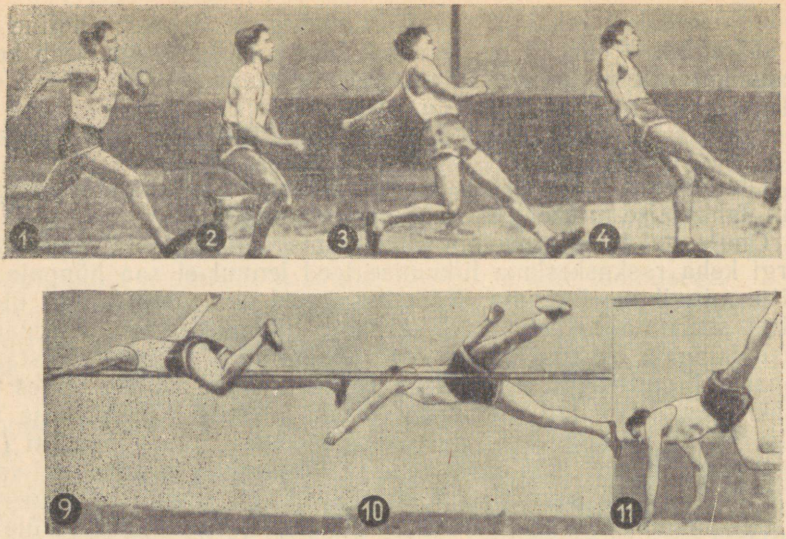
Üleastumishüppel maandub hüppaja vabajalale, sisejalahüppel tõukejalale ja kätele, välisjalahüppel tõukejalale ning rulluvhüppel vabajalale ja kätele.

Põrutuse vähendamiseks pikendatakse maandumise teekonda. Selleks kõverdatakse maandumisel käsi-jalgu, viiakse keha poolkükkasendisse või rullutakse üle õla, üle külje.

Hüppekast tuleb täita pehme ja koheva seguga; treeningutel peab maandumiskasti tasapind olema äratõukekohast tublisti kõrgem.

HÜPPEVIISID JA NENDE TEHNIKA ÕPPIMISE METOODIKA

Rulluvhüpe. See hüppeviis võimaldab kõige paremate tagajärgede saavutamist, sest siin saab kõige paremini täita hüppetehnika põhinõudeid — keha raskuskeskme viimist üle lati võimalikult



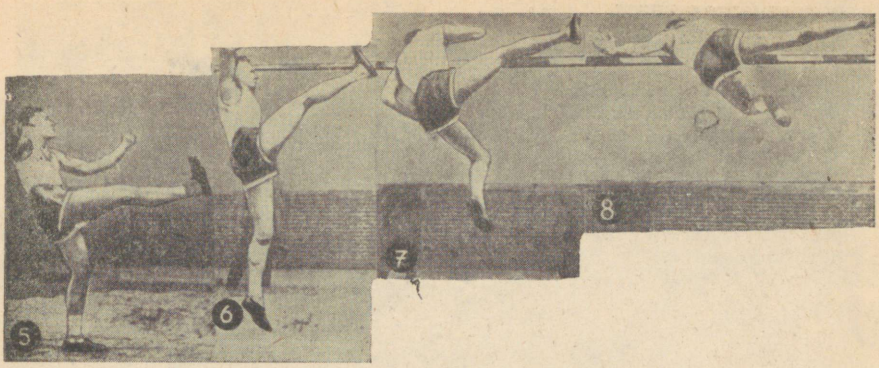
Joonis 91. Lati ületamine sirutatud asendis. Kui muidu joostakse päkal, siis kahel viimasel hoojooksusammul maandutakse kannale (1 ja 3). Hoojooksu viimane samm on eelmisest pikem. Keha raskuskese, mis on nihkunud alla ja võrdlemisi taha, viiakse üle võrdlemisi sirge tõukejala (3) ja alustatakse vabajala kiiret ülesrebimist (4—6). Vaade on suunatud hüppelatile. Põlvest sirutatud vabajalg viiakse üles peaaegu paralleelselt latiga. Vabajala sirutamine põlveliigesest hoiab õlavöö ristiasendis hoojooksu ja jala ülespendeldamise suunaga.

madalalt, kõige lühema lennujoone saavutamist ja äratõukejõu maksimaalset rakendamist.

Enamik rulluvstiilis hüppajaid kasutab kuni üheksat hoovõtusammu. Kontrollmärke on tavaliselt ainult üks (hoojooksu algpunktis). Hoojooksu viimased sammud, eriti kolm viimast sammu, on tunduvalt pikemad ja need sooritatakse kiiremini.

Hoojooksunurk on hüppajail väga erinev — 30—80°, tavaliselt 40°. Erinevalt teistest hüppeviisidest asetatakse rulluvhüppe puhul põialiiges äratõukeks maha peaaegu täisnurga all latile. Seda on vaja selleks, et keharaskus asetseks äratõukemomendil tõukejala kohal, sest muidu kiputakse siin lati poole pöördumist alustama enne, kui jalg on äratõukeks maha asetatud. Pöördeliigutuse sooritamisega tuleb aga seni viivitada, kuni tõukejalg on maapinnalt lahkunud. Kõige täiuslikum on niisugune vabajala hooliigutus, mis on sooritatud hoojooksu suunast kõrvale — paralleelselt latiga.

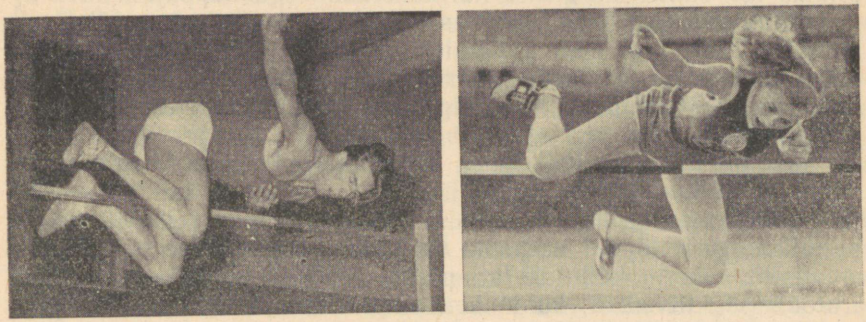
Võttes aluseks lati ületamise viisi, võib rulluvhüppe kasutajaid liigitada kahte ossa. Ühed hüppajad, nagu A. Kamajev, I. Berhin, maailmarekordimees C. Dumas, L. Steers (joonis 91) jt., hoiavad keha lati kohal väljasirutatud asendis, teised aga, nagu Euroopa rekordiomanik B. Nilsson (joonis 93), Helsingi olümpiamängude



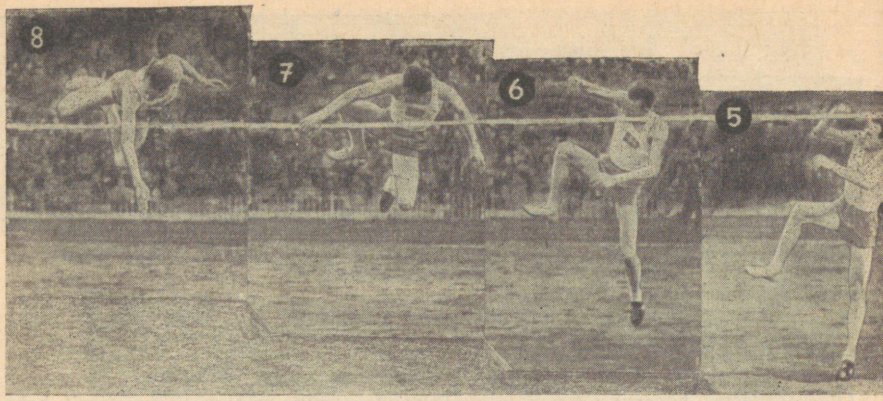
(Põlveliigesest kõverdatud vabajala ülespendeldamine põhjustab tavaliselt keha varase pöördumise latile.) Tõukejalg hakkab sirgenema (5), millele järgneb jalapöia sirutamine ja maapinnalt lahkumine (6). Tõukejalg sooritab tõuke otse üles, mis on rulluvhüppe positiivne iseärasus. Mõlemad käed viskuvad hüppelatile (4—5), kusjuures pärast äratõuget liigub tõukejala poolne käsi keha eest alla (7), et mitte jääda kere ja lati vahele (joonis 92), ja viiakse sealt uuesti üles piki latti (8). Alles siis, kui keha on kõrgele õhku tõusnud ja ka vabajala poolne käsi ja vabajalg osaliselt lati ületanud, pöördub keha lati poole. Keha on sirutatud asendis ja latiga paralleelselt (8). Algab ülerullumine latist, kusjuures kõige raskemaks osaks on tõukejala toomine üle lati (9—10). Põlveliigesest sirutatud tõukejalg tõuseb selja- ja puusalihaste hoogsa tegevuse tagajärjel kõrgele üle lati. Samaaegselt toimub vabajala langetamine lati taha (9—10). Maandutakse üheaegselt kätele ja vabajalale. (L. Steers, Ameerika Ühendriigid — 2.11.)

hõbemedali võitja K. Wiesner, Eesti NSV parimad kõrgushüppajad H. Keller, H. Apart (joonis 92) jt., ületavad lati märgatava sukeldumisega.

Hoojooks on mõlema variandi puhul ühesugune, erinevused algavad hüppefaasides alles pärast äratõuget. Neil, kes hoiavad



Joonis 92. Eesti NSV parimad kõrgushüppajad H. Apart (1.90) ja H. Keller (1.55) on oma tippsaavutused püstitanud sukelduva rulluvhüppega. H. Apartil on tõukejala poolne käsi kere ja lati vahel, mis nõuab keha tõstmist latil kõrgemale ja takistab algava sukeldumise edukat teostamist.

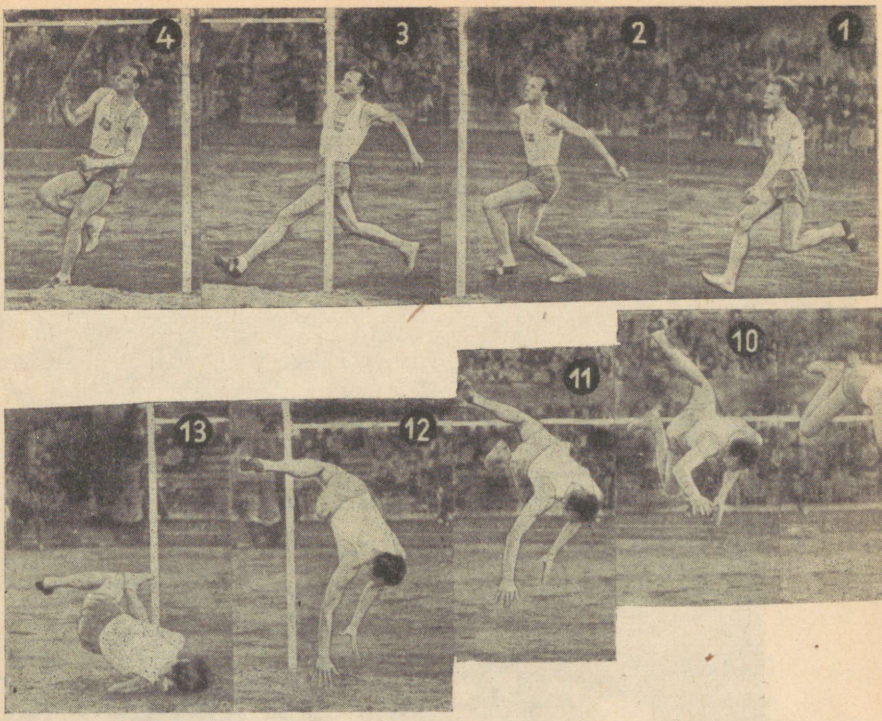


Joonis 93. Hüppaja on viimase hoojooksusammu sooritamiseks tublisti kõverdanud maas olevat jalga (1—2). Puusavöö ja tõukejalg on ettepoole liikumas. Käed on viidud hoolüigutuse alustamiseks taha. Tõukejalg liigub sirutatult äratõuke kohale (3) ja maandub üle kanna koos ulatusliku kere kallutamisega taha. Käed alustavad liikumist ette-üles, kuhu liigub ka vabajalg. Tõukejalg on rullunud tallale. Jalapöid on äratõukeks asetatud mõnevõrra kõrvale hoojooksu suunast (4). Kõverdatud vabajala kiire liigutus ja käte ülesrebimine aitavad kaasa äratõuke võimsamale sooritamisele (5). Vabajala liigutuse suund on piki hüppelatti. Tuleb juhtida tähelepanu sellele, et latipoolse küliega lati poole kaldumine ei alga äratõuke ajal (5), vaid alles õhulennul (6). Hüppaja alustab lati ületamist parema käe, pea, samuti kõverdatud vabajala suunamisega lati poole. Algab sukelduv liigutus lati ületamiseks. Tõukejalg ripub veel vabalt all. Järgnevalt alustab hüppaja pöördumist rinnaga lati poole (7), võttes veel enam kägardunud asendi, mis peab aitama kaasa paremale rullumisele üle lati. Vabajalg suundub lati ületamisele (8). Järgnevalt ületavad lati kere ja tõukejalg (8—9). Pärast lati ületamist teeb hüppaja jalgadega vastuliigutuse, mis aitab kaasa puusavöö pöördumisele vasakule. Käed viiakse ette (10) ja maandutakse kätele ning vabajala poolsele õlale (11—13) (B. Nilsson, Rootsi — 2.11).

keha lati kohal sirutatud asendis, asetseb keha raskuskese lati tasapinnas lati suhtes kõrgemal kui sukeldumisega hüppajail.

Lati ületamisel sirutatult asetseb hüppaja latiga paralleelselt, rinnaga lati poole. Lati ületamisel pöördub vabajalapoolne külg hüppekasti poole ja tõukejalg sirutatakse välja ning jalapöid pöördub hüppekasti suunas. Need liigutused soodustavad tõukejala toomist üle lati.

Sukelduva hüppeviisi puhul on hüppaja peamine tähelepanu suunatud sellele, kuidas võimalikult kiirelt viia üle lati pea, vabajala poolne käsi ja õlavöö. Pea ja õlavöö liiguvad selle hüppeviisi puhul algusest lõpuni eespool. Äratõuke sooritamisel esineb siin tavalisest suurem kallutus lati poole, mistõttu hüppaja kaotab küll äratõuke efektiivsuses, kuid ökonoomsem lati ületamine kompenseerib selle täielikult. Kui pea ja õlavöö on tõusnud lati ületamiseks nõutavale kõrgusele, asetseb hüppaja lati kohal lookas asendis, kusjuures vabajalg on lati juba ületanud ja «ripub» alla. Tõukejalg, mis seni «rippus» taga, heidetakse järsult taha-üles.



Maandutakse vabajalale ja kätele ning rullutakse edasi üle õla. Rulluvhüppe tehnikat hakatakse õppima alles pärast seda, kui juba enam-vähem korralikult on omandatud sisejalahüppe tehnika.

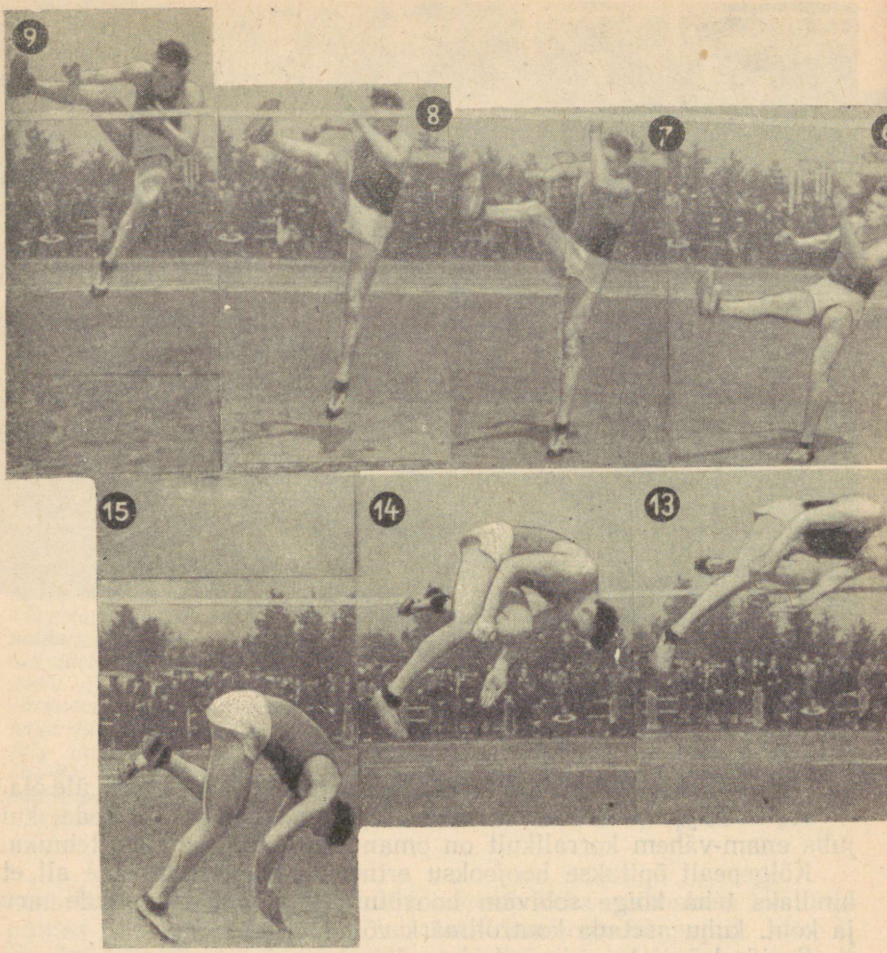
Kõigepealt õpitakse hoojooksu erinevate hoovõtunurkade all, et kindlaks teha kõige sobivam hoovõtunurk, hoovõtusammude arv ja koht, kuhu asetada kontrollmärk või -märgid.

Seejärel õpitakse viimaste hoovõtusammude sooritamist erineva pikkusega.

Äratõuke õppimisel selgitatakse kõigepealt äratõuke põhiasend ja sooritatakse äratõukeid otsesuunas nii aeglase kui ka kiirendatud hoovõtuga. Tehakse kindlaks ja õpitakse, kuidas tõukejalga äratõukeks maha asetada ja missugune on seejuures vabajala tegevus.

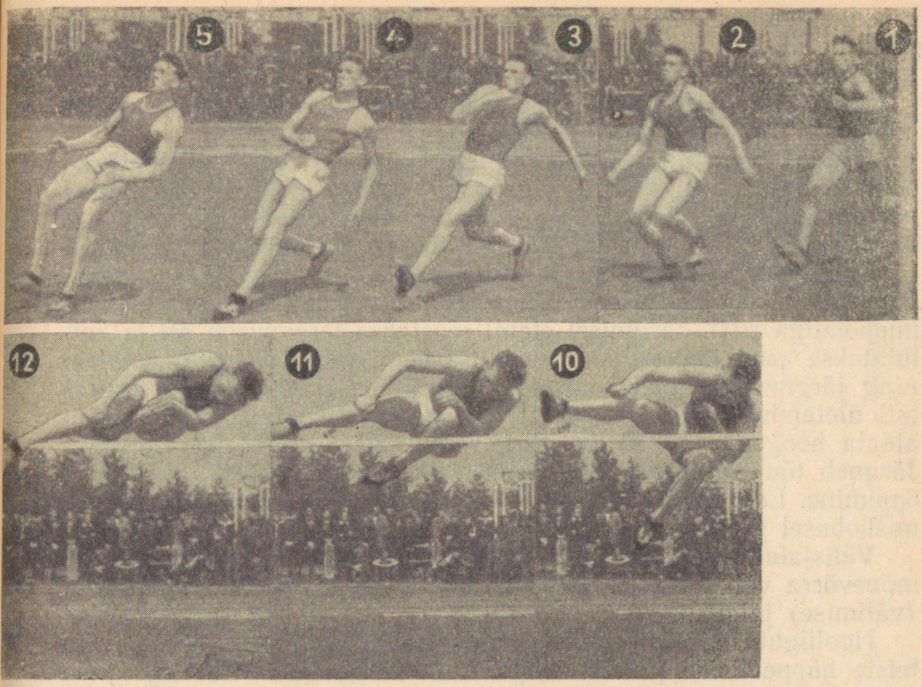
Õhulennu ja lati ületamise tehnika õppimiseks ületatakse latt algul käigult ja püstiasendis koos vabajala etteviimisega ja keha pööramisega õhus tõukejala suunas 180° võrra. Lati kõrgus on ainult 80 sm, kusjuures harjutust võib sooritada ka paigalt. Hiljem korratakse sama harjutust hoojooksult ja edasi nõnda, et lati ületamisel laskutakse rinnaga juba lati poole. Erinevaid lati ületamise asendeid õpitakse võimlemispingil, võimlemishobusel jne.

Maandumise õppimisel peab tegema esmajoones selgeks, kui-



võrd erineb maandumine rulluvhüppes maandumisest teiste hüppeviiside puhul. Eelharjutusena sooritatakse otsehoolt ja külghoolt lendtireleid ja seejärel lendtireleid külghoolt koos rullumisega üle õla. Alles siis õpitakse maandumist täielikult hoojooksult kätele ja vabajalale koos järgneva rullumisega üle õla. Kui rulluvhüppe tehnika on tervikuna juba selge, sooritatakse hüppeid teineteisest erineva lati ületamise moodusega — sirutatud kehaasendiga ja sukeldumisega.

Sisejalahüpe. Hoojooksul lähenetakse latile 30—45°-lise nurga all. Ära tõugatakse latipoolse, s. o. sisemise jalaga (joonis 94). Äratõukele kaasneb võimas vabajala, õlavöö ja käte ülesrebimine. Eriti just latipoolse käe energilise tegevusega püüab hüppaja vältida äratõukel varast kere painutamist lati suunas. Kui puusavöö



Joonis 94. Kahel viimasel hoojooksusammul maandutakse kannale (1 ja 3). Tõukejalg on peaaegu täiesti sirge ja keha tublisti taha kallutatud (3—4). Seni jooksurütmis liikunud käed suunatakse lati poole, et kaasa aidata äratõukele ja et vältida kaldumist lati poole (5—8). Vertikaalasendisse jõudmisel kõverdub tõukejalg mõnevõrra põlveliigesest (5) ja samal ajal algab vabajala pikk vibutamine üles, käesoleval juhul sirutatud jalaga (5—7). Äratõukemomendiks on vabajalg jõudnud maksimaalsele kõrgusele ja kõverdub kiirema hoo loomiseks põlveliigesest (7). Pärast maapinnalt lahkumist (8) suundub vabajalg piki latti (9—11) ning tõukejalg ja alakeha tõusevad kiirelt lati kõrgusele. Vabajalg ja käed on lati ületanud (12). Põlvest kõverdatud tõukejalg on vabajala ja lati vahel (12—13). Külg lati poole, alustab hüppaja nn. rullumist üle lati (13—14). Käte allaviimiseks paindub kere ette (14) ning maandutakse üheaegselt tõukejalale ja kätele. (V. Sitkin — 2.05.)

on jõudnud lati kõrgusele, tuuakse maapinnalt lahkunud tõukejalg, mis on põlveliigesest kõverdatud, kiiresti vabajala juurde, nii et ta jääb lati ja piki latti väljasirutatud vabajala vahele. Seejuures paindub kere lati suunas ja hüppaja asub lati kohal küliliasendis, kusjuures tõukejalg on hüppajal tõmmatud vastu rinda ja vabajalg sirutatud. Sellega seoses alustab lati ületamist tõukejalapoolne käsi.

Maandutakse äratõukejalale ja kätele.

Mis puutub kehaasendisse lati ületamisel, siis võib latti ületada: a) külili kägarasendis, kusjuures vabajalg on latiga paralleelselt välja sirutatud; b) külili keha sirutamisega; c) pool-seliliasendis;

d) sukeldumisega kägardatud kehaga. Viimase mooduse juures on puusade üle lati toomine kergem kui teistel juhtudel. Seda varianti kasutab ka endine maailmarekordiomanik W. F. Davis.

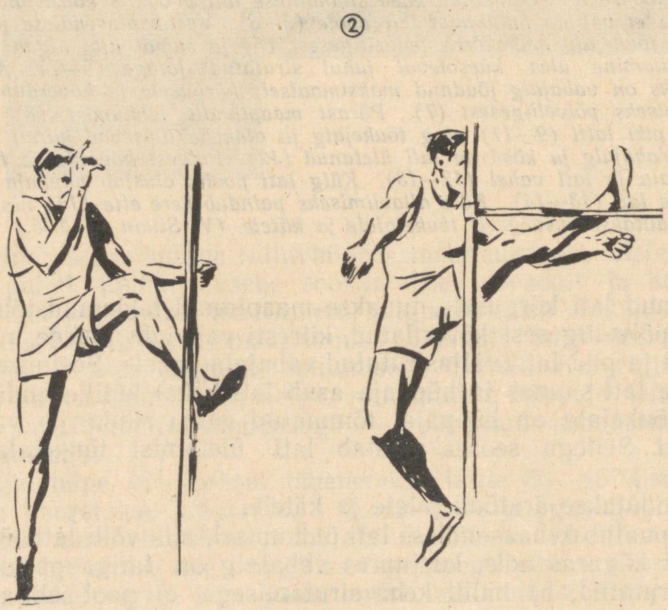
Sisejalahüppel toimub hoojooksu õppimine samuti nagu rulluvhüppel.

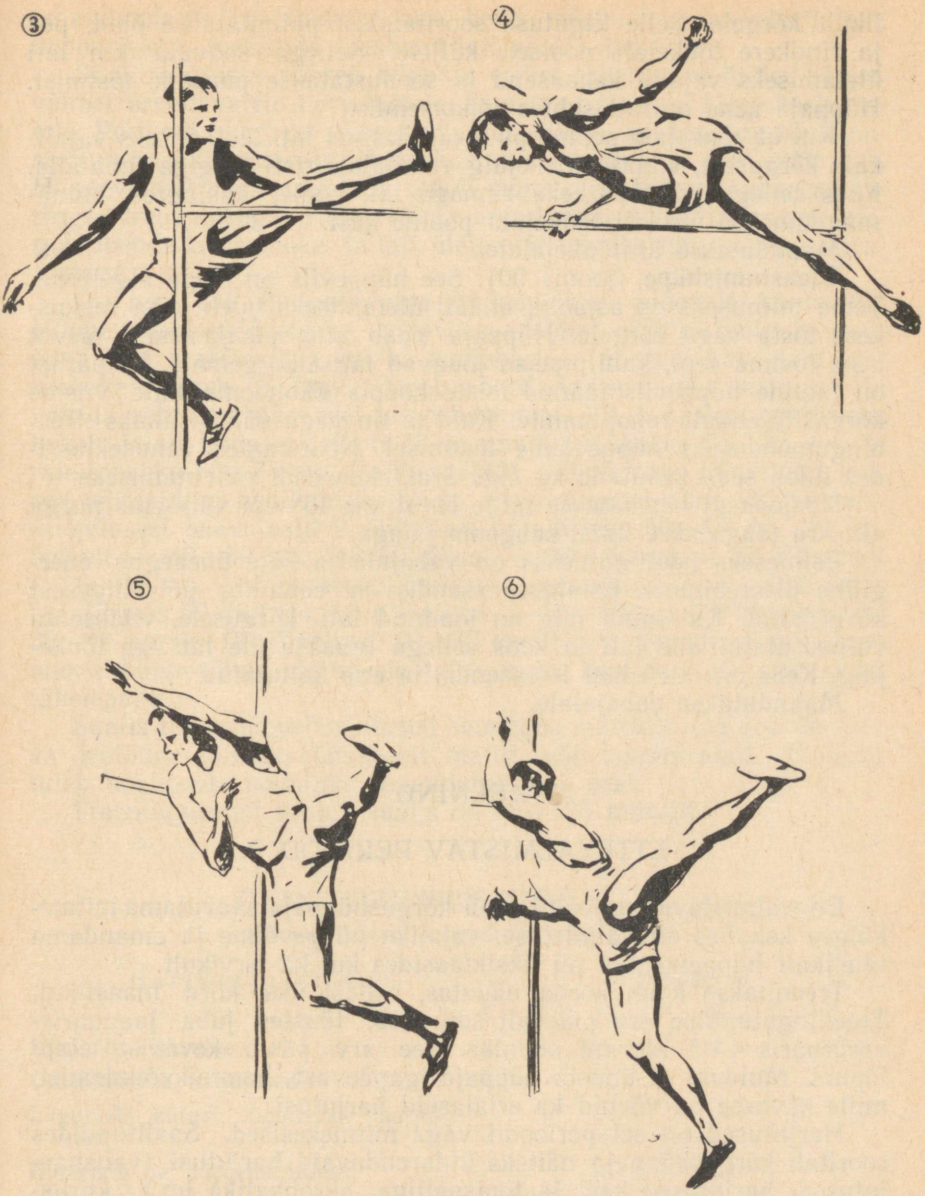
Äratõuke õppimisel tehakse jällegi kõigepealt kindlaks äratõuke põhiasend ja sooritatakse kägarhüpe otsehoojooksult, kusjuures pärast äratõuget tõmmatakse põlveliigesest kõverdatud tõukejalg vastu rinda. Edasi õpitakse käte ja vabajala ülesrebimist äratõukel.

Õhulennu ja lati ületamise tehnika õppimist alustatakse kägarhüppega ja maandumisega mõlemale jalale, kusjuures hoojooks on hüppelatiga risti. Järgmisel etapil joostakse teravnurga all ja kallutatakse keha tõukejala suunas. Edasi maandutakse tõukejalale ning järgnevalt juba üheaegselt tõukejalale ja kätele, kusjuures lati ületamisel pööratakse keha lati poole. Pöördele tuleb kaasa aidata hoogsa pea pööramisega, samuti käte viimisega üle lati. Järgneb tõukejalapoolse käe ja seejärel vabajala üle lati viimise õppimine. Lati ületamise asendit õpitakse võimlemispingil, võimlemishobusel jne.

Välisjalahüpe (joonis 95). Latile lähenetakse kas täisnurga või mõnevõrra väiksema nurga all. Ära tõugatakse latilt kaugema (välimise) jalaga.

Hooliigutused äratõukel on analoogilised vastavate liigutustega teiste hüppeviiside juures. Niipea kui vabajalg on tõusnud juba lati kohale, alustatakse ka tõukejala kiiret rebimist keha ees võima-





Joonis 95. Äratõukel lasub keharaskus eeskujulikult tõukejalal (1). Maapinnalt ära tõugates suundub sirutatud vabajalg latile (2) ja ületab selle esimesena (3). Tõukejalg järgneb seni kõverdatult, kuni vabajalg on lati ületanud, et siis sirguda ja ületada latt energilise kääritaolise liigutusega (4). Samal ajal pöördub lati poole ka kere. Kui jalad on lati ületanud, viiakse äratõukejalg alla (5) ning maandutakse sellele (6).

likult kõrgele. Selle liigutuse sooritamisel painutatakse õlad, pea ja rindkere tõukejala poolsele küljele. Sellega saavutatakse lati ületamiseks vajalik kehaasend ja soodustatakse puusade tõstmist. Hüppaja keha on lati suhtes põikiasendis.

Kui ka tõukejala poolne puus on tõusnud lati ületamiseks vajalikule kõrgusele, viiakse tõukejalg vabajalale risti löögiga taha-alla. Koos sellega pöördub keha rinnaga lati poole, kusjuures viimasena tuuakse üle lati tõukejala poolne käsi.

Maandutakse äratõukejalale.

Üleastumishüpe (joonis 90). See hüppeviis on kõige algelisem. Tema miinuseks on asjaolu, et lati ületamiseks tuleb keha raskuskese tõsta väga kõrgele. Hüppaja peab siin püstiasendis olevat keha tõstma seni, kuni puusad jõuavad latist kõrgemale. Seepärast on taoline hüppeviis jäänud teiste hoopis ökonoomsemate viiside kõrval täielikult tahaplaanile. Kuid ta on väga väärtuslikuks treeningumooduseks hüppevõime tõstmisel. Nooremates vanuseklassides tuleb seda kasutada ka õige äratõukeasendi saavutamiseks.

Hoojooksul lähenetakse latile tavaliselt 45° või väiksema nurga all. Ära tõugatakse latist kaugema jalaga.

Esimeseks hooliigutuseks on vabajala ja käte üheaegne energiline ülesrebimine. Esialgses asendis on vabajalg põlveliigesest kõverdatud. Kui sama jalg on jõudnud lati kõrgusele, viiakse ta väljasirutatult üle lati ja koos sellega tuuakse üle lati ka tõukejalg. Keha on lati kohal isteasendis ja ette kallutatud.

Maandutakse vabajalale.

TREENING

ETTEVALMISTAV PERIOOD

Ettevalmistaval perioodil peab kõrgushüppaja saavutama mitmekülgse kehalise ettevalmistuse, vajaliku hüppevõime ja omandama täielikult hüppetehnika nii üksikfaasides kui ka tervikult.

Treenitakse kolm korda nädalas, sellest üks kord maastikul. Treeningutundide arv pidevalt suureneb, tõustes juba jaanuaris-veebruaris 4—5 korrani nädalas. See arv püsib kevadise etapi lõpuni. Muidugi ei unusta hüppaja igapäevast hommikvõimlemist, mille kavasse on võetud ka erialaseid harjutusi.

Harjutused on sel perioodil väga mitmekesised. Saalitundides sooritab kõrgushüppaja näiteks üldarendavaid harjutusi (vabaharjutused, harjutused kepi ja topispalliga, akrobaatika jm.), kiirusharjutusi (kiirjooks, tõkkejooks), jõuharjutusi (liivakotiga ja tõstekangiga, rippuval köiel jne.), hüplemis- ja hüppeharjutusi (kordushüpped, vahelduvad hüpped, harjutused hüpitsaga, hüpped võimlemisriistadele, hüpped rippuvate esemete puudutamisega ning painduvhoolaualt peamiselt liigutuste koordinatsiooni ja tehnika-elementide õppimiseks), osavusharjutusi, erialaseid harjutusi tehnika

omandamiseks ja täiustamiseks, heite-, tõuke- ja viskeharjutusi, hooharjutusi (vabajala üleshood lati poole) jne.

Saalitreeningul pöörab hüppaja erilist tähelepanu üldist hüppevõimet arendavatele harjutustele, samuti erialastele hüppeharjutustele. Perioodi algul on hüppeharjutusi vähem, kuid harjutuste intensiivsus kasvab pidevalt. Hüppeharjutuste kestus ei tohi olla pikk. Hüppevõimet saab arendada ainult tugeva ja süstemaatilise aastaringse treenimisega. Hüppevõime arendamine tuleb treeningu käigus ühendada äratõuke- ja lati ületamise tehnika ning osavusharjutustega.

On hea, kui hüppaja oma hüppevõimet pidevalt kontrollib. Hüppevõimet mõõdetakse vastava seadeldise abil nii paigalt (mõlema jala äratõukega) kui ka hoojooksult (ühe või kahe jala äratõukega). Enne mõõtmist tuleb sooritada soojendusharjutusi ja vältida eelmistel päevadel hüppeharjutusi. Väga heaks tagajärjeks kahelt jalalt hüppamisel on 85 ja enam sm, heaks 75—85 sm ja rahuldavaks 60—75 sm. Tallinnas 331 üliõpilasega läbiviidud katsed näitasid, et nende hüppevõime on võrdlemisi nõrk. 227-st naisüliõpilasest saavutasid 2 üliõpilast tagajärjeks 50—60 sm, 30 üliõpilast — 40—50 sm, 148 üliõpilast — 30—40 sm ja 27 üliõpilast — 20—30 sm. 104-st meesüliõpilasest saavutasid 2 meesüliõpilast tagajärjeks 50—60 sm, 13 üliõpilast — 40—50 sm, 71 üliõpilast — 30—40 sm ja 18 üliõpilast 20—30 sm. Need arvud näitavad, et noorte hüppevõime tõstmisele tuleb meie koolides pöörata suurt tähelepanu.

Saalis tuleb hüppeharjutused sooritada mattidel. On soovitav, et ka äratõuge toimuks õhukeselt matilt või kummirajalt. Eriliselt tuleb hoolitseda korraliku maandumiskoha eest.

Treeningutunni kestus saalis on 90—120 minutit.

TREENINGUTUNDIDE NÄDALAKAVA

(ettevalmistava perioodi talvisel etapil)

Harjutuse liik	Nädalapäevad						
	E	T	K	N	R	L	P
Hommikvõimlemine	×	×	×	×	×	×	×
Üldarendavad harjutused	×		×		×		
Liigutuste kiirust arendavad harjutused	×		×				
Hüplemis- ja hüppeharjutused			×		×		
Jõuharjutused	×		×				
Erialased harjutused tehnika elementide õppimiseks					×		
Sportmängud	×		×				
Maastikutreening, talispordialad või kontrollvõistlused							×

NÄITLIK NÄDALA TREENINGUKAVA
(talvisel etapil)

Esmaspäev. Võimlas. Liigutuste kiiruse arendamine. Koormus tugev. Kestus 90 min.
Käik ja sõrkjooks vaheldumisi. Soojendus — vabaharjutused koos hüppajale vajalike erialaste harjutustega. Kiirjooksja erialased harjutused (lähtejooksud, tõkete ületamine). Harjutused liivakottidega. Korvpallimäng. Sõrkjooks ja käik vaheldumisi.

Teisipäev. Puhkus.

Kolmapäev. Võimlas. Hüppevõime ja jõu arendamine. Koormus tugev. Kestus 90 min.
Käik ja sõrkjooks vaheldumisi. Soojendus — vabaharjutused koos hüppajale vajalike erialaste harjutustega. Kiirjooksja erialased harjutused. Harjutused hüpitsaga. Seeriahüpped võimlemismattidel. Jõuharjutused tõstekangiga (kükid, kerepöörded kangiga õlgadel, rebimine). Võrkpallimäng. Sõrkjooks ja käik vaheldumisi.

Neljapäev. Puhkus.

Reede. Võimlas. Hüppetehnika elementide õppimine. Koormus keskmine. Kestus 90 min.
Käik ja sõrkjooks vaheldumisi. Soojendus — vabaharjutused koos hüppajale vajalike erialaste harjutustega. Hüppetehnika täiustamine — hüppefaaside õppimine. Hüpped painduvhoolaualt lati ületamisega, rippuvate esemete haaramisega. Võistlusmäng. Sõrkjooks ja käik vaheldumisi.

Laupäev. Puhkus.

Pühapäev. Maastikul. Erialase vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine. Tunni kestus 120 min.
Suusatamine või uisutamine.

Maastikul harjutatakse kogu perioodi vältel. Talvisel etapil tegeleb kõrgushüppaja maastikujooksuga, sooritab heite-, viske-, tõuke-, kergemaid hüppeharjutusi, looduslike takistuste ületamist, lume tulekul suusatamist, hüppeid lumes, uisutamist ja perioodi lõpul jällegi jooksuharjutusi. Maastikutreening kestab kuni üks tund.

Alates jaanuarist võtab kõrgushüppaja võimaluse korral osa sisevõistlustest, mis aitavad ette valmistada üleminekut võistlushooajale. Suurt rõhku pannakse nüüd erialastele hüppevõimet arendavatele harjutustele. Alates kevadisest etapist kannab treening juba hüppetehnika arendamise, viimistlemise ja täiustamise iseloomu, kusjuures tunduvalt väheneb üldiste hüppevõimet arendavate harjutuste osatähtsus. Seeriahüppeid asendavad üksikhüpped, kus õpitakse hüppe üksikfaase kui ka hüpet tervikuna.

Kui algajad ka sel etapil tegelevad veel rohkesti üldettevalmistavate harjutustega, siis järgusportlastele peab kevadine etapp olema juba tõsiseks eelprooviks põhiperioodile. Selleks tuleb tõsta võistluste arvu. Edasijõudnuile on see etapp ka teatud määral võistlusetapiks, mida meil aga seni veel liiga vähe praktiseeritakse.

Kevadisel etapil toimub üleminek saalitreeningult treeningule staadionil, kus treening kannab esialgu veel üldettevalmistavat iseloomu. Paari nädala kestel sooritab hüppaja treeninguid vaheldu-

misi staadionil ja maastikul. Staadionil sooritab ta palju kiir- ja tõkkejooksuharjutusi; maastikul seisneb treening kerges jooksus, hüppeis äratõukega pehmelt pinnaselt, okste haaramisega, looduslike takistuste ületamisega jne.

Staadionil pöörab hüppaja esimestest päevadest peale peamise tähelepanu hoojooksu ja äratõuke õppimisele. Esimestel nädalatel tuleb jalalihaste põrutamise vältimiseks harjutada aga murul. Ei ole soovitav sooritada algul hüppeid üle suurte kõrguste. Tihti tuleb treeninguid läbi viia koos kiirjooksjatega.

TREENINGUTUNDIDE NÄDALAKAVA

(ettevalmistava perioodi kevadisel etapil)

Harjutuse liik	Nädalapäevad						
	E	T	K	N	R	L	P
Hommikvõimlemine	×	×	×	×	×	×	×
Erialased harjutused		×			×		
Harjutused hüppetehnika täiustamiseks				×			
Kiirjooksuharjutused		×			×		
Heite-, tõuke- ja viskeharjutused		×			×		
Maastikutreening			×				×

NÄITLIK NÄDALA TREENINGUKAVA

(kevadisel etapil)

Esmaspäev. Puhkus.

Teisipäev. Staadionil. Kiiruse arendamine. Koormus keskmine. Kestus 90 min.

400 m sõrkjooksu. Soojendus — võimlemine ja erialased harjutused. Kiirjooksuharjutused. Kuulitõuge. 400 m sõrkjooksu.

Kolmapäev. Sama mis pühapäeval.

Neljapäev. Staadionil. Hüppevõime arendamine. Koormus tugev. Kestus 90 min.

400 m sõrkjooksu. Erialased harjutused. Hüpped otsehoolt (kägarhüpe). Hüpped, lati kõrgus keskmine. Hüpped murult liivakasti. 100 m kerget jooksu. 150 m sõrkjooksu, sooritada iga 7 sammu järel äratõuge tõukejalalt. 400 m sõrkjooksu.

Reede. Staadionil. Jooksukiiruse arendamine. Koormus keskmine. Kestus 90 min.

400 m sõrkjooksu. Soojendus — erialased harjutused. 2×60 m kerget jooksu, lähtejooksud. Madalate tõkete ületamine. Vasaraheide. Jalahoo harjutused. 400 m sõrkjooksu.

Laupäev. Puhkus.

Pühapäev. Maastikul. Erialase vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine. Kestus 90 min.

Käik ja sõrkjooks vaheldumisi. Maastikul esinevate looduslike takistuste ületamine. Poolel distantsil sooritatakse võimlemine koos erialaste harjutustega. Sõrkjooks ja käik vaheldumisi.

Võistlushooaja algul on nädalas viis treeningupäeva, millest ühel toimuvad võistlused. Hiljem oleneb nädalane treeningute arv täielikult võistlustest. Seoses võistlustest osavõtuga vähendab hüppaja ka treeningute arvu nädalas, vähendades ühtlasi tunduvalt nende koormust. Sel perioodil ei tohi kõrgushüppaja unustada ka teiste kergejõustikualade harrastamist.

Osavõtt võistlustest on väga oluline. Võistelda tuleb vähemalt kord nädalas, suvel veel sagedamini.

Nii võistles näiteks 1955. aasta maailma edetabelis esikohal olev ameeriklane E. Shelton mais-juunis 11 korda, hüpates igal võistlusel üle 2 m. Euroopa rekordi omanik B. Nilsson võttis suvel osa 47 võistlusest.

TREENINGUTUNDIDE NÄDALAKAVA
(põhiperioodil)

Harjutuse liik	Nädalapäevad						
	E	T	K	N	R	L	P
Hommikvõimlemine	×	×	×	×	×	×	×
Erialased harjutused		×		×	×		
Kiirjooksuharjutused		×		×	×		
Harjutused hüppetehnika täiustamiseks		×		×			
Heite-, tõuke- ja viskeharjutused					×		
Maastikutreening			×				
Osavõtt võistlustest							×

NÄITLIK NÄDALA TREENINGUKAVA
(põhiperioodil)

Esmaspäev. Puhkus.

Teisipäev. Staadionil. Jooksukiiruse arendamine ja hüppetehnika viimistlemine. Koormus keskmine. Kestus 90 min.

Soojendus — 400 m sõrkjooksu. Vabaharjutused koos erialaste harjutustega. Hüpped, lati kõrgus keskmine. Lähtejooks 4—6×30—40 m. Tõkkejooks üle madalate tõkete 2—3×60 m. 400 m sõrkjooksu.

Kolmapäev. Maastikul. Erialase vastupidavuse arendamine. Koormus kerge. Kestus 60 min.

Jooks ja käik vaheldumisi. Maastikul esinevate takistuste ületamine. Erialaste harjutuste sooritamine. Sõrkjooks ja käik vaheldumisi.

Neljapäev. Staadionil. Hüppetehnika viimistlemine. Koormus keskmine. Kestus 90 min.

Soojendus — 400 m sõrkjooksu. Võimlemine. Hüpped tehnikale, kusjuures sooritada lõpuks hüppeid isiklikust rekordist paar sentimeetrit kõrgemalt. 100 m kerget jooksu, 2×60 m kiirenevalt. Erialased harjutused — jalahood lati suunas. 400 m sõrkjooksu.

Reede. Staadionil. Ettevalmistus võistlusteks. Koormus kerge. Kestus 90 min.

Soojendus. Erialased harjutused. Hoojooksu kontrollmärkide kontrollimine (läbijooksmine). Jooks üle 4—6 madala tõkke (kuni 6 korda). Kuulitõuge. 400 m sõrkjooksu. Tähtsamate võistluste eel on reedel puhkus.

Laupäev. Võistluseelne puhkepäev.

Pühapäev. Osavõtt võistlustest.

Vajalik puhkuse aeg võistlushooajal tuleb määrata kindlaks treeninguplaanide alusel, vastavalt võistlustest osavõtule. Enne võistlusi tuleb puhata vähemalt paar päeva ning pärast pingutavaid võistlusi üks päev.

Võistlustel peab kõrgushüppaja meeles pidama järgmisi nõudeid:

1. Soojendus tuleb sooritada korralikult, valides selleks õige aja ja koha (päikesepaistelise ilma korral näiteks varjuline koht jne.).
2. Tuleb arvestada ilmastikutingimusi ja vastavalt sellele riietuda. Külma ilmaga riietuda soojalt ja võtta vajaduse korral kaasa tekk.
3. Enne võistlusi kontrollida hoojooksu ja teha paar proovihüpet.
4. Arvestada raja tingimusi ja valida sellele vastavalt naelkingad kas lühemate või pikemate naeltega.
5. Jõu säilitamiseks hüpete vaheajal vajaduse korral lamada, sealjuures peab aga olema soojalt riietatud.
6. Viia läbi treeningud mitmesugustes ilmastiku- ja rajatingimustes, arvestades varakult treeningute läbiviimist eri päevadel, eri kellaaegadel ja eri kohtades, samuti eri koormusega.
7. Rulluvhüppe kasutajail sooritada soojendushüpped sisejalahüppeviisiga, valmistudes sellega ette korralikuks äratõukeks.
8. Soojendushüpped sooritada võistlusdressis.
9. Järjekorra ootamisel võtta naelkingad jalast ära.
10. Kontrollida äratõukekohta.
11. Sooritada iga võistlushüpe täie tähelepanu ja tõsidusega.
12. Selgitada pärast võistlust koos treeneriga võistlustel ilmnenud vead.

ÜLEMINEKUPERIOOD

Pärast pingelist võistlusperioodi peab hüppaja treeningukoormust vähendama. Üleminekuperioodil võib hüppaja tegelda suve jooksul ilmnenud vigade likvideerimisega tehnikas, harrastada teisi kergejõustikualasid ja võtta osa sportmängudest. Sel perioodil muudetakse vajaduse korral ka hüppeviisi.

Kuueteistkümnes peatükk

KAUGUSHÜPE

Võistlustagajärjed kaugushüppes ei sõltu niivõrd hüppaja kehaehitusest või kasutatavast hüppeviisist kui hoojooksu kiirusest ja äratõuke tõhususest. Kui kiirjooksus jõutakse silmapaistvate tagajärgedeni võrdlemisi lühiajalise treeninguga, kulub kaugushüppes selleks palju rohkem aega, sest näilisest lihtsusest hoolimata nõuab kaugushüpe suurt õppimist, eriti aga selles osas, kuidas maksimaalse kiirusega hoojooksult üle minna äratõukele. Parimad mees- ja naiskaugushüppajad on juba noorena õppinud kaugust hüppama. Vanas eas õpitul ei ole sageli seda sügavust ja kindlust, mis on iseloomustavad noorpõlves omandatule.

Õppimisel peab arvestama, et kuigi kasutatav hüppeviis on näiliselt hea, ei taga see veel meisterlikke tagajärgi. Selleni jõutakse hea treenituse ja viimistletud tehnikaga. Enne peab toimuma muutus hüppaja treenituse astmes ja alles siis, kui vastavad eeldused on juba loodud, on otstarbekohane viimistleda või muuta hüppetehnikat.

Kaugushüppes on esmajoones vaja tugevat ja kiiret äratõuget, kiiret hoojooksu ja alles kolmandas järjekorras head hüppetehnikat. Sellest ei tohi aga järeldada, nagu ei suudaks see, kelle võimed 100 m jooksus on keskpärased, saavutada kõrgeid tagajärgi kaugushüppes. Kaugushüppes on hoojooksu pikkus ainult 30—40 m ja sellel distantsil suudab igaüks vajaliku maksimaalse kiirusega hoojooksu arendada.

KAUGUSHÜPPE TEHNIKA

Nagu teame, ei anna õhulennu ajal sooritatud käte ja jalgade liigutused hüppe kaugusele midagi märkimisväärset juurde, vaid kogu edu võti peitub selles, kui hästi hoojooksult hüppele üle minnakse. Õhulennu vältel sooritatavad liigutused on mõeldud ainult keha tasakaalu säilitamiseks ja jalgade võimalikult kaugele eteviimiseks.

Hüppetehnika analüüsimiseks jagame kaugushüppe nelja faasi: 1) hoojooks, 2) äratõuge, 3) õhulend ja 4) maandumine.

Hoojooksu pikkus oleneb sellest, kui kiirelt suudetakse saavutada maksimaalne jooksukiirus. Hüppajad, kes on ühtlasi head kiirjooksjad, vajavad selleks 25—30 m, kuid tavaliselt on hoojooksu pikkus 30—40 m. Naised ja noored, kes ei suuda suurt jooksukiirust arendada, saavad oma maksimaalse kiiruse peatselt kätte ja neil oleks asjatu pikka hoojooksu kasutada, sest kiirust see enam juurde ei anna.

Hoojooksusammude arv on 16—22, kusjuures viimane samm peab tabama täpselt hüppepakku. Paremakäelised hüppajad kasutavad äratõukejalana enamasti vasakut jalga, sest õhulendu on lihtsam alustada parema jalaga.

Et soodustada hüppepaku täpset tabamist tõukejalaga, seatakse hoovõturajale kaks sammude kontrollmärki. Hoojooksu alustatakse alati ühelt ja samalt kohalt, s. o. kontrollmärgilt. Esimene kontrollmärk seatakse hüppepakust 8—10 hoovõtusammu kaugusele, teine 16—22 sammu kaugusele.

Kontrollmärkide kindlaksmääramiseks võib kasutada järgmist moodust. Asetada püstilähteasendis tõukejalg hüppepakule ja alustada piki rada hoojooksutaolist jooksu (vastassuunas hüppekastile). Kaaslane lugegu sooritatavaid samme ja märkigu puhtaks pühitud või rehitsetud rajal koht, kuhu maandub tõukejalg kaheksateistkümnendal sammul. Seejärel asetada tõukejalg nimetatud kontrollmärgile ja joosta nüüd juba õiges suunas hüppepaku poole. Seekord peaks tõukejalg kaheksateistkümnendal sammul tabama hüppepakku. Kui aga on näha, et pakku ei tabata, ei tohi selleks samme pikendada või lühendada, vaid joosta täie kiirusega üle hüppepaku. Seejärel teha jooksu jälginud kaaslase abil kindlaks tõukejala maandumise koht. Kui astuti üle või kui ei küünitud pakuni, mõõta, mitme labajala pikkuse võrra sellest üle astuti või palju puudu jäi, ning vastavalt sellele tuua kontrollmärk lähemale või viia kaugemale. Kolme-nelja sellise kontrolljooksu järel (äratõuget mitte sooritada!) on võimalik võrdlemisi täpselt määrata kontrollmärgi koht ja asuda nüüd juba esimese (hüppepakule lähemal oleva) kontrollmärgi kindlaksmääramisele, mis asub kaheksanda sammu kohal, s. o. kohal, kuhu astutakse tõukejalaga.

Sama kontrollmärkide kindlaksmääramise põhimõte kehtib ka siis, kui soovitakse hoojooksuks kasutada 16, 20 või enam jooksusammu.

Kontrollmärkide kindlaksmääramise järel mõõta nende kaugus hüppepakust kas labajalaga või mõõdulindiga ja kanda need järgmistel treeningutel jälle hoovõturajale.

Kontrollmärkidel on kaugushüppes suur tähtsus. Nende sobivusest sõltub hoojooksu ja äratõuke tõhusus. Seepärast tuleb kontrollmärkide sobivust pidevalt kontrollida. Hüppepakust üleastumise puhul viia mõlemad kontrollmärgid üleastutud maa võrra tahapoole. Kui aga hüppepakku ei tabata, viia kontrollmärgid vas-

tavalt ettepoole. Kontrollmärkide kaugused muutuvad vastavalt hüppaja treenituse astme tõusule, ilmastikule (näit. vastu- ja tagant-tuul), hüpperaja kvaliteedile jne.

Taganttuule puhul tuleb esimene, hüppepakule lähemal olev kontrollmärk nihutada hüppepakust kaugemale näiteks ühe labajala pikkuse (30 sm) võrra. Teist, hoovõtu algust tähistavat märki ei nihutata nüüd tagasi mitte kahe labajala pikkuse (60 sm) võrra, vaid ainult pooleteise labajala (45 sm) võrra. On ju hoojooksu algul aeglasema jooksu tõttu tuule mõju väiksem kui hoojooksu lõpul, kus jooksukiirus on tublisti tõusnud ja sellega seoses on suurenenud ka tuule mõju. Vastutuule puhul vastupidiselt nihutatakse esimene märk hüppepakule lähemale ühe ning teine pooleteise labajala võrra.

Algajad leiavad sageli, et kontrollmärgid on muutunud «ebaõigeks». Neil jühtudel peitub viga enamasti hüppajas eneses, mitte aga välistes põhjustes. Asi seisab selles, et algajatel ei ole hoojooksusamm veel kindlaks kujunenud ja võistluspinge või väsimus, mis on tekkinud võistlemisest teistel aladel, annab lihaste tegevusele isesuguse laadi, mida vajalike kogemuste puudumisel ei osata arvestada ning tulemuseks on hoojooksu «ebaõige» sammupikkus. Muidugi tuleb ka sel puhul kontrollmärke muuta.

Hoojooksu alustamisel võtta alati ühesugune lähteasend, kas jalad koos või äratõukejalg ees, s. o. alustada hoojooksu alati ühe ja sama jalaga. Esimene samm olgu alati ühesuguse pikkusega ja jooksukiiruse tõstmine igal järgneval sammul ühesugune, sest ebaühtlane algsamm ja ebakindel jooksukiiruse tõstmine ei taga hüppepaku täpset tabamist.

ÄRATÕUGE

Hoojooksul kehale horisontaalse liikumiskiiruse andmine ei ole iseenesest raske ülesanne, eriti kiirjooksjatel, kes läbivad sekundis peaaegu 10 meetrit. Kuid sellegipärast ei ole ka kõige väledajalgsemad kiirjooksjad alati head kaugushüppajad. Nimelt ei saa kaugushüppajad õhku tõusta kõige kasulikuma äratõukenurga all, milleks on 45°. Kui nad seda suudaksid, siis oleks võimalik näiteks säärase hoojooksu kiirusega, mis vastab 100 m jooksus 10,3 sekundile, hüpata kaugust 11 meetrit! Üheks peamiseks põhjuseks, miks nii kaugele pole hüpatud, on asjaolu, et vajaliku lennukõrguse saavutamiseks peab tõukejalga hoidma hüppepakul kauem kui kiirjooksu tugiseisuperioodil. Selline peatus kisub otsekohe alla hoojooksu kiiruse. Kui aga astuda hüppepakule hariliku jooksusammuga, jääks tugiseisuperiood nii lühikeseks, et ei jätkuks küllalt aega äratõukeks vajalike liigutuste sooritamiseks.

Seepärast lühendatakse viimast hoojooksu sammu enne äratõuget, nii et tõukejalg astuks maha kohale, mis on võimalikult lähedal keha raskuskeskme vertikaaljoonele. Et tõukejalga, s. o. tugipunkti, veelgi täpsemalt viia keha raskuskeskme alla, tuleb

astuda hüppepakule keha suhtes pisut sissepoole sellest kohast, kuhu sama jalg oleks maandunud hoojooksu jätkamisel.

Täiesti ekslik on säärane laialdaselt levinud arvamine, nagu tuleks seoses viimase sammu lühendamisega eelviimast sammu pikendada. Seda aga ei tohi teha mingil juhul, sest siis kahaneks otsekohe hüppaja liikumise kiirus. Kui ka viimane samm oleks normaalse pikkusega, jääks keha raskuskese äratõukel liiga tõukejala taha ja äratõuge oleks suunatud üles nagu kõrgushüppes, mitte aga üles ja edasi, nagu on vaja kaugushüppes. Pika viimase sammu puhul jääks keha raskuskese veel rohkem taha ja hüppaja ei suudaks vajalikku lennukaugust saavutada.

Kõige sobivam kehaasend saadakse siis, kui viimast sammu lühendatakse 10—15 sm võrra. Tõukejalg peab sealjuures tabama hüppepakku lamedalt jalatallaga. Seda just võimaldabki viimase sammu lühendamine. Nõnda on jalg maha astudes kohe valmis äratõukeks. Kui aga maanduda varvastele, tuleks veel oodata, kuni kand maha laskub. Äratõuge hilineb ka siis, kui maandutakse kannale.

Väär on ka see laialdaselt levinud vaade, nagu peaksid 2—3 viimast sammu olema pingevabad ja just nagu ettevalmistuseks äratõukele. See sobib täiel määral ainult väheste kogemustega hüppajatele. Juba korraliku hoojooksu enda peanõudeks on, et kõrvalise tähtsusega lihased oleksid pingevabad. Kui aga lihaseid püütakse lõdvendada alles hoojooksu lõpul, näitab see selgesti, et kogu hoojooks on sooritatud vääralt, s. o. kramplike lihastega.

Samuti on lubamatu sooritada viimaseid samme väiksema jõuga, sest hoojooksu saab kiirendada ainult jõu ühtlasel või kasvaval rakendamisel. Viimaste sammude sooritamise kiirust ja jõulisust tohib vähendada ainult äratõuke õppimisel, s. o. treenimisel, võistlustel aga tuleb hoojooksu kiirust suurendada kuni äratõukeni. Keha liikumise kiirusel enne õhulennu algust on väga suur tähtsus, sest hüppe kaugus on võrdeline hoojooksu kiiruse ruuduga. See ütleb, et kui näiteks oleks võimalik äratõuke kiirust kahekordistada, oleks hüpe neli korda pikem. Sihilik hoojooku kiiruse kahandamine aga rikub võistlustagajärje täielikult.

Tegelikult on meeshüppajate hoojooksu kiirus eelviimasel sammul 9,4—9,8 *m/sek.*, kuid viimasel sammul see järsult väheneb kuni 5,8% võrra. Selline liikumiskiiruse kahanemine on tingitud puudulikust hoojooksu sooritamise oskusest, kuna ei lühendata viimast sammu või jälle pikendatakse eelviimast sammu. Sellega seoses sõltub liikumishoo pidurduse suurus tõukejala mahaasetamise nurgast ja kehaasendist (kui viimast sammu ei lühendata) ning tõukejala põlveliigese kõverduse astmest (kui eelviimast sammu pikendatakse).

Nimetatud vigade tõttu kahaneb aga keha edasiliikumise kiirus õhus äratõuke sooritamisel veel suuremal määral (9,5—14,4%).

Parimate hüppajate juures on see kiiruse kahanemine väiksem. Neil ei lange viimase sammu ja äratõuke vältel keha raskuskeskme

liikumistee allapoole, sest nad lühendavad viimast sammu. Selle tulemusel tõuseb kere rohkem püstiasendisse ja sellega välditakse keha raskuskeskme langemine allapoole (joonis 96).

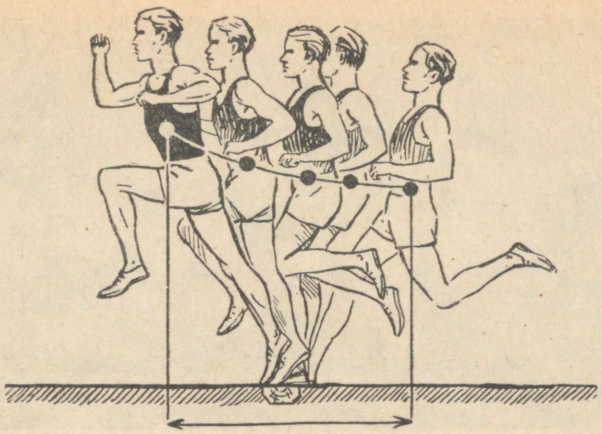
Kui aga enne äratõuget keskendatakse end äratõukeks, s. o. püütakse eriti rõhutada äratõuget sellega, et kõverdatakse jalg põlveliigesest ja viiakse keha raskuskese madalamasse asendisse, saavutatakse hüppel küll hea lennukõrgus, kuid ainult horisontaalse lennukiiruse, s. o. lennukauguse vähendamise arvel.

Viimane samm, äratõukesamm, on eelmisest hoojooksusammust kiirem, sest just äratõukesamm muudab keha horisontaalse liikumise sääraseks liikumiseks, mis viib hüppaja õhku. Siin peitubki põhjus, miks viimastel sammudel sageli eelistatakse hoojooksu kiiruse vähendamist. Ei tulda lihtsalt toime kiirema äratõukega. Kes aga kaugushüppes taotleb rekordilisi tagajärgi, peab õppima valitsema oma lihaseid nõnda, et ta suudaks sooritada äratõukesammu kiirelt hoojooksult. Kes ei pühenda sellele treeningul küllaldast tähelepanu, jääb ainult keskpäraseks hüppajaks. Igal juhul otsib ta hoojooksu kiiruse vähendamisest ja pingevaba jooksu rakendamisest viimastel sammudel asjata abi.

Äratõuke tugevus sõltub survest, mida jalg avaldab hüppepakule keha viimisel üles. Hüpates üles sügavkükist, avaldab tugev meeshüppaja hüppeliigutuste alustamisel maapinnale nii suurt survet, mis võrdub ta kehakaaluga pluss 16 kg. Sirutuse jätkamisel tõuseb surve 200 kg-ni, olles keha lahkumise hetkel maast koguni kuni 500 kg. On selge, et suurim efekt on ainult põlve sirutamise lõpposal. Seega nõuab põlve suurem kõverdamine asjatut jõukulu, mis ainult vähendab jalasirutuse kiirust ja vähendab seega äratõuke tugevust. Lühike, terav ja kiire lihaste kokkutõmbumine põlve sirutamiseks toob palju rohkem kasu, sest põlve liialdatud kõverdamisel on sirutamise teekond pikem, mis teeb tõuke sooritamise aeglasemaks ning vähendab ka äratõuke tugevust. Mida kiirem äratõuge, seda suurem on ka tõukejala surve hüppepakule.

Naise ja mehe hüppevõimsust võrreldes peaks olema selge, et suurem tähtsus kui lihaste mahul on lihaste füsioloogilistel omadustel, nagu näiteks lihaste kokkutõmbe jõudlusel. Et jala sirutamise kiiruse tõus võrdub hüppetagajärje ruuduga, siis ütleb juba see, miks naine ei suuda mehega võrdseid tagajärgi saavutada. Ka selgub sellest, miks rohutirts suudab hüpata niisama kaugele kui känguru ja koer sama kõrgele kui hobune, kuigi nende lihased erinevad mõõdetelt suuresti.

Koos kiire äratõukega tuleb ka käed ja vabajalg järsult üles rebida, mis omakorda suurendab survet maas olevale tõukejalale. Illustratsiooniks selle kohta olgu toodud, et kui kaalul seistes lüüa mõlemad käed ja üks jalg järsult üles, näitab kaalu osuti järsult palju rohkem kilogramme, kui oli kaalul seisja kehakaal liikumatus asendis. Mida kiirem on käte ja jalgade üleslöök, seda rohkem



Joonis 96. Tõukejala pakul olles liigub keha raskuskese 90—120 sm võrra edasi. Nagu eelnenudki teekonna vältel, ei tohi keha raskuskese allapoole langeda, sest see aeglustaks otsekohe äratõuget.

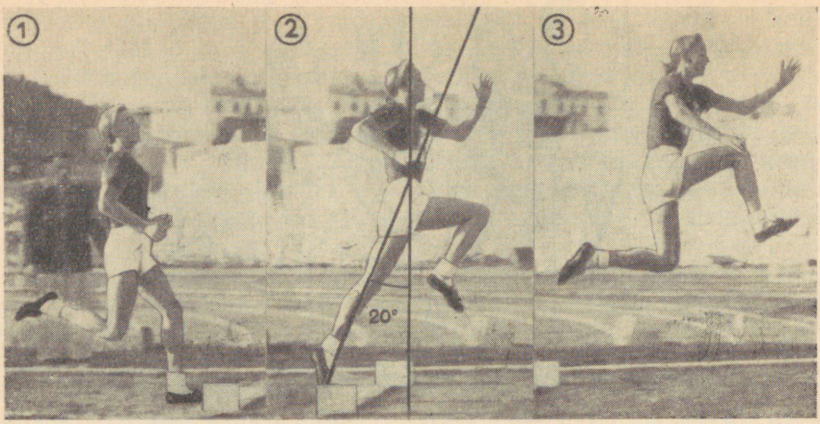
kilogramme osuti ka näitab, seda suurem on surve maapinnale.

Seega kerkib esile isikupäraselt kõige sobivama lennukõrguse kindlaksmääramise küsimus. Siin on võimalik kasutada teatud määral ka tahtejõu kaasabi. Nimelt on näidanud praktika, et treeningutel ära tõugates mõttega «Ette-üles!» omandatakse isikupäraselt sobiv lennukõrgus tunduvalt paremini. Sellega seoses on lõua ette-üles viimisel hoopis suurem tähtsus, kui paistab pealiskaudsel vaatlusel. Vettehüpetes, kus keha liigutuste valitsemisel on primaarne tähtsus, oleneb pea asendist kogu hüppe õnnestumine või ebaõnnestumine, sest kõige pisemgi viga pea liikumises viib hüppaja keha otsekohe vajalikust asendist välja. Seda on tarvis arvestada ka kaugushüppes ning lõug abistavalt ette-üles tõsta, sest see tegevus avab kehale tee liikumiseks ette-üles.

ÕHULEND

Pärast hüppepakult lahkumist alustab hüppaja liigutusi, mis on iga hüppeviisi puhul isesugused. Kuid kõigi hüppeviiside puhul on õhulennuliigutuste ülesanne ühesugune — keha tasakaalu säilitamine, jalgade ette-üles viimine ja nende maksimaalne ettesirutamine maandumisel.

Seda me juba teame, et õhkutõusmise momendist kuni maandumiseni on võimatu keha raskuskeskme suunda muuta. Lihaste abil saab küll muuta kehaosade suhtelist asendit õhus, kuid mitte keha kui terviku teekonna suunda. Ükski hüppeviis ei suuda õhu-



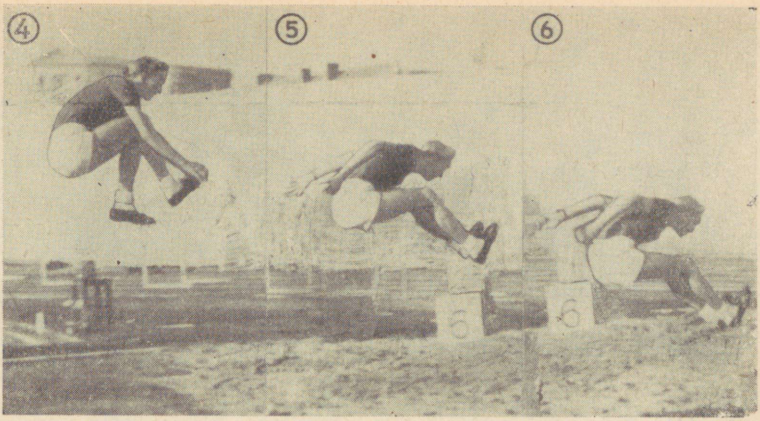
Joonis 97. Tõukejalg viiakse hüppepakul üsna lähedale keha raskuskeskmele (1), et vältida pikka pidurdusfaasi. Teiste hüppeviiside kõrval on kägarhüppes kere ettekallutus äratõukel võrdlemisi suur (2) ja õhulend madal.

lennu ajal pikendada keha teekonda õhus, vaid ainult abistada käte-jalgade soodsamat kasutamist maandumisel.

Kui väljalennukiirus jääb samaks, saab keha kõige suurema lennukauguse siis, kui ta paisatakse õhku 45° all. Hoota kaugushüppes on see võimalik, kuid praktiliselt kättesaamatu ka kõige tugevamale ja vilunumale hooga kaugushüppajale. Sageli toodud näide veevooliku veejoast ei ole siin paikapidav. Voolikust purskab vesi vooliku hoidmise nurgast hoolimata alati ühesuguse kiirusega. Seepärast paiskub vesi tõesti kõige kaugemale siis, kui voolikut hoitakse 45° all. Et ka hüppaja keha saaks õhku paiskuda 45° all, peab ta algkiirus äratõukel olema sama nagu hoojooksul. Kuid nii suurt algkiirust (9,4—9,8 *m/sek.*) on äratõukeks võimatu kasutada. Isegi parimate hüppajate juures ületab see äratõukel vaevalt 4 *m/sek.* Tegelikud mõõtmised ja teoreetilised arvutused on näidanud, et kõige tõhusamaks äratõuke nurgaks on 16—22°. Suurema nurga üritamine kahandab otsekohe hoojooksu kiirust, mis aga mõjub hüppe tagajärjele kahjustavalt.

Vastavalt õhulennule on välja kujunenud kolm hüppeviisi: 1) kägarhüpe, 2) käärhüpe ja 3) siruhüpe.

Kägarhüpe. Pärast äratõuget tuuakse tõukejalg kohe etterebitud vabajala kõrvale. Mõlemad jalad on põlveliigesest kõverdatud ja keha ees, nii et hüppaja on just nagu kägarasse tõmbunud. Kägarhüppel on keha ettekallutus pärast õhkutõusmist 20—22°, mis on suurem kui ühegi teise hüppeviisi puhul. Jalgade asend jääb kuni maandumise alguseni samasuguseks. Enne maandumist sirutatakse jalad ette ja, vajudes hüppekasti sõmerasse liiva, kägardutakse maandumispõrutuse leevendamiseks ning keha viimiseks uuesti üle jalgade.



Pärast äratõuget tuuakse ette ka tõukejalg (3—4). Hüppe haripunktis on mõlemad jalad põlveliigesest kõverdatult vastu rinda tõmmatud (4). Maandumisel viiakse käed alt kaares taha (4—6). (A. Tšudina — 6.24.)

Äratõukel liigub tõukejala poolne käsi ette-üles, kuhu enne õhulennu haripunkti jõudmist jõuab järele ka vabajala poolne käsi. Sealt alates liiguvad käed ühtlases tempos alla ning maandumise hetkeks on nad jõudnud juba taha-alla. Nüüd viiakse käed kiirelt alt kaares ette jalgade juurde, et aidata kehal üle jalgade ette liikuda.

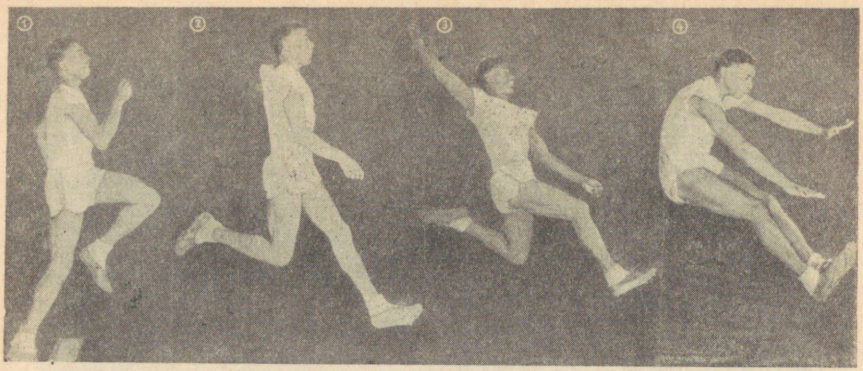
Teiste hüppeviisidega võrreldes on kägarhüpe kõige lihtsam ja õhu vastusurve selle hüppe puhul on kõige väiksem (joonis 97).

Käärhüpe. Tõukejalg jääb pärast äratõuget hetkeks taha väljasirutatud asendisse. Kui vabajala etterebimise järel tõukejalg liiga vara ja jõuliselt kääritaolise liigutusega ette tuua, kalduks keha tugevasti vabajala poolsele küljele. Seda tasakaalukaotust ei saaks ära hoida ka tõukejala kaares ettetoomisega kõrvalt.

Üheaegselt põlveliigesest veidi kõverdatud tõukejala viivitatud ettetoomisega viiakse vabajalg kääritaolise liigutusega taha. Seejärel tuuakse vabajalg tõukejalale järele ja maandumisel on mõlemad jalad ühel joonel keha ees. Teise kääriliigutuse sooritamiseks jääks aeg napiks ja jalad ei jõuaks maandumise ajaks üheaegselt ette.

Kääritaoline liigutus aitab keha ülejäänud õhulennul tasakaalus hoida. Hüppepakult lahkumisel on hüppaja keha 18—20° all ette kallutatud, s. o. vähem kui kägarhüppes, ja jääb nõnda kuni mööndumiseni õhulennu haripunktist. Seejärel hakkab kere vähehaaval rohkem ette kalduma, olles maandumisel juba 40°-lise nurga all. Kui kere enne õhulennu haripunkti liialt ette kallutada, takistaks see jalgade kääritaolist liigutust.

Maandumisel kõverdatakse jalad põlvest ja kallutatakse keha üle jalgade ette.



Joonis 98. Käärhüppel lahkutakse hüppepakult põlvetõstet rõhutava sammuga (1). Kui vabajalg on maksimaalsele kõrgusele jõudnud, alustab ta kohe koos tõukejala poolse käega allaliikumist (2). Samal ajal liigub tõukejalg koos vabajala poolse käega ette. Õhus toimub seega jalgade kääritamine, mis lõpeb hüppe jõudmisel haripunkti. Seejärel on tõukejalg ja vabajala poolne käsi ees, vabajalg ja tõukejala poolne käsi taga (3). Enne maandumist tuuakse vabajalg ja tõukejala poolne käsi teist korda ette. Maandumisel jalad sirguvad, kuna käed jäävad erinevalt kägar- ja siruhüppest (kus käed selles hüppefaasis alt-kaares taha viiakse) ette jalgade juurde (4). (W. Steele, Ameerika Ühendriigid — 8.07.)

Käte tegevus peab nagu jooksmiselgi olema kooskõlastatud jalgade tegevusega. Vabajala etterebimisel liigub tõukejala poolne käsi hoogsalt ette-üles, seejärel eest kaares alla ja tagant üles pea kohale. Kui tõukejalg on kääritaolise liigutuse lõpetanud, peab käsi olema jõudnud taha-üles kõige kaugemasse asendisse. Sealt edasi liigub käsi koos vabajalaga ette, kuna aga vabajala poolne käsi liigub äratõukel taha ja on kääritaolise liigutuse sooritamise lõpul alt-kõrvalt või kaares üle õla ette pendeldunud (joonised 98 ja 99).

Siruhüpe. Sellel hüppel rebitakse vabajalg põlveliigesest kõverdatult ette-üles. Tõukejalg jäetakse taha, kuhu enne õhulennu haripunkti jõuab ka eest alla liikuv vabajalg. Äratõuke sooritamisel rebitakse käed peaaegu üheaegselt ette-üles. Hetk enne hüppe haripunkti jõudmist vibutatakse ülesviidud käed taha, surutakse puusavöö ette ja kõverdatakse jalad taha. Ülesirutatud keha moodustab poolkaare taha. Säärases asendis ületatakse õhulennu haripunkt. Edasi heidetakse mõlemad käed ja jalad ette ning maandutakse (joonis 100).

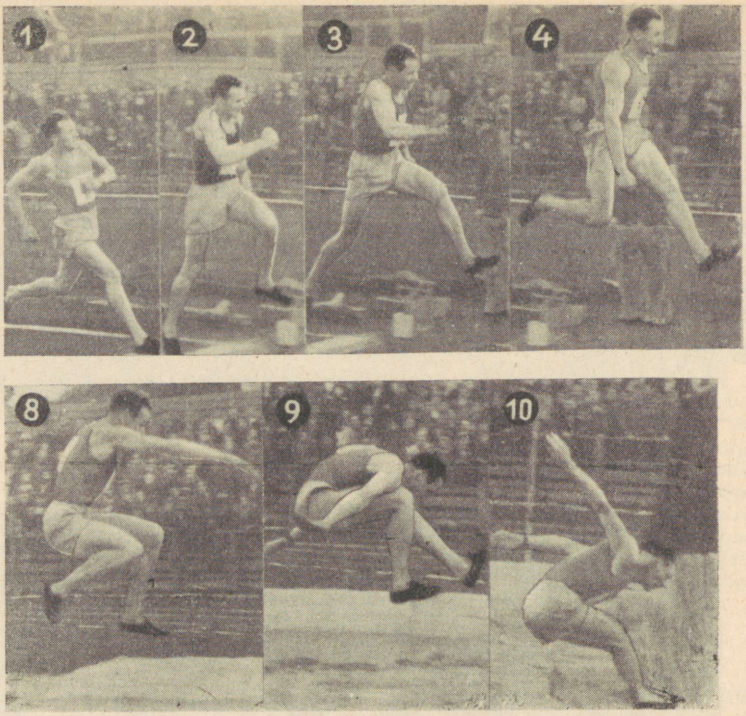
MAANDUMINE

Maandumine on kõigi kolme hüppeviisi puhul põhiliselt ühesugune. Püütagu maanduda võrdlemisi lõdvalt kaugele ette sirutatud jalgadele. Keha raskuskese, mis on jäänud selle liigutusega



Joonis 99. Nõrkade selja- ja jalalihaste puhul on käärliigutusi hõlpsam sooritada siis, kui ülakeha on nii äratõukel (1) kui ka õhulennu vältel (3) taha painutatud. Kuid säärases tahapainutatud asendis kahaneb äratõukekiirus ja hüpatakse hüppepikkust kahjustavalt liiga kõrgele õhku. (N. Dvališvili 6.12.)

jalgadest kaugele taha, tuleb kiire ja jõulise kere ettekallutamise, käte ettetoomise ja põlvede kõverdamisega viia ette üle maapinnale toetuvate jalgade. Sellega välditakse langemist jalgadest tahapoole (joonis 101). Kui hüppaja ei vii maandumisel keha üle jalgade ette, vaid langeb külili kõrvale, jääb tal tavaliselt mingi kehaosa jalgadest tahapoole, mis riisub mõningaid sentimeetreid hüppe kaugusest.



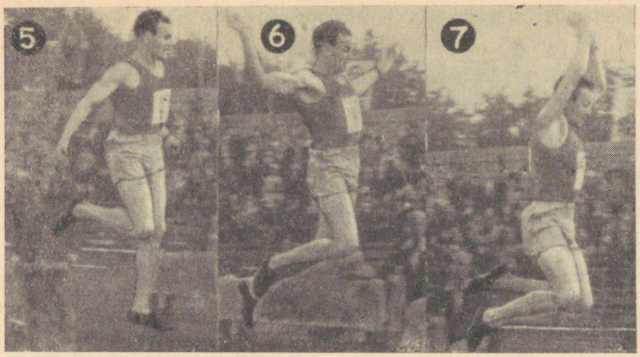
TÜÜPILISI VIGU KAUGUSHÜPPE TEHNIKAS

Hoojooks. Kõige sagedamini esinevaks veaks on see, et maksimaalne hoojooksu kiirus saadakse kätte ebaõigel ajal. Väheste võistluskogemustega hüppajad saavutavad maksimaalse jooksukiiruse liiga vara. Mõnikord aga vähendatakse hoojooksu kiirust enne lõppu sihilikult, et kahel-kolmel viimasel sammul «ennast kokku võtta».

Kui enne hüppepakule jõudmist ei saada kätte maksimaalset hoojooksu kiirust, tuleb hoojooksu distantsi mõne sammu võrra pikendada või alustada jooksu jõulisemalt ja kiiremalt.

Suureks veaks hoojooksul on madal ehk nn. istuv kehaasend, eriti kahel-kolmel viimasel sammul. Vea vältimiseks hoida keha kõrgemal ja suruda puusavöö ette. «Istuv» asend nõuab põlvede liigset kõverdamist ja keha mahajäämist jalgadest, mille tulemuseks on aeglane ja ülessuunatud äratõuge. On tarvis, et tõuge oleks suunatud ette-üles.

Äratõuge. Sageli ei saavutata oma parimat tagajärge sellepärast, et hüppepakku ei tabata täistallaga.



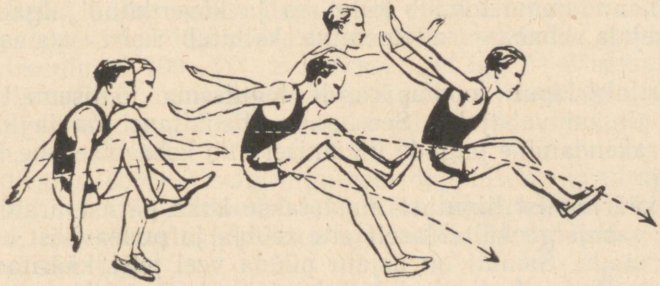
Joonis 100. Siruhüpe, kus lennukõrguse taotlemisel pole võimalik täiel määral rakendada hoojooksul saadud liikumiskiirust, algab keha tahakallutamisega ja vabajala ulatusliku ettesirutamisega, s. o. pika pendeldusfaasiga (1). Pärast äratõuget jääb tõukejalg taha (3—5). Vabajalg, mis kõverdatult ette rebiti (3), sirgub peatselt (4) ja tuuakse tagasi tahajäänud tõukejala juurde (5). Mõlemad jalad jätkavad tahaliikumist üheaegselt kätega, mis liiguvad alt kaares taha-üles, ning säärases ülesirutatud asendis jõutakse hüppe haripunkti (6). Algab hoogne käte ja jalgade etteviimine. Jalad sirguvad maandumisel, kuid ettetoodud käed jätkavad liikumist alt kaares taha-üles. (S. Kuznetsov — 7.49.)

Väheste kogemustega hüppajate sagedaseks veaks on, et jalga ei lööda pakule maha jõuliselt.

Samuti on veaks, kui lõuga ei tõsteta äratõukel üles ja kui vaade on suunatud ette hüppekasti, mitte aga ette-üles.

Hüppepakule astudes ei tohi labajalga väljapoole pöörata, sest siis ei jääks puusa-, põlve- ja pöialiiges vertikaalselt labajala kohale. Ka põhjustaks säärane labajala asend jala, puusavöö ja kogu keha pöörlemist, mis takistaks jõu rakendamist hüppeks.

Suuresti vähendab hüppekaugust asjaolu, et jalga ja puusa ei



Joonis 101. Keha ja jalgade asend maandumisel mõjutavad hüppe kaugust. Jalgade tahajätmine põhjustab mitmekümne sentimeetri kaotamist muidu juba saavutatud hüppe kaugusest.

sirutata välja täielikult, mistõttu tõusmine tõukejala varvastele enne hüppepakult lahkumist jääb puudulikuks.

Ebaõige kehaasend on peamiseks veaks, mis põhjustab nõrga tagajärje. Õiget asendit ei saa aga kellelegi ette kirjutada, sest see oleneb hoojooksu kiirusest ja äratõuke tugevusest. Õige asend saadakse kätte ainult pikaajalise katsetamise varal nii treeningul kui ka võistlustel.

Õhulend. Sageli esinevaks veaks k ä g a r h ü p p e l on põlvede väljapoole pööramine õhulennul. Soodsa maandumisasendi saamiseks peavad põlved olema koos. Teiseks veaks põlvedega on, et neid ei tõmmata küllaldaselt üles, mistõttu jalad puudutavad maandumisel maapinda varem kui vaja ja hüpe lüheneb.

Kui keha õhulennul püsti hoitakse, ei võimalda see jalgade ettesirutamisel viia keha üle jalgade ja tulemuseks on langemine hüppekasti istukile.

Käed liiguvad kõrval, sooritades tiivalöögi taolisi liigutusi. Selle vea on põhjustanud juba keha tasakaalutu asend äratõukel või siis vabajala aeglane etteviimine, mida nüüd püütakse parandada käte abil.

Kui keha kipub liiga palju ette langema, saab seda viga õhulennul parandada ainult keha säärase kiire sirutamisega, nagu seda tehakse siruhüppel.

Kui aga keha kipub äratõukel liialt äratõukejalale vastaspoolsele küljele kalduma, tekib pöörlemine ümber keha vertikaaltelje, ja siis saab keha õiget asendit õhulennul taastada käärhüppel kasutatavate kääritaoliste liigutuste abil.

S i r u - ja k ä ä r h ü p p e s esineb keha tasakaalu kaotamise vigu harvemini, sest nende hüppeviiside puhul kasutatavad kere ja jalgade liigutused hoiavad keha kindlalt tasakaalus ja õiges liikumissuunas.

Käärhüppel esinev tasakaalukaotus on tingitud ülemäära sirutatud vabajala liigsest etterebimisest. Selle tulemusel pöördub keha lennusuunast kõrvale ja, olles säärases ebasobivas asendis, ei suudeta teha jalgadega käärliigutusi vajaliku kiirusega, mispärast maandumine toimub külg ees ja kõverdatud jalgadega.

Tõukejala ebaõige ettetoomine kallutab keha vastaspoolsele küljele.

Tõukejalg kipub loomupäraselt tegutsema jõulisemalt ja ulatuslikumalt kui vabajalg. Seesugune ebaühtlane jõu ja liigutuste ulatuse rakendamine jalgade liikumisel viib keha otsekohe tasakaalust välja.

Kui kääritaolist liigutust alustatakse kohe pärast äratõuget, ei lase see vabajalga küllaldaselt ette rebida ja puusavööst end täielikult sirutada. Samuti on asjatu püüda veel teist kääritaolist liigutust sooritada, sest see takistaks jalgade vajalikku etteviimist maandumisel.

Kere liialdatud ettekallutamine äratõukel või õhulennu alguses takistab vabajala vajalikku etterebimist ja raskendab suuresti jal-

gade kääritaoliste liigutuste sooritamist. Kui keha on maandumisel liiga püsti, põhjustab see keha tahalangemise, mispärast õhulennu lõpposas tuleb tingimata alustada kere ettekallutamist.

Kui siruhüppel pärast äratõuget tuuakse tõukejalg kohe ette, ei jõuta seda enam ülesirutuse ajaks tagasi taha viia. Tõukejalg peab jääma pärast äratõuget tahaasendisse.

Kui siruhüppel ei suruta ülesirutamisel puusavööd ette, jääb ülesirutus poolikuks.

Maandumine. Kui maandumisel sirutatakse jalgu liiga kaugele ette, langetakse hüppekasti istukile. Kui aga maandutakse kõverdatud jalgadega, kaotatakse kümneid sentimeetreid hüppekaugust. Tahalangemise vältimiseks maandumisel viia käed kõrvalt hoogsalt ette jalgade juurde.

KAUGUSHÜPPE TEHNIKA ÕPPIMISE METOODIKA

Kaugushüppe tehnika õppimisel tuleb alati meeles pidada hüppevõime ja äratõuke kiiruse esmajärgulist osatähtsust hüppekauguse saavutamisel. Seepärast peab üheaegselt hüppetehnika õppimisega sooritama harjutusi, mis arendavad hüppevõimet.

Hoojooksu viimase sammu lühendamist õpitagu siledaks riisutud hoovõturajal. Rajale jäänud viimase sammu jäljest tõmmata 15 sm hüppepaku poole rajale liivajoon. Hoojooksu kontrollmärgid tuua niisama palju ettepoole. Nüüd püüda hoojooksu viimasel sammul tabada liivajoont ja tõukejalaga hüppepakku. Märgid, nagu liivajoon ja hüppepakk, sunnivad viimast sammu lühendama ja jalga kiiremini maha viima.

Äratõuke õppimisel pidada meeles, et liikumine peab olema suunatud mitte ainult edasi, vaid edasi ja üles. Et harjutada vajaliku kõrguse saavutamist õhulennul, seada 2—4 m hüppepakust hüppekasti poole kõrgushüppe tellingud ja asetada nendele hüppaja võimetele vastavale kõrgusele hüppelatt. Hoojooksu järel hüpata üle hüppelati ja maanduda hüppekasti. Hüppelati kõrgust tõstetakse ja tellingute kaugust hüppepakust suurendatakse vastavalt sellele, kuidas selles harjutuses edasi arenetakse.

Et saada kätte rütm viimaste hoojooksusammude sooritamiseks, joosta treeningul 100—200 m sääraselt, et iga 7—9 sammu tagant tehakse äratõuge, rebitakse vabajalg ette ja lennatakse õhus edasi nagu tegelikus kaugushüppes, kuid jalgu ette viimata. Maandutakse kahele jalale.

Õhulennul sooritatavate liigutuste õppimiseks kasutatagu painduvat või vetruvat hoolauda. Sellelt ära tõugates saadakse kõrgem õhulend, mis võimaldab pikema aja vältel hüppeviisile vastavaid liigutusi sooritada.

Äratõuke õppimisel peetagu silmas, et ei piisa sellest, kui seda harjutatakse ainult aeglaselt hoojooksult. Me teame ju, et mida kiirem on hoojooks, seda vähem jääb aega äratõuke sooritamiseks. See aga muudab otsekohe liigutuste iseloomu. Seepärast tuleb teha

paralleelselt hüppeid ka täie kiirusega hoojooksult. Kui sooritada neid ainult võistlustel, jõutakse isegi kümne võistluse puhul sooritada kokku vaid 60 hüpet, millest ei piisa kaugeltki hüppevilumuse omandamiseks.

Kägarhüppe õppimisel tuleb äratõukel vabajala põlv algul vastu rinda rebida, jättes tegemata kõik järgnevad liigutused, ja maanduda hüppekasti tõukejalale.

Kui eelmine võte on selgeks õpitud, lisada juurde järgmine liigutus, milleks rebida tõukejala põlv kohe pärast äratõuget samuti vastu rinda, ja maanduda nüüd juba kahele jalale.

Kui osatakse juba põlvi vastu rinda tõmmata, võtta juurde ka kolmas liigutus, milleks painutada end enne hüppe haripunkti jõudmist kerest ette.

Seejärel õppida tõukejala täielikku sirutamist äratõukel ja mõlema jala ettesirutamist maandumisel.

Alles lõpuks täpsustada käteliigutusi vastavalt eespool toodud kirjeldusele.

Käärhüppel, kus tegevus õhulennus on nagu jooksusammude jätkamine, tuleb samuti õhulennu õppimisel lahutada õhulend osadeks ja õppida hüpet allpool toodud järjekorras.

Esmalt rebida ette vabajalg, jätta tõukejalg taha ja maanduda nõnda ka hüppekasti, s. o. vabajalg ees ja tõukejalg taga.

Järgmise võttena lisada juurde käärliigutus, milleks teha õhus jalgade vahetus ja maanduda hüppekasti, nii et vabajalg oleks taga ja tõukejalg ees.

Eelmiste liigutuste selgeksõppimise järel asuda kolmanda liigutuse juurde, rebides pärast käärliigutust vabajala uuesti ette, ja maanduda mõlemad jalad ees.

Viimaks pöörata tähelepanu käte liigutuste täpsusele ja sooritada seejärel kõik vajalikud liigutused nõutaval viisil ja nõutavas järjekorras.

Siruhüpet õpitakse järgmiselt.

Tõukejalg jäetakse pärast hüppepakult eemaldumist taha, vabajalg rebitakse ette ja maandutakse nõnda ka hüppekasti. Vabajala tahajätmine on selle hüppe juures eriti oluline, kuna teisiti toimides pole võimalik vajalikku keha tahasirutust sooritada.

Enne õhulennu haripunkti viiakse vabajalg tagaoleva tõukejala juurde ja maandutakse nüüd asendis, kus jalad pole veel õigeks maandumiseks ette viidud.

Järgnevalt, enne lennu haripunkti, viiakse käed taha kõrvaleüles, surutakse puusavöö ette, painutatakse end taha ja maandutakse, mõlemad jalad taga.

Kui eespool toodud liigutused on selgeks õpitud, pööratakse tähelepanu õigele maandumisele, milleks viiakse jalad võimalikult kaugele ette.

TREENING

Kaugushüppaja treeningusse kuuluvad:
1) jooksukiiruse arendamine;
2) kindla pikkuse ja vajaliku rütmiga jooksusammu omandamine;
3) hüppevõime arendamine;
4) jalgade vastupidavuse arendamine korduvateks tugevateks hüppepingutusteks;
5) hüppetehnika väljakujundamine ja viimistlemine.

Jooksukiirust, sammupikkust ja rütmi harjutatakse ettevalmistava perioodi maastikujooksudel, talvistel võistlustel, kevadisel rajatreeningul ning põhiperioodi treeningul ja võistlustel.

Jalgade vastupidavust ja hüppevõimet arendatakse peamiselt üleminekuperioodil, ettevalmistava perioodi talvisel treeningul ja kevadisel rajatreeningul.

Hüppetehnika algelemente õpitakse üleminekuperioodi rajatreeningul ning ettevalmistava perioodi saali- ja rajatreeningul. Hüppeviisiks vajalike liigutusvilumuste omandamine algab üleminekuperioodil ja neid viimistletakse ettevalmistava perioodi rajatreeningul.

ETTEVALMISTAV PERIOOD

Treening algab detsembris saalitreeninguga, kus tulevad rakendamisele kiirjooksja, kaugushüppaja ja kolmikhüppaja erialased harjutused.

Harjutusi jalgade hüppevõime tõstmiseks tuleb sooritada pidevalt, sest hea hüppevõime saavutatakse alles pärast pikaajalist ja korrapärast harjutamist. Selleks tuleb harrastada palju mitmesuguseid hüplemisi ja hüppeid mattidel korduvalt ühel ja vahelduvalt kummalgi jalal. Huvi tõstmiseks võib sooritada hüppeid üle mitmesuguste takistuste ja võimlemisriistade, nagu hobune, kits, võimlemislaud jne., kuid alati pööratagu tähelepanu tõukejala täielikule sirutamisele ja vabajala ülesrebimisele. Heaks harjutuseks on ühel jalal üleshüppamine trepist, jättes vastavalt võimetele ühe või mitu astet vahele. Hüppeharjutused ärgu puudugu ka hommikvõimlemise kavas. Toome näiteks paar harjutust: 1) poolkükis ühel jalal, vabajalg taga, hüpe tugijalalt üles, rebides samal ajal põlveliigesest kõverdatud vabajala kõrgele üles, edasi maanduda vabajalale ja laskuda poolkükki jne. (võib maanduda ka tõukejalale); 2) kükkasendist üleshüpped, maandudes vaheldumisi paremale ja vasakule jalale.

Peab aga pidevalt jälgima, et jalalihased ei muutuks tuimaks, vaid säilitaksid oma elastsuse. Kui märgatakse, et lihaste erksus kaob, loobutagu kõhklematult hüppeharjutustest seni, kuni on saadud tagasi erksus ja täpne kontroll lihaste tegevuse üle.

Suurt tähelepanu tuleb pöörata ka kõhulihaste tugevdamisele,

sest neil on suur tähtsus jalgade ettetoomisel maandumiseks. Selleks harrastada riistvõimlemist ja teha erialaseid harjutusi.

Kevadisel etapil arendatakse jooksukiirust koos kiirjooksjatega. Hüppeharjutustele lisaks võetagu aeglasse jooksu igal viiendal sammul üleshüpe, äratõukamisega tõukejalalt ja maandumisega vabajalale. Katta nõnda 200—300 m, kuid pearõhk panna tõukejala sirutamisele ja vabajala hoogsale etteviimisele.

Järgnevalt võtta kavva lühikese hoojooksuga kaugushüpped, kus on peamine tähelepanu hüppetehnika õppimisel, eriti aga äratõuke, õhulennu ja maandumise osas. Hoojooksu pikkus sääraste hüpete puhul on 10—15 m. Tehnikat õpitagu üksikelementide kaupa, rõhutades ühe hüppe juures peamiselt äratõuget, teise juures kehaasendit õhulennul, kolmanda juures jalgade etteviimist maandumisel jne. Soovitav on sooritada neid harjutusi pehmel pinnal. Neid hüppeid sooritatagu enne jooksutreeningut. Hiljem, kui jooksutreeningus on juba kätte saadud kindel jooksusamm, asuda kontrollmärkide mõõtmisele ning võtta kavva hüpped täie hoojooksukiirusega.

Aastaringses treeningus on kõige tõhusam kasutada säärast treeningumeetodit, kus 2—3-nädalane hüppetreeningu tsükkel vaheldub 1—2-nädalase üldarendava kehalise ettevalmistuse ja jooksutreeninguga.

Kevadise etapi lõpposas, kui on lähenemas võistluste hooaeg, vähendada hüppevõime arendamise harjutusi. Võistluste hooajal jätta hüppeharjutused treeningul peaaegu täielikult ära. Selleks ajaks peab juba olema saavutatud säärane piir hüppevõime arendamises, et selle edasiarendamine on mõeldav ainult pingutuste abil, mida nõuavad võistlused.

Maastikujooksu sooritatagu kiirjooksjate treeningukava kohaselt, jättes välja osa kiirusliku vastupidavuse arendamiseks määratud kordusjookse. Need asendada sääraste hüppevõime tõstmise harjutustega, mida maastikujooksul kasutavad kolmikhüppajad.

Rajatreeningul tuleb lisaks kiirjooksja jooksukiiruse arendamise harjutustele (kiirjooksja kava järgi) ja hüppevõime arendamise harjutustele (kolmikhüppaja kava järgi) kasutada jooksusammude rütmi ja pikkuse arendamiseks sageli ka 200 m tõkkejooksu koos tõkete ületamisega. Kui on raskusi tõkete vahemaa (18,29 m) katmiseks vajaliku seitsme sammuga, võib vahemaad 1—1,5 m võrra vähendada.

Rajatreening algab 200—400 m pikkuse sõrkjooksuga, millele järgneb umbes 10 minutit võimlemist. Edasi tuleb treeningu põhiosa kiirjooksu ja hüppevõime arendamise elementidega. Treening lõpeb 200—400 m pikkuse sõrkjooksuga.

PÕHIPERIOOD

Võistluste hooaja algusega langeb suurem osa hüppevõime arendamise harjutustest treeningukavast välja. Tähelepanu on nüüd pööratud hoojooksu arendamiseks vajaliku kiirjooksu treenimisele ja maksimaalse pingutusega hüpete sooritamisele treening-võistlustel ning tavalistel võistlustel.

Kaugushüppaja erialased harjutused, mida ta põimib kiirjooksu treeningusse, toimuvad järgneva treeningutsükli kohaselt:

I treening. Kontrollmärkide katsetamiseks ja kindlakstegemiseks joosta hoovõtumaa 6—7 korda läbi, tõugates kolmel viimasel korral ära täielt hoojooksu kiiruselt.

Sooritada 6—8 korda hüppeid lühikese hoojooksuga (mitte pakult), rõhutades eriti äratõuget.

II treening. (Tegelikult kolmas treening, sest teine treening toimub täiesti kiirjooksja treeningukava järgi.) Joosta 8—10 korda hoovõtumaa läbi ja sooritada hüppeid n. ö. nõrgendatud äratõukega. Selleks asetada hüppekasti isiklikust rekordist 1—1,5 m lähemale paberileht ja tabada seda maandumisel jalgadega. Õhulennul rõhutada eriti vastava hüppeviisi arendamiseks vajalikke liigutusi.

III treening. Sooritada lühikese hoojooksuga 10—12 hüpet, panna rõhk õhulennu kõrgusele ja liigutuste täpsusele õhulennul. Äratõuge sooritatagu murult või hüpperajalt, mitte aga hüppepakult.

IV treening. Läbida hoovõtumaa 6—7 korda lühikeses võistlusdressis ja täie jooksukiirusega ning sooritada hüppepakult tugev äratõuge.

Soojendus võistlusteks on samasugune nagu kiirjooksjal.

Kontrollmärkide asetamisel hüpperajale kasutatakse mõõdulinti. Võib kasutada ka vähemtäpset mõõtmist labajalaga. Igale võistlejale lubatud kontrollhüpet kasutatagu kontrollmärkide sobivuse katsetamiseks, nihutades need vastutuule ja pehme hoovõturaja puhul ettepoole, taganttuule puhul aga tahapoole.

ÜLEMINEKUPERIOOD

Kui võistluste hooaeg on lõppenud, tehakse niikaua, kuni maapind ei ole külmunud, hüppevõime arendamiseks harjutusi väljas, seejärel aga saalis.

VARUSTUS

Kaugushüppaja kõige tähtsamaks varustuseks on naelkingad, mis peavad olema valmistatud hüppaja soovi kohaselt.

Mõned eelistavad kingi, mis on kõrge ja kõva kannakapiga ja ühe või kahe kannanaelaga. Teised kasutavad tavalisi kiirjooksja naelkingi, kas kummiga kannas või ilma. Kolmandad hüppavad

naelkingadega, millel on kõrge kannakapp ja kanna sisse liimitud või õmmeldud kumm, kuid kannanaelu neil ei ole. Parimat kaitset jalakannale pakub kinga sisse liimitud kumm, mille pealmine pool on käsnataoline, alumine aga toorkummist.

Kõrge ja kõva kannakapiga ja kannanaeltega king kaitseb küll jalgu põrutuste ja libisemise vastu, kuid king ise on raske, ja et pakult äratõukamisel on jalakand selle sees kõrgel, väheneb labajala liikumise ulatus.

Kõige kergem on tavaline kiirjooksja king, kuid selle halvaks küljeks on, et kanda asetatud kumm tõstab jala kingast kõrgele välja, mistõttu jala põialiiges satub väljaväänamise ohtu. Kõige paremaks tuleb pidada kiirjooksja kinga eeskujul valmistatud kinga, mis on küll raskem, kuid sügavama kannaga, nii et jääb küllaldaselt ruumi kannakummi sissepanemiseks.

Sokkide kasutamisest tuleb võistlustel loobuda, sest need sumbutavad jala mahaasetamisel täpset maa tunnetamist.

Seitsmeteistkümnes peatükk

KOLMIKHÜPE

Vastavalt võistlusmäärustele toimub kolmikhüpe järgmiselt: pärast äratõuget hüppepakult maandutakse samale, äratõuke sooritanud jalale, tõugatakse sellega ära ja maandutakse teisele jalale ning pärast äratõuget sellelt maandutakse hüppekasti mõlemale jalale.

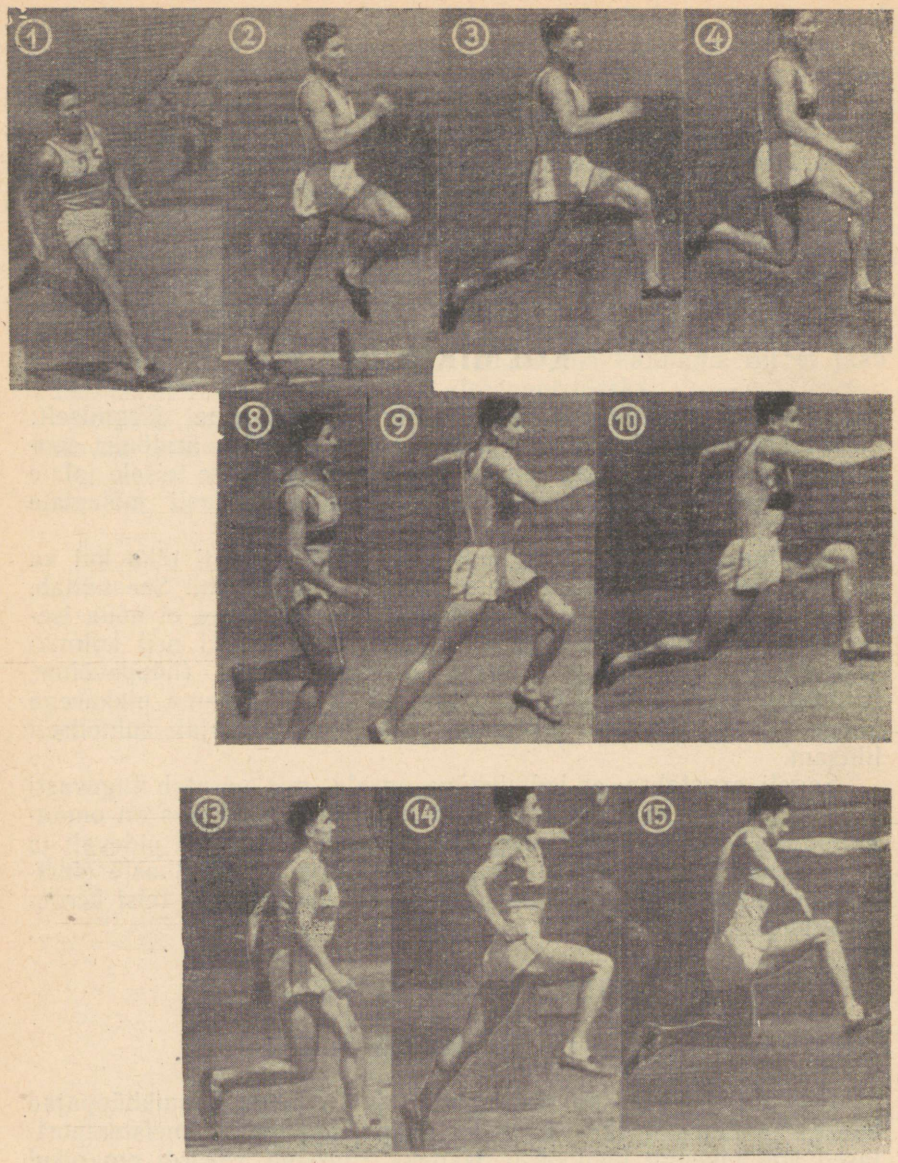
Maailma parimate kolmikhüppajate hulgas on nii pika kui ka lühikese kasvuga ja mitmesuguse kehaehitusega mehi. See näitab, et rekordiliste tagajärgede saavutamine kolmikhüppes ei nõua iseäralist kehaehitust. Mõningane soodustus on siiski neil kolmikhüppajatel, kellel muude võrdsete võimete juures (hüppevõime, hoojooksu kiirus) on pikemad jalad, sest ühe ja sama pikkusega hüppe sooritamine on pikemate jalgadega hüppajal suhteliselt lihtsam.

Sageli arvatakse, et kolmikhüpe on ala, mis põrutab tugevasti jalgu. Kuid kogemused näitavad, et kolmikhüppajad, kes on omandanud õige hüppetehnika ning kolmikhüppega tegelnud pidevalt ja palju aastaid, ei ole sellest hoolimata kaotanud jalalihaste elastsust ja vetruvust ning suudavad harrastada edukalt ka teisi kergejõustikualasid.

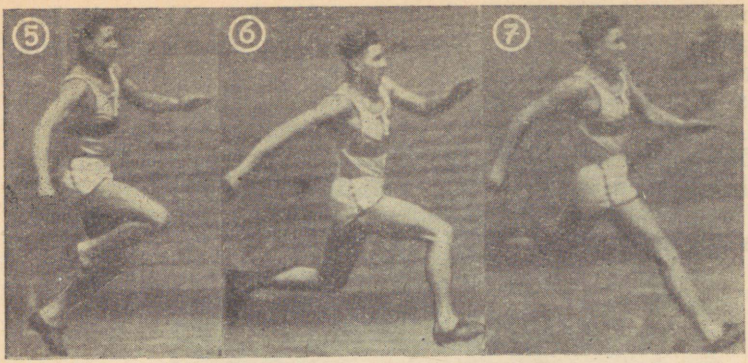
KOLMIKHÜPPE TEHNIKA

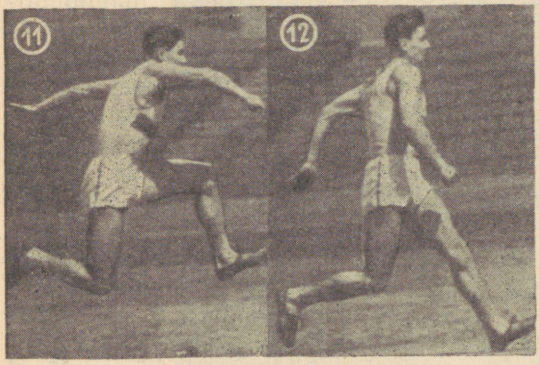
HOOJOOKS

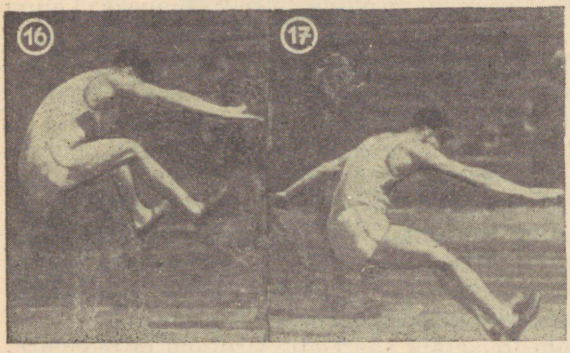
Hoojooksu pikkus on 25—40 m. II ja III järgu kolmikhüppajad kasutavad lühemat (25—35 m), I järgu hüppajad ja meistersportlased aga pikemat hoojooksu. Näiteks Euroopa rekordi omanikul L. Štšerbakovil on hoojooksu pikkus 38 m. Madalama spordijärguga kolmikhüppajatel ei ole jalalihased veel niivõrd tugevad, et nad suudaksid suurelt edasiliikumise kiiruselt, mida annab pikem hoojooks, õieti ära tõugata. Teiseks on kolmikhüpe iseendast jõulisem tegevus kui kaugushüpe, nii et algajal hüppajal ei jätkuks liiga pika hoojooksu puhul vastupidavust kolmikhüppe sooritamiseks.



Joonis 102. Et esimesele hüppele lennukõrgust tagada, astutakse hüppepakule ettesirutatud jalaga (nagu kõrgushüppel), kusjuures keha kaldub mõnevõrra tõukejala poole. Esimene hüpe (2—7) sooritatakse tugevamalt jalalt maandumisega samale jalale. Õhulennu haripunkti läbib hüppaja nn. sammasendis (3—4). Seejärel toimub jalgade vahetus (5) ja maandutakse, kand ees, kogu tallale (7). Teine hüpe (8—12) on kõrgem kui esimene ja hüppe haripunkt läbitakse jällegi sammasendis (10—11). Maandutakse uuesti, kand ees. Kol-







mas hüpe sarnaneb kaugushüppega (13—17), kusjuures enamasti kasutatakse siin kägarhüppe asendit (16), kuid käsi ei viida nagu siru- või kägarhüppe puhul enne maandumist enam taha.

Esimesel ja teisel sammul (7 ja 12) maandub jalg peaaegu sirgelt. Väär on aga säärane arvamine, nagu peaks keha raskuskese maandumismomendil vertikaalselt maandumiskohal asetsema. Pärast maandumist kõverdub jalg teatud määral ja sellega seoses toimub ka keha raskuskeskme liikumine vertikaalselt alla (8 ja 13). Allaliikumise kiirus tuleb jalalihaste jõul muuta nulliks ja alles seejärel on võimalik alustada uut jala sirutamist järgneva hüppe sooritamiseks. Et see nõuab küllaltki suurt lihaste jõudu, peavad nõrgemate jalalihastega hüppajad paratamatult jala maandumisel kaugemale ette sirutama, et saada rohkem aega keha raskuskeskme langemiskiiruse nulliks muutmiseks. Kui jätta jalg ette sirutamata, langeks jalalihastele lühikese aja vältel nii suur koormus, mida need ei suudaks taluda ja «jalg vajuks alt ära». Kui isegi vilunud hüppajate juures esineb hüpete sooritamisel suur liikumiskiiruse kadu, suurendab jala pikem ettesirutamine seda veelgi. (L. Stšerbakov — 16.46.)

Et täpsemini hüppepakku tabada, kasutab kolmikhüppaja hoojooksul kahte kontrollmärki, mis ta asetab hoovõturajale kaugushüppaja eeskujul.

Viimased hoojooksusammud (eriti viimane) peavad olema energilised ja kiired. Viimane samm on eelmistest ka veidi (5—15 sm) lühem. Tõukejalg asetatakse äratõukeks hüppepakule peaaegu täistallaga (kand ainult hetk varem kui päkk). Sellega säilitatakse paremini hoojooksust saadud liikumise kiirust ja äratõuke liigutus on kiirem (joonis 102).

ESIMENE HÜPE

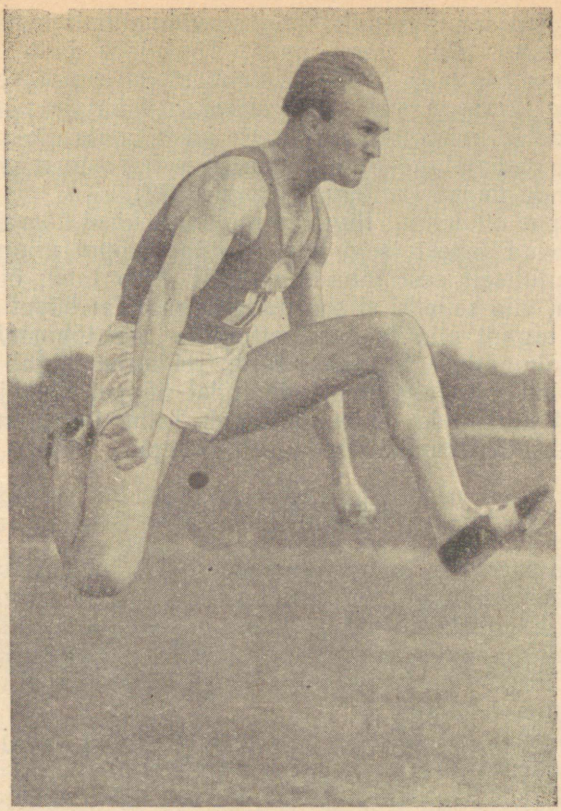
Esimene hüpe, mis sooritatakse tugevamalt jalalt maandumisega samale jalale, on madal. (Levinud termineid «tugevam» ja «nõrgem jalg» on kasutatud seetõttu, et igal hüppajal on ühelt jalalt mugavam hüppeid sooritada kui teiselt ning see jalg on temal tõukejalaks või nn. «tugevamaks jalaks».) Äratõukel kõverdatakse vabajalg põlveliigesest ja rebitakse see ette-üles, kuid võrreldes kaugushüppega on liikumine suunatud rohkem ette. Ka on kolmikhüppes esimese hüppe õhulend kaugushüppega võrreldes lamedam.

Äratõuke tõhustamiseks tõstetakse äratõukel käsi ja õlavööd ning sirutatakse tõukejalg täielikult välja. Säärases nn. sammasendis püüab hüppaja lennata võimalikult kaua (joonis 103). Tegelikult ei ole võimalik ajaliselt läbida sammasendis suuremat osa esimese hüppe õhulennust, seda aga peaks püüdma, et hüppe lõpul oleks kergem aktiivselt jalgu maha asetada teiseks hüppeks. Lennu teisel poolel teeb kolmikhüppaja jalgade vahetuse. Seejuures viiakse tõukejalg, mis oli algul taga, põlveliigesest tugevasti kõverdatult kiiresti ette-üles. Samal ajal kaldub kere veidi ettepoole, kuid võtab järgneval äratõukel taas endise asendi (joonis 102).

Tõukejala poolne käsi liigub äratõukel ette, vabajala poolne käsi aga taha-kõrvale, tõustes peaaegu õlgade kõrgusele, kusjuures mõlemad käed on küünarliigesest kõverdatud. Kuid koos jalgade vahetusega vahetavad asukohta ka käed, nii et tõukejala ette-üles rebimisel liigub ette vabajala poolne käsi, kuna tõukejala poolne käsi sirutatakse peaaegu täielikult taha. Seega on käte liikumine kooskõlas jalgade liikumisega käimisel-jooksmisel.

Õhulennu lõpul ei tohi tõukejala säärt ette sirutada ja tegevusetult ootama jääda, kuni tõukejalg maad puudutab. Kaugele ette sirutatud jalg, maandudes kannale, tekitab suure pidurduse, mis vähendab tunduvalt hüppaja edasiliikumise kiirust.

Jalgade vahetusega õhulennu teisel poolel hüppaja nagu valmistub ette, et jalga tugevasti vastu maad lüüa. Tegelikult see nõnda sünnibki. Hüppaja alustab uut äratõuget juba õhus, tehes tõukejalaga kiire liigutuse ette-alla ja püüdes lüüa jalaga veidi haaravalt vastu maad. Tõukejala raiuv liigutus jala mahaaseta-



Joonis 103. Sammasendis on vabajalg rebitud ette-üles, tõukejalg aga jäetakse kõverdatult taha. (J. Jürgenstein — 15.06.)

misel aitab säilitada liikumishoogu. Maandutakse kanda ees hoides täistallale (joonis 102). Kohe pärast seda sirutatakse sama jalg jälle täielikult välja uueks tõukeks.

TEINE HÜPE

Kõige raskem kolmikhüppes on tegelikult teine hüpe. Vilumatud hüppajad sooritavad selle enamjaolt valesti, pidades seda tavaliseks sammuks enne kolmandat hüpet. Seetõttu nad jätavad teise hüppe väga lühikeseks. Kuid seda tuleb püüda pikendada, ilma et seejuures siiski tunduvalt vähendataks keha edasiliikumise kiirust. Teine hüpe on kõrgem kui esimene.

Äratõukel teiseks hüppeks viiakse põlvest kõverdatud vabajalg ette-üles (joonis 102). Tõukejalg sirgub ja tõukab enda maast

lahti. Järgnevat sammasendit hoitakse võimalikult kaua ning hüppaja liigutustes tekib nagu paus. Tõukejalg jääb kõverdatult taha. Suurema osa teise hüppe õhulennust on ees põlvest kõverdatud vabajalg. Enne maandumist rebitakse vabajala põlv veel rohkem vastu rinda, mistõttu kaldub ette ka hüppaja ülakeha. Järgnevalt lüüakse vabajalaga kiirelt ja aktiivselt vastu maad, et sooritada kolmanda hüppe äratõuget (joonis 102).

Teise hüppe õhulennul liiguvad mõlemad käed kõrval keha lähedal või lähevad sellest isegi ette, et hüppe lõpul minna kere kõrvalt kaarekujuliselt eest taha-alla. Käsi tuleb taha, õigemini küll kõrvale-taha, viia selleks, et sooritada kolmandat hüpet käte tugeva rebimisega tagant alla ja sealt ette-üles. See tõhustab tunduvalt äratõuget kolmandaks hüppeks. Käte rebimine algab juba hetk enne seda, kui vabajalg, mis kolmandal hüppel tõukejalaks muutub, raiuvalt maapinda on puudutanud. Teine jalg (endine tõukejalg) alustab etteliikumist üheaegselt kätega.

KOLMAS HÜPE

See hüpe sarnaneb kaugushüppega, kuid keha liikumise kiirus on kahe eelnenud hüppe tagajärjel kahanenud ja seega tunduvalt väiksem kui kaugushüppes. Et väikese edasiliikumise kiiruse juures saavutada maksimaalne hüppekaugus, selleks tehakse kolmas hüpe võimalikult kõrge. Selleks maandutaksegi teisel hüppel rohkem kannale kui esimesel hüppel.

Pärast äratõuget rebitakse põlvest kõverdatud vabajalg (pidage meeles, et vahepeal on jalad oma osad vahetanud) ette-üles sammasendisse ja, kui ka tõukejalg on toodud ette vabajala kõrvale, võtab hüppaja kägarasendi (joonis 102).

Kolmanda hüppe õhulennul sirutatakse käed ja jalad maandumiseks ette nagu kaugushüppes. Tavaliselt kasutatakse siin kaugushüppe kägarhüpet, mõnel juhul ka siruhüpet.

*

Kokkuvõttes kordame, et esimesel hüppel ja teise hüppe algul liiguvad käed kooskõlas jalgadega nagu käimisel-jooksmisel, aidates hüppajal tasakaalu säilitada. Teise hüppe lõpul viiakse käed taha ning rebitakse äratõuke tõhustamiseks kolmanda hüppe algul üles, enne maandumist aga ette.

Kui rääkida hüpete kõrgusest, siis esimene hüpe peab olema võrdlemisi madal (keha väljalennu nurk umbes 13°), et jätkuks edasiliikumise kiirust ülejäänud kahe hüppe sooritamiseks. Kui esimene hüpe oleks liiga kõrge ja seetõttu ka pikk, kuluks ära suurem osa hoojooksust saadud edasiliikumise kiirusest ja kaks viimast hüpet jääksid lühikeseks. Et aga keha liikumise kiirus pärast hoojooksu niikuinii järjest väheneb, tuleb teine hüpe teha juba kõrgem (16°). Kõige kõrgem (18°) on kolmas hüpe, kus kasutatakse maksimaalselt ära veel säilinud keha liikumiskiirus.

HÜPETE OMAVAHELINE SUHTELINE PIKKUS

Tähtsat osa etendab üksikhüpete omavaheline suhteline pikkus. Peaaegu ilma erandita on kõige pikem esimene hüpe, sest siis on ka edasiliikumise kiirus kõige suurem. Kolmas hüpe on lühem kui esimene hüpe, kõige lühem aga on teine hüpe. Kolmikhüppaja eesmärgiks (eriti algajatel) peab olema — pikendada kogu hüpet just teise hüppe arvel.

Sobiv suhe üksikute hüpete vahel on järgmine:

I hüpe	II hüpe	III hüpe	Kogu hüpe
37% kogu hüppest	30%	33%	100%
4,30	3,70	4,00	12,00
4,70	4,00	4,30	13,00
5,00	4,40	4,60	14,00
5,40	4,60	5,00	15,00
5,80	5,00	5,20	16,00

Häid tagajärgi on saavutatud ka niisuguse hüppeviisiga, kus esimene hüpe on eriti pikk. Selle hüppeviisi puhul on üksikhüpete suhe umbkaudu järgmine: I hüpe 40%, II — 27% ja III — 33%. Tavaliselt on seda hüppeviisi kasutades kõrgeid tagajärgi saavutanud need, kes on ühtlasi head kaugushüppajad (F. Da Silva 7.85, N. Tajima 7.70). Et see aga nõuab eriti kiiret hoojooksu, ei saa iga kolmikhüppaja seda kasutada. Nii tuleb pidada tehniliselt täiuslikumaks esimesena toodud hüpete suhet.

Et saavutada võimalikult paremat tagajärge, tuleb treeningu käigus pidevalt jälgida üksikhüpete suhtelist pikkust. Suur kõrvalekaldumine toodud suhtest võib vähendada kogu hüppe pikkust, kuid teisest küljest ei tohi sellest suhtest ka kramplikult kinni pidada, sest vastavalt hüppaja iseärasustele võib tal kujuneda ka isikupäraselt kindel üksikhüpete suhe.

Toome allpool andmeid maailmarekordimeeste üksikhüpete kohta.

	Kogu hüpe	I hüpe	II hüpe	III hüpe
N. Tajima	16.00	6,19	3,99	5,82
L. Štšerbakov	16.35	6,10	4,95	5,30
F. Da Silva	16.18	6,40	4,20	5,58
	16.56	6,28	4,95	5,33

Kõik need tagajärjed on olnud maailmarekordid, kusjuures viimane tagajärg on praegune maailmarekord.

KOLMIKHÜPPE TEHNIKA ÕPPIMISE METOODIKA

Asudes kolmikhüppe tehnika praktilisele õppimisele, tuleb kõigepealt õppida selgeks hüpete õige järjekord. Selleks teha kolmikhüppeid mõnesammulise hooga, nii et pärast äratõuget ühelt jalalt maandutakse samale jalale, tõugatakse selle jalaga uuesti ära ja maandutakse teisele jalale ning lõpuks sooritatakse kaugushüppe

taoline hüpe, maandudes mõlemale jalale. Seejuures pole vaja jälgida üksikhüpete täitmise tehnikat, vaid eesmärgiks olgu ainult hüpete õige järjekord.

Et kolmikhüppe tehnikapärane sooritamine nõuab oskust mitmesugusteks hüpeteks, tuleb algusest peale sooritada palju hüppeid ja hüplemisi. Eriti vajalikud on järgmised hüpped:

a) sammhüpped ühelt jalalt teisele põlvest kõverdatud vabajala rebimisega ette-üles;

b) hüpped ühel jalal, rebides õhulennul tõukejalga üles;

c) hüpete seeriad, kus sooritatakse kaks hüpet ühel, kaks hüpet teisel jalal.

Järgnevalt tuleb õppida esimest hüpet. Selleks võetakse mõni samm hoogu ja hüpatakse ühelt jalalt samale jalale, minnes edasi üle jooksule. Seejuures pandagu tähele, et hüpe ei oleks liiga kõrge ega ülemäära pikk ja et tõukejalg suudaks maandumiskoormust taluda.

Teise hüppe õppimiseks tehakse rida üksteisele järgnevaid hüppeid ühelt jalalt teisele (sammhüppeid), kusjuures vabajala põlve rebitagu õhulennul võimalikult kõrgele ette-üles.

Edasi seotakse esimene hüpe teise hüppega. Seejärel juba mitme hüppega. Sooritanud esimese hüppe ühe ja sama jalaga, teha edasi mitu hüpet ühelt jalalt teisele.

Et õppida nii esimest kui teist hüpet, sooritada hulk üksteisele järgnevaid hüppeid nõnda, et kui on tehtud kaks hüpet järjest ühe jalaga, järgneb sellele vahetult kaks hüpet teise jalaga jne.

Järgnevalt tuleb sooritada keskmise hoojooksu kiirusega kaugushüpe, tõugates ära nõrgema jalaga ja püsides õhulennul kaua sammasendis. See sarnaneb kolmikhüppe kolmanda hüppega. Hoojooksu pikkus olgu 7—9 m.

Käte liikumise õppimiseks teisel ja kolmandal hüppel sooritatakse hüppeid kahe, nelja või kuue hoojooksusammuga, tõugates ära nõrgemalt jalalt ja maandudes teisele jalale, kusjuures viimasel hoojooksusammul viiakse mõlemad käed taha ja rebitakse need äratõukel ette-üles. Võib teha 6—10 niisugust hüpet ühes seerias.

Nüüd, kus iga hüpe üksikult peaks üldjoontes selge olema, asutagu kogu hüppe sooritamisele 8—14 m hoojooksult. Ühtlasi tuleb juba jälgida vajalikke tehnika nõudeid, et hüpped oleksid ühel sirgjoonel, et esimene hüpe oleks madal, teine kõrge ja kolmas veel kõrgem, et teine hüpe oleks venitatud ja põlve hoitaks seejuures kõrgel, et hüpetel oleks vajalik rütm ja pikkus jne.

Arvatavatesse maandumiskohtadesse hoovõturajal rehitsetakse raudrehaga ruudu- või ristkülikukujulised lapid, et maapind oleks neis kohtades pehmem ja hüpete jäljed hästi näha. Talvel võib selleks võimlas matte kasutada. Ruutude või mattide kaugus üksteisest vastaku hüppaja võimetele. Toodud moodus võimaldab mõõta üksikhüpete pikkust, sest jalg jätab pehmele pinnale jäljed (saalis mattidel hüpates tuleb kingatallad kriidiga üle tõmmata). Et hüppaja sooritaks kõik kolm hüpet kindlas rütmis, lugegu treener või

kaaslane võrdses taktis: «Üks!», «Kaks!», «Kolm!». Kõrgema spordijärgu kolmikhüppajatel on kujunenud välja juba isikupärane rütm.

Säärane on üldskeem kolmikhüppe tehnika õppimiseks. Kui olukord nõuab, võib sellest üksikud harjutused ära jätta (kui harjutajad omandavad kohe võrdlemisi hea hüppetehnika) või kasutada veel rohkem metoodilisi võtteid. Näiteks võib üksikhüpete õige suhtelise kõrguse kättesaamiseks sooritada esimese hüppe sihilikult hästi madala ja viimase hästi kõrge. Õppimise käigus võib kasutada ka hoota kolmikhüpet jne.

Teine moodus kolmikhüppe õppimiseks ongi säärane, et algul õpitakse selgeks hoota kolmikhüpe. Ja kui nõnda on kindlus ja rütm juba kätte saadud, hakatakse hüppama algul ühesammulise, edasi mõnesammulise hooga jne.

Kui kolmikhüppe tehnika on ühe kirjeldatud mooduse järgi juba põhiliselt omandatud, asutakse t e h n i k a v i i m i s t l e m i s e l e.

Selleks sooritatakse hüppeid keskmise hoojooksu kiirusega, rõhutades eriti teise hüppe pikkust, siis vabajala põlve ülesrebimist esimesel ja teisel hüppel, edasi aga juhitakse peamine tähelepanu kolmandale hüppele jne.

Teise ja kolmanda hüppe õppimisel ja viimistlemisel on hea kasutada nn. kaksikhüpet: pärast mõnesammulist hoojooksu sooritatakse hüpe tugevamalt jalalt nõrgemale ja, sellega ära tõuganud, maandutakse mõlemale jalale.

Vilumatu hüppaja ei suuda algul kolmikhüpet täie kiirusega hoojooksult sooritada. Seepärast on ta hoovõtt esialgu mõõdukam, et siis järk-järgult hoojooksu pikkust ja kiirust suurendades jõuda hüppe sooritamiseni juba täielt kiiruselt.

Järgnevalt tuleb kindlaks määrata sobiv hoojooksu pikkus ja välja mõõta kaks kontrollmärki. Nüüd sooritatakse hüppeid juba täie kiirusega, taotledes õiget rütmi ja üksikhüpete õiget suhtelist pikkust.

Üheaegselt hüppetehnika viimistlemisega arendatakse hoojooksu kiirust, jalgade tõukejõudu, osavust ja erialast vastupidavust ning täiendatakse oma mitmekülgsust kehalises ettevalmistuses.

Kui hüppetehnikas ollakse juba küllaltki vilunud, hakatakse sooritama hüppeid tagajärjele (paar korda nädalas 4—5 hüpet) ja osa võtma võistlustest.

*

Kolmikhüppe tehnika õppimise ja treenimise käigus tuleb üsna palju igasuguseid hüppeid teha. Seepärast jälgitagu juba algusest peale rangelt, et ei hüpataks liiga kõval pinnal, sest see põrutaks jalgu, jalalihased muutuksid valusaks ja oleks võimatu kestvalt harjutada. Võib juhtuda isegi vigastusi.

Maapind kestvamaks hüpete sooritamiseks peab olema elastne ja vetruv, näiteks pehme muru, saepururada, õhukese samblakor-

raga kaetud pind, niiske vajunud rannaliiv või turbakihiga (pealiskatte all) hoovõturada.

Teisest küljest ei tohi pind ka liiga pehme olla, sest siis poleks äratõukeks vajalikku toetuspinda. Nii ei sobi, vähemalt esialgu, liivane pind, hüppekast, paksu samblakihiga pind, sooheinamaa jne.

TÜÜPILISI VIGU KOLMIKHÜPPE TEHNIKAS

1. Algajate kolmikhüppajate suureks veaks on, et nad ei soorita teist hüpet hüppena, vaid lühikese sammuna. Seetõttu puudub hüppel õige rütm ja otsekohe on üksikhüpete pikkuse suhe rikutud.

Vea parandamiseks tuleb teisele hüppele erilist tähelepanu pöörata, püüdes seda teadlikult venitada, milleks hoitakse vabajala põlve võimalikult kaua kõrgel ees. Peale selle tuleb sooritada palju sammhüppeid põlve kõrgele tõstmisega ja kolmikhüpet ilma esimese hüppeta — s. o. kaksikhüpet.

2. Vilumatu hüppaja tüüpiliseks veaks on esimese hüppe liigne kõrgus, millest tingituna ta teist hüpet ei suuda üldse enam sooritada («jalg vajub alt ära») või siis teine ja kolmas hüpe jäävad liiga lühikeseks.

Et seda viga kõrvaldada, tuleb püüda esimene hüpe teadlikult madalam sooritada, kuid hüppajale isikupäraselt sobiva pikkusega, teine ja kolmas hüpe aga olgu seevastu hästi pikad. Teine moodus vea kõrvaldamiseks seisab selles, et vajalik maandumiskoht esimesel hüppel märgitakse ära lubja, liiva või kriidiga, kusjuures maandumisel peab seda märki tabama.

Rõhutame, et kirjeldatud viga esineb tavaliselt ainult vilumatu hüppaja juures. Kõrgema spordijärgu kolmikhüppajatel, kellel isikupärane hüppetehnika on juba välja kujunenud, esineb tihti vastupidine viga — esimene hüpe kipub liiga lühikeseks jääma. See aga ei tohi olla isiklikust kaugushüppe rekordist lühem üle 1,2—1,6 m. Kui vahe on suurem, on ilmne, et esimene hüpe oli liiga madal ja et selle kõrgust tuleb tõsta.

3. Sagedaseks nähtuseks on, et pöörates suurt tähelepanu esimesele ja teisele hüppele, ei hoolita küllaldaselt kolmandast hüppest, mistõttu see tuleb tehniliselt välja halvasti, jääb madalaks ja lühikeseks.

Selle vea kõrvaldamiseks võib kasutada järgmist moodust. Mõnikümmend sentimeetrit kaugemal arvatavast maandumiskohast hüppekastis hoiab treener või kaaslane umbes poole meetri kõrgusel kepikest. Hüppaja püüdku seda ületada. Sellisel juhul on ta sunnitud kolmandale hüppele rohkem tähelepanu keskendama ja sirutama jalad maandumisel õigel ajal kaugele ette. Tulemuseks on tehniliselt parem ja kõrgem hüpe.

Et kolmas hüpe toimuks hoogsa käte ja õlavöö ülesrebimisega, kasutatagu järgmist harjutust: põlviliasendist, põiad sirutatud, hüpatakse tugeva käte ja õlavöö hooga ette püstiasendisse.

4. Mõnikord esineb viga, kus hüppaja ei soorita äratõukeid alati ühelt ja samalt sirgjoonelt, vaid äratõukamise jälgi võib näha mõlemal pool hoojooksu pikendusena tõmmatud sirgjoont. Nõnda hüpates on hüppajal raske keha tasakaalus hoida, hüpe on tehniliselt halb ja tagajärg nõrgem.

Vea parandamiseks tõmmatagu hoojooksu pikendusele nähtav sirgjoon ja püütagu kõik äratõuked sooritada sellelt sirgjoonelt.

5. Vahel kaldutakse viimasel või paaril viimasel hoojooksusammul õigest suunast kõrvale, nii et hüppaja ei tõuka ära hüppepaku keskkohast, vaid rohkem paku otsalt, tavaliselt tõukejala poolt.

Vea kõrvaldamiseks asetatagu õigele äratõukekohale märk, mida hüppaja peab äratõukel tabama.

6. Sageli ei õnnestu kiirelt hoojooksult hüppepakku täpselt tabada.

Et õige äratõukekoha tabamine tõukejalaga muutuks automaatseks, tuleb kiirendusjooksude sooritamisel püüda vahetevahel tabada tõukejalaga rajale tõmmatud joont või mõnda märki. Samuti tuleb enne võistlust ja ka treeningu käigus sooritada täie kiirusega hoojookse hoovõturajal, et kontrollida kontrollmärke.

7. Sageli sooritatakse kogu hüpe liiga sirgete jalgadega (jalad on sirged nii õhulennul kui ka maandumisel ja äratõukel).

Õige hüppetehnika omandamiseks tuleb teha sammhüppeid ja hüppeid ühel jalal, rebides ühel jalal hüpete puhul hüppe lennufaasis tõukejala põlve ette-üles, ning asetada kolmikhüppe sooritamisel esimese ja teise hüppe õhulennu kohtadele madalad, umbes 30—50 sm kõrgused tõkkeesemed.

8. Treeningu käigus tuleb kõrvaldada kõik kramplikud ja üleliigsed liigutused hüppe sooritamisel. Hüppeliigutused peavad olema vabad ja automaatsed.

TREENING

Treenituse astme tõstmiseks peab kolmikhüppaja kehalise ettevalmistuse ja tahtejõu kasvatamise kõrval viimistlema pidevas erialases treeningus ka kolmikhüppe tehnikat ja arendama oma hüppevõimet.

Tehnika viimistlemisest erialaste harjutuste abil rääkisime juba «Kolmikhüppe tehnika õppimise metoodikas». Siinkohal peatume aga kõigepealt hüppevõime arendamisel. Vastavaid harjutusi võivad kolmikhüppaja eeskujul kasutada ka kaugushüppajad.

HÜPPEVÕIME ARENDAMINE

Hüppevõime pideval arendamisel on kolmikhüppaja treeningus keskne koht, sest mida tugevamad jalad, seda suurem on nende tõukejõud, seda kiiremini suudavad nad sooritada äratõukeid ja seda pikemad on hüpped.

Hüppevõimet arendavatest harjutustest on kõige tähtsamad mitmesugused hüpped ja hüplemised. Siia kuuluvad: a) korduvad hüpped ühel jalal ja jalalt jalale (sammhüpped); b) hüpped ühel jalal üle mitmesuguste takistuste (takistuse kõrgus 50—106 sm); c) kägarhüpped kahelt jalalt paigal ja üle takistuste; d) rütmilised hüpped ühel ja kahel jalal mitmesuguses variatsioonis (jalgade hargitamine-ristitamine ja kääritamine) paigal ja liikudes; e) kõrgus- ja kaugushüpe; f) hüpped esemetele; g) hüplemised hüpitsaga ja ilma. Peale selle on veel rida igasuguseid teisi hüppeharjutusi.

Hüppeharjutuste toime tõhustamiseks võib kasutada lisaraskusi, näiteks hoida hüpete seeria sooritamisel käes topispalle, liivakotte või kanda tina- või liivavööd (kuni 5 kg). Hüppeharjutusi lisaraskustega pole siiski soovitav teha rohkem kui umbes veerand kogu hüpete hulgast, sest lisaraskuse kasutamine vähendab tahtmatult hüppe sooritamise kiirust. Seepärast neid suvisel võistluste perioodil üldse ei kasutata.

Hüpete seeriat sooritab hüppaja kuni väsimiseni, korrates seda mitu korda pärast igakordset mõneminutilist puhkust. Madalama spordijärgu hüppaja ei jaksa kaua hüppeid teha, ka ei saa tal hüppeharjutuste hulk ühes treeningutunnis olla suur. Seepärast on treeningu üheks eesmärgiks erialase vastupidavuse tõstmine hüpetes, et taluda suuremat treeningukoormust.

Kuivõrd suur võib olla erialane vastupidavus hüpetes, seda näitavad ilmekalt maailma ühe parima kolmikhüppaja L. Štšerbakovi kogemused. Ühel ja samal treeningul sooritab ta 2 korda 400 m sammhüppeid, 2 korda 400 m hüppeid paremal ja 2 korda 400 m hüppeid vasakul jalal. On arusaadav, et esimesel treeninguaastal ei saa hüpete seeriaga läbitav distants ühel treeningul olla pikk. Piisab, kui see on esialgu 30—40 m, pikenedes järk-järgult 100 meetrini jne.

Et koos erialase vastupidavusega arendada äratõuke kiirust, läbitakse vahetevahel treeningul hüpete seeriaga teatav kindel distants (näiteks 20—100 m) nii kiiresti kui saab, mõõtes seejuures aega stopperiga. Et aga hüpete pikkust arendada, läbitakse jällegi teatav vahemaa võimalikult väikese arvu hüpetega. Niisuguseid hüpete seeriaid on soovitav treeningul läbi viia ka võistlusena harjutajate vahel.

Et kahel viimasel hüppel kolmikhüppes tõugatakse ära pärast maandumist eelmiselt hüppelt, peab iga hüppaja tegema ka vastavaid erialaseid harjutusi: a) üleshüpped — võtnud hoogu, tõugata ära tõukejalaga ja maanduda samale jalale; b) hüpata kõrgemalt kohalt alla ühele jalale ja seejärel kohe kiiresti edasi; c) allahüpped ehk hüpped sügavusse (näiteks liivaauku); d) korduvad hüpped mingisugusele kõrgemale esemele, maandudes tagasihüppel tõukejalale; e) hüpped üle takistuste, maandumisjalal edasi hüpates jne.

Harjutusi jalgade jõu arendamiseks on soovitav teha ka kodus, põimides neid hommikvõimlemisse. Selleks peab iga hüppaja töö-

tama välja kindlad isikupäraselt sobivad harjutused, mida saab sooritada kodustes tingimustes. Niisugusteks harjutusteks võivad olla: a) kükkimine ühel või kahel jalal; b) üleshüpped kahelt või ühelt jalalt koos vabajala hooga; c) hüpped üles, püüdes käe, pea või põlvega puudutada mingisugust kõrgemal asetsevat eset (väljas puude oksad, kodus lakke riputatud ese jne.).

Huvi äratamiseks tuleb hüppevõimet vahetevahel (näiteks kord kuus) ka mõõta. Selleks tehakse kahelt jalalt hoota või ühelt jalalt hooga hüppeid koos vabajala rebimisega üles, püüdes puudutada käega tahvlit, millel on tagajärgede arvestamiseks mõõdustik. Kui kahelt jalalt ilma hoota üleshüppel tõuseb keha 60—80 sm kõrgusele, tuleb seda pidada keskpäraseks hüppevõimeks, kuna 85 sm või rohkem näitab juba väga head hüppevõimet. (Nullpunkti määramiseks märgitakse tahvlile väljasirutatud käe ulatuskõrgus püsti seistes.)

Hüppevõime oleneb veel lihaste elastsusest ja oskusest oma lihaste jõudu maksimaalselt rakendada. Et lihaseid elastsemaks muuta, tuleb teha järgmisi harjutusi: a) hüpped kiire ja sügava allaistega; b) hüplemine hüpitsaga ja ilma; c) hüpped trampliinilt ja vetruvalt või painduvalt hoolaualt; d) hüppeline jooks, kus hüpete iseloom on ligilähedane kolmikhüppe teisele hüppele.

Erakordselt suure tahtejõu ja püsivusega peab kolmikhüppaja suhtuma hüppevõime arendamisse esimestel treeninguaastatel.

ETTEVALMISTAV PERIOOD

Kolmikhüppaja treeningu iseloomustamiseks ettevalmistaval perioodil toome kõigepealt näitliku treeningukava II või III järgu kolmikhüppaja talvisest treeningust. Treenitakse nädalase treeningutsükli järgi, kusjuures treeningutunnid toimuvad kolm korda nädalas võimlas ja üks kord maastikul, kestus iga kord 90—120 minutit.

Teisipäev. Võimlas. Tehnika viimistlemine. Koormus kerge.

1) Soojendus (üldarendavad harjutused, harjutused topispallidega); 2) põiajooks, põlvetõstejooks, hüppeline jooks, kiirendusjooks 3×20 m; 3) hüppetehnika õppimine ja viimistlemine (hoota kolmikhüpe, kolmikhüpe 7 m hoojooksuga, pöörates tähelepanu äratõukele esimesel ja teisel hüppel) — 25 min.; 4) harjutused tõstekangiga (või liivakottidega), rebimine, tõukamine, hüplemine, painutused — 15 min.; 5) 20 min. korvpallimängu; 6) sõrkjooks, käik.

Kolmapäev. Võimlas. Kiiruse ja hüppevõime arendamine. Koormus keskmine.

1) Soojendus (üldarendavad harjutused ja harjutused varbseinal); 2) 8—10 lähtejooksu, iga kord umbes 10 m, ja kiirjooks üle ritta asetatud topispallide; 3) hüpete seeriad mattidel (sammhüpped, hüpped paremal ja vasakul jalal, hüpped üle tõkete, kaksikhüpped); 4) 5 min. köievedu; 5) 30 min. võrkpallimängu; 6) sõrkjooks, käik.

Reede. Võimlas. Jõu ja hüppevõime arendamine. Koormus tugev.

1) Soojendus (üldarendavad, osavus- ja paarisharjutused); 2) võimlemine riistadel (kang, rõõbaspuud, rõngad ja hobune) või akrobaatika — 30 min.; 3) kõrgushüppe harjutamine (tõugetega vaheldumisi kummaltki jalalt);

4) hüpete seeriad raskustega (tinavõõ, topispallid või liivakotid) — 15 min.; 5) võitlus palli pärast — 15 min.; 6) sõrkjooks, käik, lõdvendusharjutused.

Pühapäev. Maastikul. Üldvastupidavuse arendamine. Koormus tugev.

Suusamatk või uisutamine või jäähoki või maastikujooks järgmise sisuga: 1) sõrkjooks, soojendus; 2) kiirendusjooksud 3×100 m; 3) sammhüpped ja hüpped ühel jalal; 4) 10—15 min. poole kiirusega kestvat jooksu; 5) rahustavad harjutused, sõrkjooks, käik.

Ettevalmistava perioodi kevadise treeningu iseloomustamiseks toome näitliku treeningukava II või III järgu kolmikhüppajale. Treenitakse nädalase treeningtsükli järgi, kusjuures treeningutunnid on viis korda nädalas (või 3—4 korda III järgu kolmikhüppajal, mispuhul jääb ära laupäevane ja, kui vaja, ka kolmapäevane treeningutund).

Võimaluse korral treenitakse väljas, kui aga ilmastikuolud seda ei luba, siis võimlas. Viimasel juhul tuleb jooksudes vähendada jooksumaa pikkust, kuid suurendada korduste arvu. Välistreening viiakse läbi kas staadionil või maastikul, pühapäevane treening alati maastikul (metsas). Treeningu kestus 90—120 minutit.

Teisipäev. Jooksukiiruse arendamine ja hüppetehnika viimistlemine. Koormus kerge.

1) Soojendus; 2) 4×30 m kiirendusjooksu; 3) 4×30 m püstilähteid käsklustega; 4) 10×20 m madallähteid; 5) kolmikhüpe 4—6-sammulise hoojooksuga tehnikale — 10—15 hüpet; 6) lendlähtest täie kiirusega 3×30 m; 7) 600—1000 m aeglast jooksu; 8) rahustavad harjutused.

Kolmapäev. Tehnika viimistlemine ja hüppevõime arendamine. Koormus keskmine.

1) Soojendus; 2) 2×30 m põiajooksu, 2×30 m põlvetõstejooksu, 2×60 m kiirendusjooksu; 3) 2×50 m sammhüppeid; 4) kolmikhüpe 8—14 m hoojooksuga — 8—12 hüpet; 5) hüpped ühel jalal — paremal jalal 40 m, vasakul 40 m; 6) hüpete seeriad: kaks hüpet ühel, kaks hüpet teisel jalal — 2×40 m; 7) 15 min. heidete sooritamist (kuulitõuge, kettaheide, odavise või kivide viskamine); 8) sõrkjooks, käik.

Reede. Kiiruse ja erialase vastupidavuse arendamine. Koormus tugev.

1) Soojendus; 2) 2×80 m ja 2×40 m kiirendusjooksu; 3) kaugushüpe 10—15 m hoojooksuga, äratõukega vaheldumisi kummaltki jalalt — 6—8 hüpet; 4) 3×30 m ja 2×20 m lendlähtest täie kiirusega; 5) 6×40 m sammhüppeid põlvetõste rõhutamisega; 6) hüpete seeriad: kaks hüpet ühel jalal ja kaks hüpet teisel jalal — 2×40 m; 7) 15 min. jõuharjutusi õlavõõ, kõhu- ja seljalihastele; 8) 600 m aeglast jooksu; 9) käik, lõdvendusharjutused.

Laupäev. Aktiivne puhkus. Koormus kerge.

1) Soojendus; 2) 3×60 m kiirendusjooksu; 3) vahelduv käik ja jooks, kandes seljas kaaslast — 2×50 m; 4) 10 min. tõstekangi või kivide tõstmist; 5) allahüpped 2—3 m kõrguselt (näiteks varbseinalt mattidele, väljas liivaauku jne.); 6) 20 min. võrkpalli, korvpalli või jalgpalli; 7) sõrkjooks, käik.

Pühapäev. Maastikul või metsas. Üldvastupidavuse arendamine. Koormus tugev.

1) Soojendus; 2) 2×60 m kiirendusjooksu; 3) 15 min. mitmesuguseid hüppeid vaheldumisi käiguga; 4) 10 min. jõuharjutusi (rippes puude okste küljes jalgade tõstmine ette ja käte kõverdamine, paarisharjutused, käte kõverdamine toenglamangus jne.); 5) 20 min. aeglast jooksu vaheldumisi käiguga; 6) rahustavad harjutused.

Kõige paremad võimalused kolmikhüppe tehnika õppimiseks ja kiirjooksu arendamiseks avanevad põhiperioodil. Seepärast on nüüd peaülesandeks kolmikhüppe tehnika viimistlemine ja ettevalmistumine võistlusteks.

Põhiperioodi treeningu iseloomustamiseks toome jällegi näitliku treeningukava perioodi algusest II või III järgu kolmikhüppajale. Treenitakse nädalase treeningutsükli järgi, kusjuures treeningutunnid on kolm korda nädalas staadionil ja üks kord (reedel) maastikul. Treeningutunni kestus 90—120 minutit.

Teisipäev. Tehnika viimistlemine. Koormus keskmine või kerge.
1) Soojendus; 2) 2—3×40—50 m kiirendusjooksu; 3) 4—6 hüpet täie hoojooksu kiirusega kontrollmärkide kontrollimiseks (hüpe ise sooritada poole jõuga); 4) 3—4 hüpet 8 sammu hooga; 5) 3—4 kaugushüpet nõrgemalt jalalt 5 sammu hooga; 6) 2—3 kaksikhüpet 3—5 sammu hooga, rõhutades kõrget põlve etterebimist esimese hüppe lõpul; 7) 2×200 m kordusjooksu poole jõuga; 8) sõrkjooks, käik, lõdvendusharjutused.

Kolmapäev. Jooksukiiruse ja hüppevõime arendamine. Koormus keskmine.
1) Soojendus; 2) 3×40 m põiajooksu, 2×20 m põlvetõstejooksu; 3) 2×80 m kiirendusjooksu; 4) 8×30 m madallähtest (2 korda ajale); 5) 2×30 m lendlähtest (ajale); 6) läbida 30 m hüpetega, üks kord paremal, teine kord vasakul jalal (ajale); 7) läbida 100 m võimalikult väikese arvu sammhüpetega; 8) kettaheide, kuulitõuge, vasaraheide või odavise; 9) 600 m poole kiirusega jooksu; 10) sõrkjooks, käik, lõdvendusharjutused.

Reede. Maastikul. Hüppevõime ja üldvastupidavuse arendamine. Koormus tugev, põhiperioodi lõpul kergem.
1) Soojendus; 2) 2×80 m ja 1×40 m kiirendusjooksu; 3) 2×100 m sammhüppeid; 4) kaks hüpet vasakul, kaks hüpet paremal jalal — 2×60 m; 5) 30 m hüppeid paremal, 30 m vasakul jalal; 6) rippes käte kõverdamine ja jalgade ettetõstmine ning hooglemised rippes; 7) 10—15 min. poole kiirusega jooksu koos hüpetega üle looduslike takistuste ja püüdes käega kõrgemal asetsevaid esemeid tabada; 8) rahustavad harjutused.

Pühapäev. Tehnika viimistlemine. Koormus keskmine või tugev, põhiperioodi lõpul tugev.
1) Soojendus; 2) 2×60 m kiirendusjooksu; 3) 6—10 hüpet täie hooga; 4) 8—15 hüpet 5—10 m hooga, pöörates tähelepanu hüpete rütmile ja üksikhüpete õigele suhtelisele pikkusele ning nende kõrgusele; 5) teiste kergejõustikualade harrastamine vastavalt oma valikule; 6) 3 põlvetõstejooksu kuni väsimiseni; 7) sõrkjooks, rahustavad harjutused.
Juunis asendatakse pühapäevane treening treeningvõistluste või tavaliste võistlustega.

Põhiperioodi teisel poolel toimuvad pühapäeviti võistlused. Sel puhul olgu reedene treening metsas või maastikul aktiivseks puhkuseks kergema koormusega. Ka teisipäeval ja kolmapäeval tuleb hüpete korduste arvu mõningal määral (näiteks kolmandiku võrra) vähendada.

Võistluste perioodil viia kolmapäevane treening üle neljapäevale ja vähendada tunni üldist koormust. Ühtlasi teha sel päeval mõned hüpped täie hoojooksuga kontrollmärkide kontrollimiseks.

Kui sääre- ja puusalihastes on tunda lihaste valu, mis ilmselt on tulnud liiga suurest treeningukoormusest, tuleb hüppeharjutustes vahet pidada või neid vähendada. Kiirjooksuharjutusi aga jät-

katakse, sest kiirjooksus langeb võistlusvorm juba vähegi pikema vaheaja puhul treeningus, hüppevõime aga säilib kaua ühesugusel tasemel.

Teistest kergejõustikualadest on kolmikhüppajal eriti kasulik harrastada kiirjooksu, tõkkejooksu, kaugus- ja kõrgushüpet, mis arendavad hoojooksu kiirust, hüppevõimet ja rütmitunnet (tõkkejooks). Seepärast peab kolmikhüppaja põimima oma treeningusse eeskätt just neid kergejõustikualasid, kuid aktiivse puhkuse eesmärgil harrastagu ta treeningul ka teisi kergejõustikualasid, nagu heited, tõuked ja visked.

Võistlustel on lubatud teha üks proovihüpe. Arvestatagu seda, et erutusest või sellest, et ollakse hästi puhanud, või ka muul põhjusel, kipuvad hoojooksusammud võistlustel veidi pikemaks venima. Kuid lihaste kramplikkusest, vastutuulest, pehmest jooksurajast jt. põhjustest tingitult võivad need ka lühemad olla. Sellest ei tohi lasta ennast häirida, vaid tuleb nihutada kontrollmärgid vastavalt kas ette- või tahapoole.

ÜLEMINEKUPERIOOD

Üleminekuperioodil treenitakse algul väiksema koormusega, viimistledes peamiselt kolmikhüppe tehnikat ning jättes ära kiirjooksuharjutused ja pingutavad hüpete seeriad. Hiljem, perioodi teisel poolel, võetakse treeningukavva teisi spordialasid, nagu võrkpall, korvpall jne.

ÕNNETUSTE JA VIGASTUSTE VÄLTIMINE KOLMIKHÜPPES

Et kolmikhüppes vigastusi vältida, tuleb kasutada nõuetekohast varustust ja hüppeharjutuste läbiviimiseks sobivaid treeningupaiku.

Sageli saab põrutada kand. Tavaliselt tuleb see halvast kolmikhüppe paigast. Jälgitagu rangelt, et hüppepakk oleks täiesti ühel tasapinnal hoovõturajaga ning hoovõturaja pind paku ees ja taga sile ning kõva.

Võistlusmäärused ei luba, et kolmikhüppe paku ja maandumiskasti vahel oleks veel üks hüppepakk (kaugushüppe pakk), sest vahemaandumisel sellele sattudes võib hüppaja tugevasti jalga põrutada.

Mõnikord juhtub veel, et hüppepaiga ettevalmistamisel ei arvestata hüppajate võimeid, nii et nad pärast kolmikhüppe kolmandat hüpet maanduvad kõvale rajale või siis pärast teist hüpet hüppekasti. Seepärast, kui võistlustel on kolmikhüppajate saavutusvõime vahe väga suur, tuleb võistlused neile korraldada kahes osas eraldi radadel või vastavalt sobitatud rajal. Kui seda moodust ei ole võimalik kasutada, peab rada olema kahe hüppepakuga — üks maandumiskastile lähemal (näiteks 9 m kaugusel) ja teine kaugemal (näiteks 11 m). Kui hoovõturaja laius seda võimaldab, asetatagu hüppepakud erinevatele radadele.

Mõnikord juhtub, et vihm on teinud hoovõturaja ja hüppepaiga pehmeks ning libedaks. Sel juhul tuleb kasutada pikemate naeltega kingi, millel peavad olema veel kannanaelad. Kõige parem on, kui kolmikhüppajal on kaks paari naelkingi, et vastavalt olukorrale kasutada ühte või teist paari.

VARUSTUS

Kolmikhüppaja naelkingad peavad olema varustatud kannakappide ja kahe kannanaelaga. Naelte pikkus on kuni 24 mm. Kasutada võib ka ilma kannanaelteta kingi, kuid sel juhul peavad neil olema kannakapid ja täiendav nahakiht kanna osas (kontsaplekk).

Põrutuste leevendamiseks olgu kinga sees kanna all elastne kumm, eriti kui kingadel puuduvad kannanaelad. Kannakumm ei tohi olla liiga poorsest pehmest kummist (švamm), mis laseb kanda kinga sees liikuda külgsuunas ja kipub teda jala õhus olles naelkingast välja suruma. Kannakumm peab olema elastne, kuid tihe. Kõige rohkem sobib selleks must toorkumm (kautšuk), mida kasutatakse vulkaniseerimisel.

Kannakumm valmistatagu täpselt kingakanna sisemise kuju järgi, kusjuures see peab ulatuma pöia võlvini, õhenedes pöia suunas. Vastavalt kanna kujule tuleb kanna toetuskohal kummisse lohk lõigata. Asetades kummi naelkingasse, pöörata lohuga pool allapoole. On hea, kui kannakumm kaetakse õhukese nahaga. Kannakummi saab õmmelda või liimida ka kontsaplekina kinga alla.

Et spordipüksid põlve ülesrebimisel jalgade liikumist ei takistaks, tehtagu need lühikesed ja sisselõikega külgedel. Treeningpüksid aga olgu alt kitsad. Vastasel korral võivad teise jala kinga naelad hüppamisel neisse kinni jääda.

Kaheksateistkümnes peatükk

TEIVASHÜPE

Teivashüpe on ainuke kergejõustikuala, kus keha edasiviimiseks kasutatakse vahendit. Teivashüppe üldskeem on lühidalt järgmine. Hüppaja sooritab kiire ja energilise hoojooksu, asetab teiba teibaauku ja läheb üle rippesse teibal. Hoojooksust ja äratõukest saadud liikumishoo mõjul tõuseb ta koos teibaga ette-üles lati poole, viib jalad piki teivast üles käte juurde, kõverdab energiliselt käed ja teeb teiba küljes 180°-lise pöörde tõukejala suunas, nii et rind jääb endiselt lati poole. Seejärel tõukab hüppaja enese kätega teiba küljest lahti, langetab jalad lati taha, ületab lati kogu kehaga ja maandub pehmesse hüppekasti kõverdatud jalgadele (joonis 105).

Kas kõrgete võistlustagajärgede saavutamiseks teivashüppes on tarvis ka erilisi kehalisi eeldusi? Vastame sellele, et kehaliselt hästi arenenud noormees, kui ta on hea riistvõimleja ja kui tal on keskpärane jooksukiirus, suudab pärast hüppetehnika selgeks õppimist ületada peatselt 4 m, ilma et pruugikski kasvult pikk olla. Näiteks omaaegse NSV Liidu ja Euroopa rekordi (4.30) omaniku Nikolai Ozolini pikkus oli kõigest 168 sm. Kuid ta oli hea riistvõimleja, jooksis 100 m ajaga 11,6, valdas eeskujulikult hüppetehnikat. Lisasentimeetrid pikkuses võivad aga tagajärge veelgi tõsta. Näiteks NSV Liidu praeguse rekordi (4.46) omanik Pjotr Denissenko ja ka maailmarekordi (4.77) omanik Cornelius Warmerdam on vastavalt 182 ja 184 sm pikad. Londoni ja Helsingi olümpiamängude võitja R. Richardsi (4.66) pikkus on 178 sm.

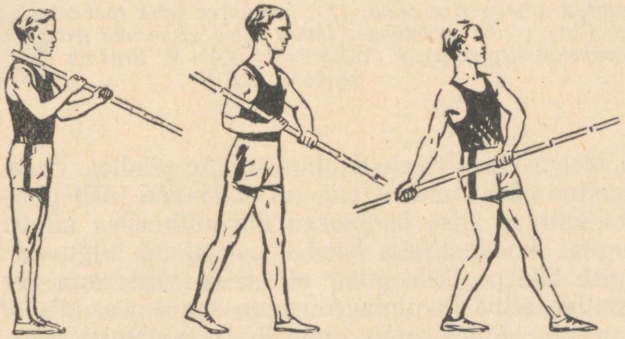
TEIVASHÜPPE TEHNIKA

Teivashüppe tehnika paremaks analüüsimiseks jaotame ta järgmisteks osadeks:

1) teiba hoidmine ja hoojooks;
2) teiba asetamine auku ja äratõuge;
3) ripe ja pendeldus;
4) ülestõmme ja pööre;
5) lati ületamine;
6) maandumine.

Hoojooks on pidevalt kiirenev. Seda tuleb arendada nõnda, et maksimaalne kiirus saavutataks 3—4 sammu enne äratõuget. Tavaliselt on hoojooks 25—38 m pikk, näiteks P. Denissenkol 36 m, B. Suhharevil 38 m, V. Knjazevil 32 m. Igal juhul ei tohi see väga pikk olla, kõigepealt väsitab see hüppajat ilmaaegu ja, teiseks, kui täiskiirus saavutatakse liiga vara, võib see äratõukemomendiks langeda. Teisest küljest ei tohi hoojooks ka nii lühike olla, et täit kiirust üldse ei jõuta saavutada. Teivashüppes kasutatakse äratõukekoha täpseks tabamiseks hoojooksul kahte kontrollmärki, mis on asetatud rajale samuti nagu kaugushüppes.

Hoojooksu algul seisab teivashüppaja, jalapõiad paralleelselt, hoojooksu suunas jooksu algust tähistaval kontrollmärgil. Teiba alumine ots on ees maas, teiba ülemine osa toetub aga hüppaja õlale. Hüppaja haarab ülemise käega teiba althoidesse, põial seespool. Alumine käsi hoiab teibast kinni 60—90 sm kauguselt ülemisest käest — põial allpool ja ülejäänud sõrmed vabas haardes teiba peal. Hoojooksu alustamisel viib hüppaja ülemise käe koos teibaga tagant-kõrvalt alla, astub ülemise käe poolse jalaga sammu tagasi ja tõstab alumise käega teiba alumise otsa üles (joonis 104).

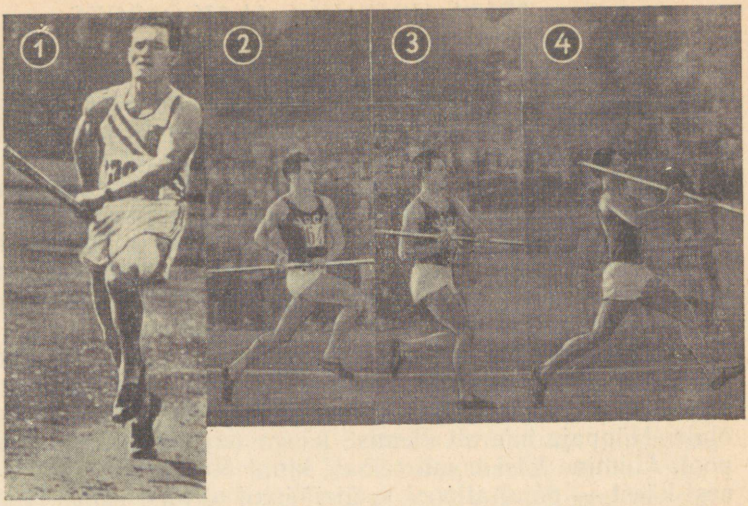


Joonis 104. Hoojooksu alustamine.

Sammu tagasiastumine võimaldab paremini teiba otsa üles tõsta, sest sellega saadakse parem tasakaaluasend (tõstetava teiba raskuse ületamisel), ühtlasi on nõnda parem hoojooksu alustada.

Esimese hoojooksusammu teeb hüppaja ülemise käe poolse jalaga, kusjuures ta tõstab teiba alumise otsa peast veidi kõrgemale, kuna teiba ülemine ots on puusa kõrgusel. Ülemine käsi on 120—150° all küünarliigesest kõverdatud, kusjuures küünarnukk ise on taga. Alumine käsi on küünarliigesest täisnurga all kõverdatud ja põiki keha ees.

Pole mõtet teibast tugevasti kinni hoida, sest see pingutaks õlavöö lihaseid ja annaks end hiljem segavalt tunda teiba asetami-



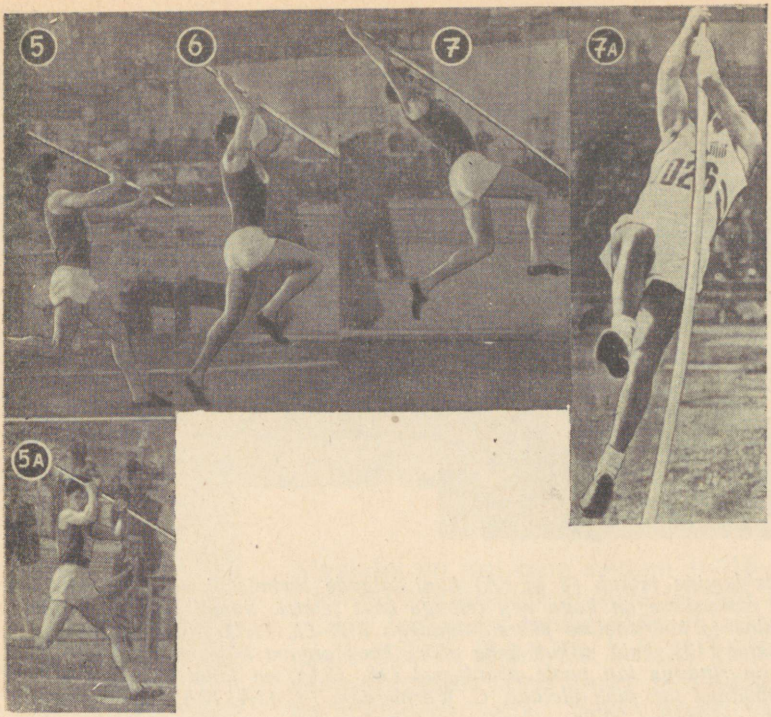
Joonis 105. Hüppetellingutele lähenemisel langeb pea kõrgusel hoitud teiba alumine ots madalamale (1) ja algab teiba asetamine auku (2—3). Alumine käsi nihutatakse piki teivast ülespoole. Teivas viiakse auku käte ette-üles viimisega (4—6) või käte ülesviimisega keha juurest (5A). Pärast äratõuget (6) algab sirutatud kätega ripe teibal (7), kusjuures keha raskuskese on ühel joonel teibaga (7A) (teiba paindumise puhul tuleb arvestada teiba ülemise ja alumise otsa vahelist sirgjoont). R. Richards (1, 7A), V. Bražnik (2—7), P. Denissenko (5A).

sel auku. Teivas lasub vabalt alumise käe pöidlal, kuna pealtpoolt hoiab ülemine käsi ainult vastu, nii et õlavöö jääb pingevabaks.

Käte liikumise viise hoojooksul on mitu. Osa hüppajaid kasutab niisugust moodust, kus käed koos teibaga liiguvad vastassuunas ülemise käe poolsele jalale ette-taha, mitte aga kõrvale. Säärane rütmiline teiba liikumine etendab sama osa, mis on kätel tavalisel jooksul. Mõni samm enne teiba asetamist auku jääb käte liikumine väiksemaks. Et kergendada teiba asetamist auku, liiguvad viimastel sammudel ainult küünarnukid ja õlavöö, teivas ise enam ette-taha ei liigu. Seda moodust kasutavad V. Bražnik (4.30), A. Albov (4.40), V. Bulatov (4.42).

Osal hüppajatest seisab teivas hüppaja keha suhtes kogu hoojooksu ajal paigal. Ainult õlad ja käed liiguvad vastavalt jalgade liikumisele ette-taha. Eriti märgatavalt liigub ülemise käe küünarnukk teiba kohal.

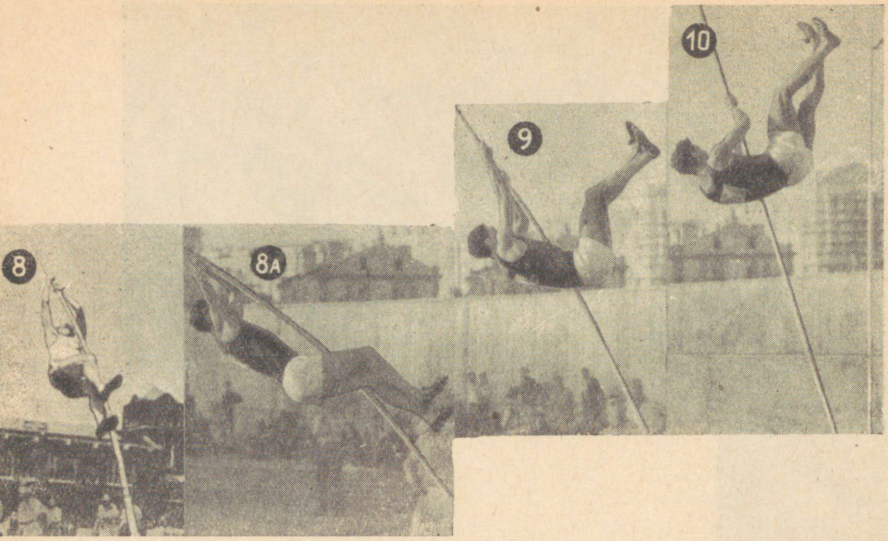
Üksikutel hüppajatel ei liigu teivas, käed ja õlavöö üldse. Nii on küll lihtsam teivast auku asetada, kuid säärane teiba kandmise viis mõjub hoojooksu kiirusele pidurdavalt. Seepärast võivad seda kasutada ainult need teivashüppajad, kellel on suur jooksukiirus — 100 m 11 sekundi piirides. Seda moodust kasutavad C. Warmerdam, R. Richards, P. Denissenko jt.



Hoojooksul on teiba alumine ots maapinna suhtes 25—35° all üles tõstetud. Mida horisontaalsemas asendis teivas on, seda kaugemal on teiba raskuskese käte haardekohast ja seda raskem on teivast kanda. Kui kõrgele teiba otsa tõsta, oleneb teivashüppaja õlavöö ja käelihaste tugevusest ja teiba kaalust. Mida tugevam on hüppaja õlavöö ja mida kergem teivas, seda horisontaalsemalt võib teivast hoida. Kuid vastutuult joostes pole soovitav teiba otsa kõrgele tõsta, kuna siis oleks tuule vastusurve suurem. Ka ei saa teivast kõrgel hoida lühikese hoojooksu puhul, sest siis ei jõuaks hüppaja teivast sujuvalt langetada ja auku asetada.

Hoojooksul langetatakse teiba alumist otsa pidevalt, nii et teivas on enne 4—6 viimast sammu horisontaalsesse asendisse langenud.

Hüppaja keha on hoojooksul teiba kandmise tõttu võrdlemisi püsti. Eriti märgatav on see siis, kui võrrelda keha asendit teivashüppe hoojooksul keha asendiga kiirjooksus. Ka oleks keha suurema ettekallutamise puhul äratõuge ja teibale rippesse minek raskendatud. Käed hoiavad teibast kinni nii kõrgelt, et teivas tõuseks hoojooksu, äratõuke ja keha pendeldamise abil püstiasendisse. Kui teivas tõuseb püsti nii ruttu, et hüppaja ei jõua selle aja jooksul kõiki vajalikke liigutusi sooritada, tuleb teibast kinni haarata



Pendeldamine jätkub (8 ja 8A) kuni jalgade tõstmiseni ette (9), kusjuures keha raskuskese on kogu aeg teibaga ühel joonel. Samal ajal algab käte kõverdamine ja kääritaoline pööre jalgadega (10, 11, 11A). Käed on kõverdunud lõplikult (12), kuid jätkub keha pööre koos algava käte sirutamisega. Kui hüppaja on rinnaga lati poole pöördunud (13, 13A), on jalad oma kõrgeimas asendis jõudnud lati juba ületada. C. Warmerdam (8, 11A, 13A) ja V. Bražnik.

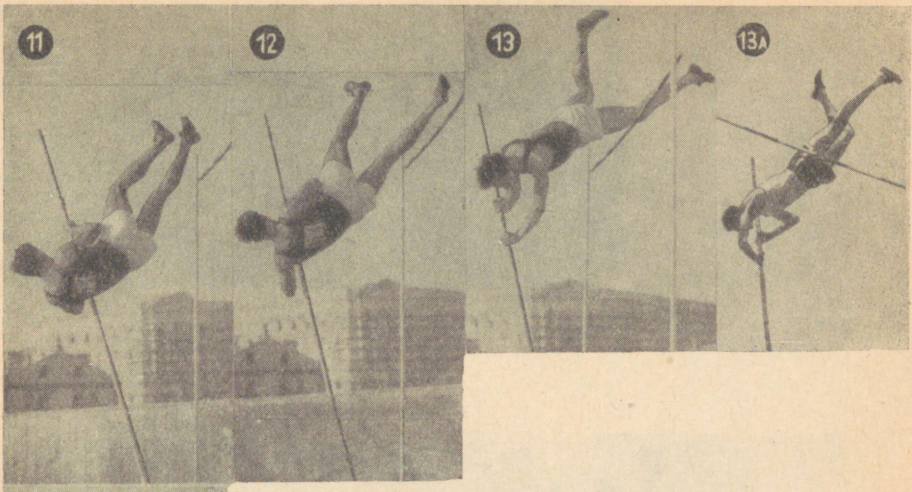
kõrgemalt, ja vastupidi, kui teivas ei jõuagi püsti, nii et hüppaja langeb hüppelatile, tuleb teibast kinni haarata madalamalt.

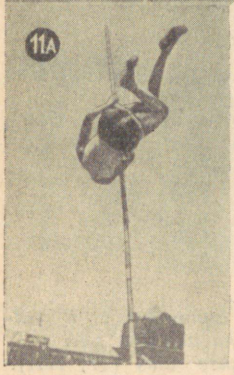
Algajad teivashüppajad, kes ei ületa veel suuri kõrgusi, hoiavad teibast ülemise käega kinni mõnevõrra kõrgemalt, kui on ületatava lati kõrgus. Need aga, kellel on hea hüppetehnika, hoiavad ülemise käega kinni 70 sm altpoolt latti ja isegi veel madalamalt.

TEIBA ASETAMINE AUKU JA ÄRATÕUGE

Kogu hüppe õnnestumine sõltub suurel määral kolmest-neljast viimasest hoojooksusammust. Nende sammude kestel langetab hüppaja teiba otsa veelgi, suunates selle augu poole, ning valmistub ühtlasi äratõukeks ja sellele järgnevateks liigutusteks. Viimased sammud sooritatagu vabalt, kuid kiirust vähendamata. Viimane samm on eelmiste sammudega võrreldes 20—30 sm lühem.

Viimasel kahel sammul alustab ülemine käsi samapoolse jala etteastumisel liikumist koos teibaga ette-üles (joon. 105, *3—5*), nii et teiba alumine ots langeb nüüd päris alla, kusjuures alumine käsi suunab ta auku. Alumine käsi ise libiseb piki teivast ülemise käe juurde, jäädes sellest keskmiselt 10—20 sm kaugusele.





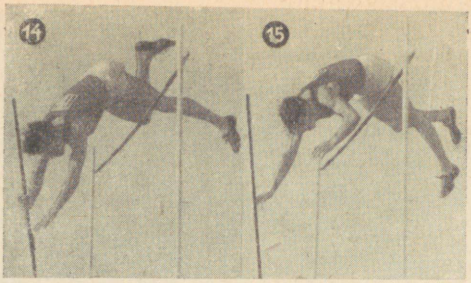
Algajatel on see vahe suurem — 15—25 sm. Ülemise käe liikumine koos teibaga ette-üles jätkub, kusjuures teivas pöördub alumise käe poole. Teivas jõuab õla kohale, käed aga on küünarliigesest kõverdunud ja suunatud küünarnukkidega ette. Seks ajaks, kui tõukejalg maha asetatakse, toetub teivas juba vastu teibaaugu tagaseina, kuhu ta on libistatud sujuvalt mööda augu põhja (joonis 105, *5A, 6*).

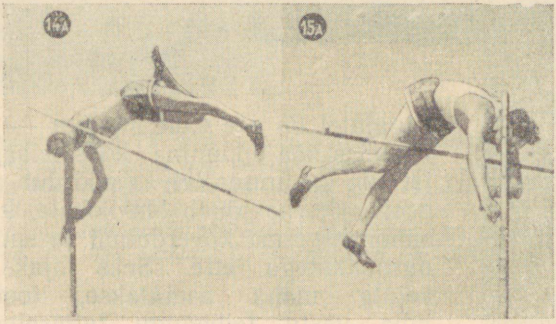
Hüppaja vaade on sel ajal suunatud ette üle alumise käe.

Suur tähtsus on õigel äratõukekohal. Hoides teivast vastu teibaaugu tagaseina, sirutab hüppaja käed koos teibaga üles, ja punkt maapinnal, kuhu langeb hüppaja ülemise sirutatud käe juurest tõmmatud püstjoon, ongi kõige sobivamaks äratõukekohaks (joonis 106). Selles punktis peab asetsema hüppaja tõukejala kinga nina. Võib küll ära tõugata 25 sm ees- või tagapool seda kohta, kuid see raskendab liikumist ettepoole ja mõjub kahjustavalt hüppe läbiviimisele, eriti kui äratõukekoht on augule lähemal.

Hoojooks, äratõukekoht ja teiba toetuspunkt augu põhjas peavad asetsema ühel sirgjoonel. Sellest joonest veidigi paremalt või vasakult sooritatud äratõuge viib hüppaja ja teiba lati ületamisel kõrvale, vähendades hüppekõrgust. Äratõuke peamiseks ülesandeks on muuta hoojooksu horisontaalne liikumine vertikaalseks liikumiseks, kusjuures teivast kasutatakse toena.

Äratõukekohale astumisel puudutab tõukejalg esmalt maad kannaga või kogu tallaga. Kiire ja jõuline äratõuge on suunatud ette-üles. Ka põlvest tugevasti kõverdatud vabajalg rebitakse üles,





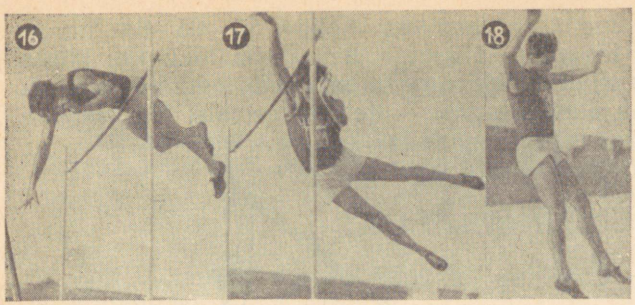
Jalad langevad üle lati, käed on täiesti sirged ning alumine käsi tõukab teibast lahti (14, 14A). Hetk hiljem tõukab teibast lahti ka alumine käsi (15, 15A), sooritatakse keha ülesirutus taha ja käed tõstetakse üles (17, 17A).

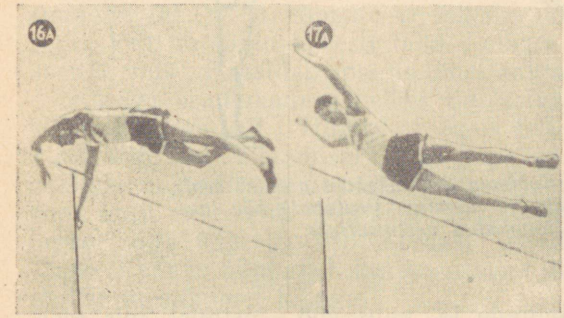
kuid tõukejalg sirutatakse välja. Rindkere on ette surutud, nii et hüppaja läheneb teibale, rind ees. See asend loob kõige soodsamad tingimused järgnevaks jalgade pendeldamiseks ette.

Äratõukeasend on kokkuvõtlikult järgmine: tõukejalg on välja sirutatud, põlvest kõverdatud vabajalg ette-üles rebitud, ülemine käsi peaaegu välja sirutatud, alumine käsi küünarliigesest kõverdatud, nii et küünarnukk on ees ja küünarvars piki teivast, rindkere on ette surutud ja vaade otse ette üle alumise käe (joonis 105, *6*).

RIPE JA PENDELDUS

Pärast äratõuget jääb tõukejalg taha (joon. 105, *7, 7A*). Koos hüppaja edasiliikumisega vajub vabajalg alla tõukejala juurde, mis on nüüd ettepoole tulnud. Koos sellega suureneb ülesirutus rindkerest ja puusavööst. Ülesirutatud asend puusavööst soodustab hoogsat







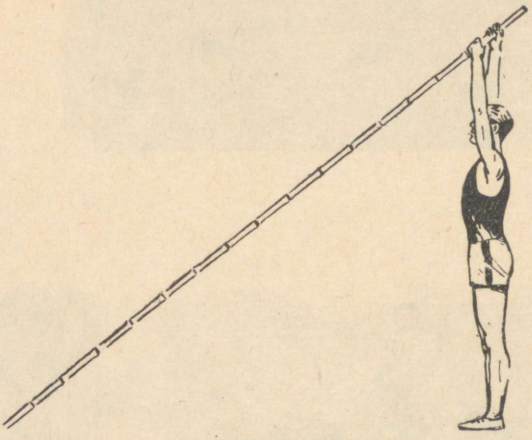
Jalgade kääritaolise liigutuse mõjul, pärast äratõuget teibast, jätkab keha pöörlemist ümber oma pikitelje (18, 18A) ja hüppaja maandub seljaga hüppelati poole. V. Bražnik (14—18), C. Warmerdam (14A—18A).

pendeldamist ning hüppaja saab soodsa asendi järgnevaks jalgade tõstmiseks. Ülesirutatud asendi puhul on hüppaja kere eespoolsed lihasrühmad teatud pinge all välja venitatud, mis võimaldab neil järgnevalt kiiremini ja jõulisemalt kokku tõmbuda.

Kui vaadata rippes asuvat hüppajat tagantpoolt, näeme, et ta jalad on teiba kõrval ülemise käe pool, alumise käe poolne õlg ja pea aga teisel pool teivast. Seega on hüppaja teiba suhtes risti ja keha raskuskese täpselt ühel joonel teibaga (joonis 105, *7A*).

Hüppaja koos teibaga liigub üles seda kiiremini ja väiksema jõukuluga, mida lähemal teiba toetuspunktile asetseb hüppaja raskuskese. Kõige paremini võimaldab seda ripe peaaegu sirge ülemise käega ja vabalt rippuvate jalgadega, peale selle oskus teiba painduvust kasutada. Nõtke teivas paindub hüppaja raskuse ja tsentrifugaaljõu tõttu ja hüppaja raskuskese vajub teiba toetuspunktile lähemale. Seepärast võib hästi painduvast teibast kinni hoida 10—20 sm kõrgemalt kui jäiga, paindumatu teiba puhul.

Kui teivas on jõudnud maapinna suhtes 55—65°-lise nurga alla, algab jalgade tõstmine. Hüppaja, kelle keha liikumise kiirus ette-üles on selleks ajaks mõnevõrra kahanenud, heidab pea veidi kuklasse ja kallutab õlavöö tagasi — teibast eemale. See soodus-



Joonis 106. Sobivam äratõukekoht asetseb seal, kuhu langeb hüppaja ülemise (sirutatud) käe juurest tõmmatud vertikaaljoon.

tab põlvest kõverdatud jalgade ja puusavöö tõstmist, mis tasakaalu säilitamiseks kalduvad teiba taga veidi alumise käe poole. Jalgade tõstmine viib keha raskuskeskme kõrgele üles — käte hoidepunkti juurde (joon. 105, *9—11*).

Keha (tema raskuskeskme) liikumine punkti suhtes, kust hüppaja ülemise käega teibast kinni hoiab, kujutab pendlitaolist liikumist. Pendeldumise kiiruse suurendamiseks tuleb algul, kui hüppaja pole veel jõudnud teibaga ühele joonele, pendli raadiust pikendada, sealt edasi aga lühendada. Raadiust pikendab asjaolu, et hüppaja on algul teiba küljes rippes peaaegu väljasirutatud ülemise käega ja ülesirutatud kehaga. Keha jõudmisel teiba juurde aga lühendab hüppaja pendli raadiust sellega, et tõstab jalad ja puusad üles käte juurde.

ÜLESTÕMME JA PÖÖRE

Jalgade ülesviimine lõpeb keha väljasirutamisega. Sellega üheaegselt algab käte kõverdamine ja keha pööre. Keha teeb pöörde alumise käe poole käte ja jalgade abil. Jalad teevad kääriliigutuse, kus ülemise käe poolne jalg liigub üle alumise käe poolse jala, alumise käe poolne jalg aga vastassuunas üles (joon. 105, *11A, 12*). Nende liigutuste tulemusel läheb hüppaja pendelduse lõppemisel rippest toengusse kõverdatud kätel, rind lati poole.

On oluline, et hüppaja oleks jalgade tõstmise ja keha pööramise ajal võimalikult teiba lähedal — algul rinnaga, siis küljega. Toengusse jõudes tõmbab hüppaja teiba vastu ülemise käe poolset õlga.

Käte sirutamise abil jätkab hüppaja liikumist ülespoole ja jõuab tiriseisu kätel, mis on lähteasend lati ületamiseks.

LATI ÜLETAMINE

Lati ületamiseks peab hüppaja säilitama hoojooksusuunalise edasiliikumise.

Jalgade langetamisel lati taha tõukab hüppaja teibast ära algul alumise ja seejärel ülemise käega (joonis 105, *14, 15*). Käte tõuke, jalgade langetamise ning käte ja rinna tõmbamise mõjul üle lati tekib pöörlemine keha raskuskeskme ümber (keha risttelje ümber suunaga taha). Et hüppaja ei kukuks selle tagajärjel hüppekasti selili, lööb ta jalad kiiresti taha. Sellega saavutab ta ülesirutatud asendi, mis võimaldab maandumist jalgadele.

Kätega äratõukamise hetkel on teivas maapinna suhtes 85—90°-lise nurga all. Hüppelatt koos tellingutega asetseb madalamate kõrguste ületamisel (kui hüpe on 20—40 sm alla hüppaja isiklikku rekordit) teibaaugu tagaseinast 30—40 sm hüppekasti pool, kuid suuremate kõrguste ületamisel võib see olla teibaaugu tagaseinaga ühel joonel. Viimast moodust eelistavad enamjaolt lühikest kasvu hüppajad, kes kasutavad pika pendli asemel kiiret ja jõulist ülestõmmet kätega.

Enamik teivashüppajaid ei vii rekordiliste kõrguste ületamisel teivast täiesti püsti, s. o. 90°-ni maapinna suhtes, vaid sooritavad kätega äratõuke keha ülesviimiseks juba siis, kui teivas on jõudnud 85° alla. Selle arvel võivad nad teibast 5—10 sm kõrgemalt kinni haarata.

MAANDUMINE

Pärast lati ületamist langeb hüppaja, käed ülal, pingevabalt pehmesse hüppekasti, kus põrutust leevendab nõtkumine põlve- ja puusaliigestest. Tasakaalu kaotamise puhul rulluda hüppekasti üle puusa, külje ja selja, mitte aga kätele toetuda. Et tagada ohutut maandumist, peab hüppekasti segu olema eriti pehme, soovitav peened laastud. Segu tuleb kuhjata 1—1,30 m kõrgusele ja ümbritseda saepurukottidega.

TEIVASHÜPPE TEHNIKA ÕPPIMISE METOODIKA

Teivashüppe tehnika üksikelemente ja kogu hüpet on soovitav õppida järgmises järjekorras: 1) ripe ja pendeldus, 2) teiba hoidmine ja jooks teibaga, 3) teiba asetamine auku ja äratõuge, 4) ripe, ülestõmme ja pööre, 5) lati ületamine ja 6) teivashüppe tehnika tervikuna.

Ripe ja pendeldus. Kasutada kõigepealt niisugust harjutust, kus hüpatakse teiba abil alla 0,5—1,5 m kõrguselt toetuspinnalt, tõugates ära alumise käe poolse jalaga ja olles teiba küljes rippes nii, et ülemine käsi on välja sirutatud, alumine aga küünarliigesest kõverdatud ja käte vahe teibal 10—20 sm. Alumise käe küünarnukk on hüppe suunas. Pea ja alumise käe poolne õlg on ühel ja jalad teisel pool teivast. Maandutakse mõlema jalaga pehmele pinnale või võimlas mattidele, nägu hüppe suunas (joonis 107).

Veel ühe harjutusena hüpatakse teiba abil kõrgemalt kohalt alla, tõstes jalad üles käte juurde, kusjuures keha kallutatakse taha (joonis 108). Selle harjutuse juures on hea, kui kaaslane või treener hoiab tagasikukkumise vältimiseks teibast kinni.

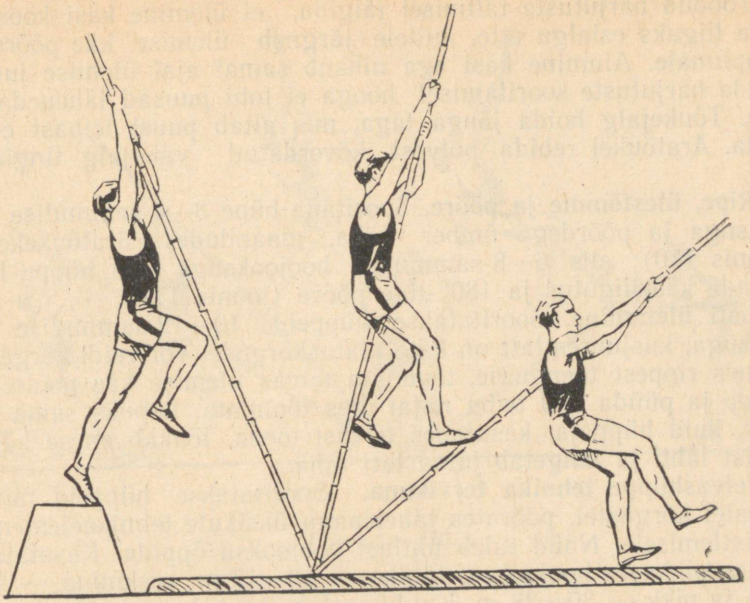
Teiba hoidmine ja jooks teibaga. Kõigepealt õpitakse teiba õiget hoidmist paigal, tõstes teiba alumist otsa korduvalt peast veidi kõrgemale. Järgneb käimine teibaga, jälgides õiget käte liikumist, ja edasi 40—50 m pikkune aeglane jooks teibaga, jälgides samuti õiget käte liikumist ja keha asendit. Seejärel harjutatakse teiba hoidmist 100—300 m pikkusel jooksul. Edaspidi vähendatakse järjest distantsi pikkust ja suurendatakse jooksukiirust.

Tuleb jõuda nii kaugele, et teivast hoitakse jooksmisel käes pingevabalt. Selleks tuleb kindlaks teha, missugune käte vahemaa teibal sobib isikupäraselt kõige rohkem. Seejuures võetagu arvesse, et kui käte vahemaa on suurem, tuleb hoida teiba alumist otsa veidi sissepoole. Käed peavad jooksmisel olema küünarliigesest kõverdatud.

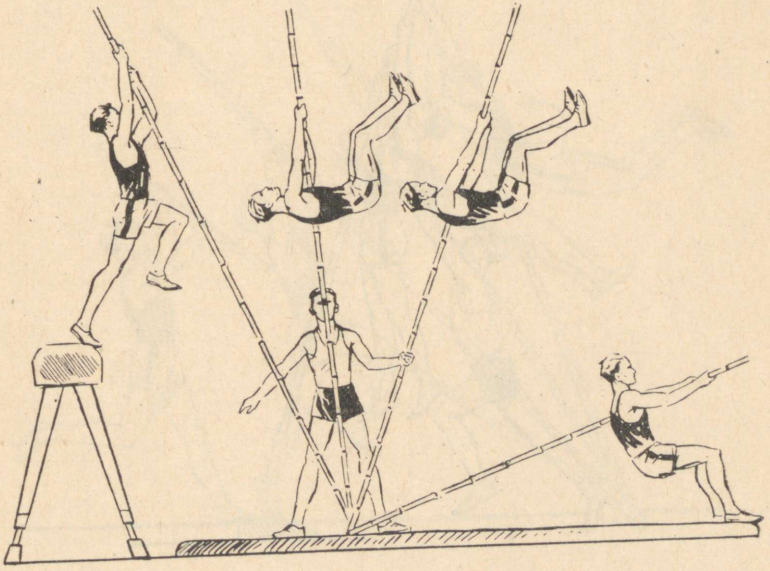
Harjutada maksimaalse kiirusega jooksmist teibaga, tõstes põlvi kõrgele ja hoides keret püsti, rind jooksu suunas. Teivas võib liikuda ainult ette-taha, mitte aga kõrvale.

Teiba asetamine auku ja äratõuge. Esimesel harjutusel hoida teivast käes nagu hoojooksul, kusjuures teiba alumine ots on maast 30—50 sm kõrgusel, ja leida ülemise käe poolse jala etteastumisel teibale toetuspunkt vastu seina või teibaaugus. Seejuures nihkub alumine käsi ülemise käe juurde, jäädes sellest 10—20 sm kaugusele, kuna teiba ülemine ots tõuseb samal ajal pea kõrgusele, ülemise käe poolse õla kohale. Nüüd astuda alumise käe poolse jalaga (tõukejalaga) pikk samm ette ja minna äratõuketa rinnaga vastu teivast, kusjuures parem käsi on maksimaalselt välja sirutatud.

Järgnevalt korratakse sama harjutust koos ülemise käe poolse põlve tõstmisega ette-üles, ja siis juba käigult ja sõrkjooksult, libistades teiba alumist otsa mööda maad või põrandat ja minnes äratõukega rippesse. Harjutust sooritatakse maandumisega äratõukekohale ilma pöördeta. Et hüppaja seejuures selili ei kukuks, toetab kaaslane teda selja tagant õlgade kohalt (joonis 109). Nüüd korratakse sama harjutust 3—5-sammulise hoojooksuga ja veel edasi sooritada lisaks hüpe tõukejalalt koos järgneva maandumisega kahele jalale.



Joonis 107.



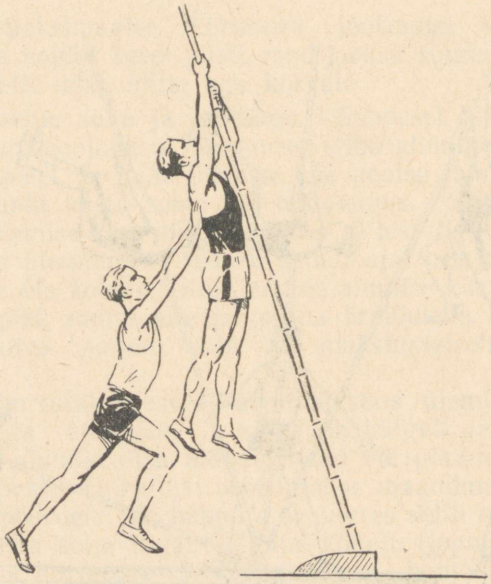
Joonis 108.

Toodud harjutuste täitmisel jälgida, et ülemine käsi koos teibaga liiguks esialgu ette, millele järgneb ülemise käe pööre õla tasapinnale. Alumine käsi aga nihkub samal ajal ülemise juurde. Nende harjutuste sooritamisel hooga ei tohi puusad läheneda teibale. Tõukejalg hoida jõuga taga, mis aitab puusi teibast eemal hoida. Äratõukel rebida põlvest kõverdatud vabajalg tingimata üles.

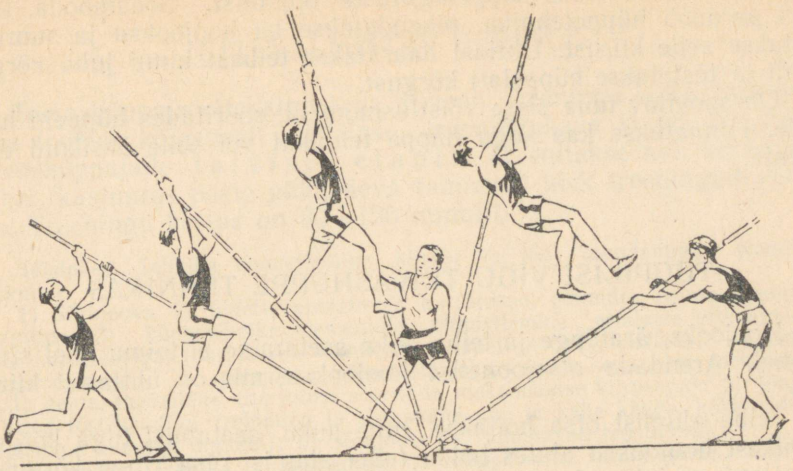
Ripe, ülestõmme ja pööre. Sooritada hüpe 3—4-sammulise hoojooksuga ja pöördega ümber teiba, maandudes äratõukekohale (joonis 110); siis 6—8-sammulise hoojooksuga teha hüppe lõpul jalgade käärliigutus ja 180°-line pööre (joonis 111).

Lati ületamine. Sooritatakse hüppeid 10—12-sammulise hoojooksuga, kusjuures latt on käte ulatuskõrgusel või veidi kõrgemal. Minnes rippest toengusse, tõmmata teivas ülemise käe poolse õla juurde ja püüda end teiba najal üles tõmmata. Lõpuks sama harjutus, kuid hüppaja, kasutades teivast toena, tõukab enese kätega teibast lahti ja langetab jalad lati taha.

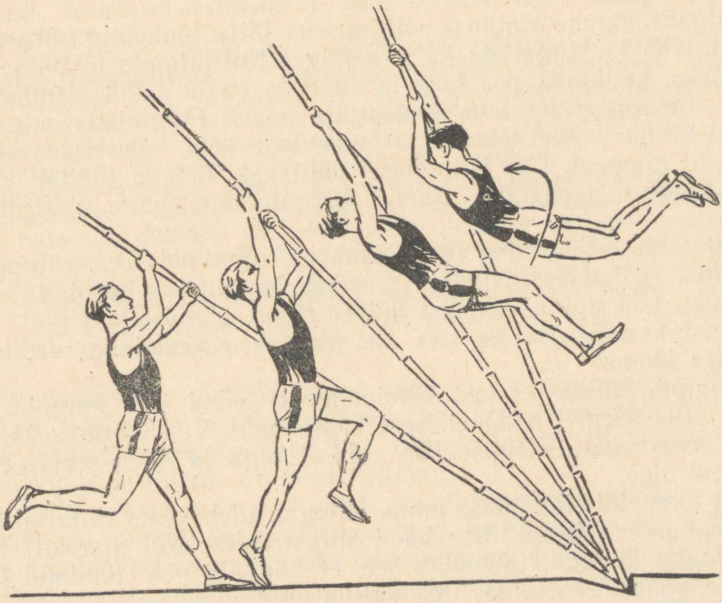
Teivashüppe tehnika tervikuna. Sooritatakse hüppeid mitmesugustel kõrgustel, pöörates tähelepanu üksikute tehnikaelementide viimistlemisele. Nüüd tuleb ühtlasi hoojooksu õppida. Kasutatakse kolmes pikkuses hoojooksu: lühike — 13—17 m, keskmine — 20—25 m ja pikk — 30—38 m. Kui hüppetehnika pole veel täiesti selge, pole soovitav pikka, s. o. normaalset hoojooksu kasutada, sest suur



Joonis 109.



Joonis 110.



Joonis 111.

jooksukiirus takistaks hüppeliigutuste õppimist. Sedamööda, kuidas paraneb hüppetehnika, pikendatakse ka hoojooksu ja suurendatakse selle kiirust. Ühtlasi haaratakse teibast kinni juba kõrgemalt ja tõstetakse hüppelati kõrgust.

On soovitav tuua sisse võistlusmoment, sooritades hüppeid hindele. Hinnatakse kas kogu hüppe tehnikat või selle üksikuid elemente.

TÜÜPILISI VIGU TEIVASHÜPPE TEHNIKAS

Hoojooks, äratõuge ja teiba auku asetamine ei toimu ühel sirgjoonel. Arendada otsejoonelist hoojooksu, mis on ühtlaselt kiirenev.

Teiba alumist otsa hoitakse enne auku asetamist liiga kõrgel. Lühikest hoojooksu alates hoida teiba alumist otsa rinna kõrgusel või isegi madalamal.

Ei tõugata ära õigelt kohalt. Äratõukekoha kindlakstegemiseks tähistada see võimlas kriidiga, väljas liiva või lubjaga.

Kui teivas ei jõua pendeldamisel püstiasendisse, haarata teibast kinni madalamalt. Viimased hoojooksusammud sooritada energilisemalt ja viskuda rippesse teibal, rind ees. Kui aga teivas jõuab püstiasendisse liiga kiiresti, tuleb järgmisel katsel suurendada haarde kõrgust.

Jalgade varase tõstmise vältimiseks jätta tõukejalg pärast äratõuget taha ja langetada ka vabajalg. Kui jalgade tõstmine jääb madalaks, kallutada pea taha ja suunata vaade teiba ülemise otsa poole või isegi selja taha jooksuraja poole. Puudutada jalgadega teivast ülalpool haardekohta ja puusadega käsi. Sooritada ka niisuguseid hüppeid, kus jalgadega püütakse tabada tublisti kõrgemale asetatud hüppelatti. Samuti pöörata tähelepanu ülesirutusele rippes.

Kui tekib pöörlemine teiba ümber, rõhutada vea vältimiseks rippumist risti teibal. Niisuguse asendi õppimiseks kasutada erilist harjutust, kus riputakse teiba küljes ainult ülemist kätt pidi. Seda harjutust kasutatakse ka siis, kui kiputakse tõukejalga vastu teivast ära lööma.

Algajad, püüdes ennast kätetoengust teibal üles tõugata, lükkavad selle asemel teiba enesest kaugemale. Vea vältimiseks tõmmata teivas vastu ülemise käe poolset õlga ja alles seejärel tõugata end üles.

Kui hüppelatt lükatakse maha kätega, tuleb vea vältimiseks pärast äratõuget teibast tõsta käed kiiresti üles. Kui aga latt lükatakse maha küljega, tähendab see, et hüppaja pole jõudnud jalgu tõsta ja pööret sooritada. Vea vältimiseks hoida teibast kinni kõrgemalt, viia hüppetellingud kaugemale või teha jalgade tõstmine ja pööre kiiremini.

ETTEVALMISTAV PERIOOD

Teivashüppaja ettevalmistava perioodi treeningu iseloomustamiseks toome kõigepealt nädalase treeningukava II või III järgu teivashüppajaile talvisel etapil. Treenitakse neli korda nädalas, kusjuures peale pühapäeva toimuvad kõik treeningud võimlas. Treeningu kestus on 90—120 minutit.

Teisipäev. Tehnika viimistlemine, kiiruse ja jõu arendamine. Koormus keskmine.

1) Sõrkjooks; 2) üldettevalmistavad harjutused, põimides neisse painutusharjutusi; 3) hüppetehnika elementide viimistlemine erialaste ettevalmistavate harjutustega (harjutused võimlemisriistadel ja akrobaatika); 4) jooksu kiirusharjutused — põiajooks, põlvetõstejooks, sama koos käte toetamisega vastu seina, madallähe (harjutusi sooritada maksimaalse kiirusega); 5) jõuharjutused tõstekangiga (rebimine ja tõukamine ühe ja kahe käega, kükkimine ja hüplemine kangiga õlgadel); 6) sõrkjooks ja rahustavad harjutused.

Neljapäev. Tehnika viimistlemine ja hüppevõime arendamine. Koormus keskmine.

1) Sõrkjooks vaheldumisi käiguga; 2) üldettevalmistavad harjutused erialaste painutus- ja koordinatsiooniharjutuste sissepõimimisega; 3) teivahüppe tehnika elementide viimistlemine: a) erialased harjutused teibaga; b) hüpped rippest kõiel või rõngastel üle lati (hoota ja hooga); 4) harjutused hüppevõime, osavuse ja koordinatsiooni arendamiseks (mitmesugused üleshüpped vahelduva äratõukega paremalt ja vasakult jalalt koos mitmesuguste käteliigutustega õhus ja maandumisega mitmel viisil); 5) korvpallimäng; 6) sõrkjooks, rahustav käik.

Reede. Tehnika viimistlemine ja üldise kehalise ettevalmistuse arendamine. Koormus kerge.

1) Sõrkjooks; 2) üldarendavad harjutused painutus- ja koordinatsiooniharjutuste sissepõimisega; 3) teivashüppe tehnika viimistlemine (hoojooks, teiba asetamine auku, äratõuge, ripe); 4) harjutused topispallidega, mitmesugused tõuked ja heited ühe ja kahe käega; 5) erialased jõuharjutused — tiriseisud jõuga, hüplemine, käimine tiriseisus kätel, ees- ja tagarõhtripped; 6) võitlus palli pärast; 7) sõrkjooks ja rahustavad harjutused.

Pühapäev. Maastikul. Üldise vastupidavuse arendamine. Koormus tugev.

Suusatamine (slalom, 10 km suusatamine murdmaastikul mõõdukas tempos), uisutamine (jäähoki) või nende asemel treening järgmise sisuga:

1) sõrkjooks vaheldumisi käiguga; 2) üldarendavad võimlemisharjutused; 3) poole kiirusega jooks — 3×100 m; 4) poole kiirusega jooks teibaga — 4×80 m; 5) hüppeharjutused (hüpped ühelt jalalt teisele, hüpped ühel jalal jne.), 2×30 m sammhüppeid, 30 m hüppeid paremal ja vasakul jalal; 6) sõrkjooks, lõdvendusharjutused.

Ettevalmistava perioodi lõpul võetagu treeningusse ka hüppeid üle lati. Seejuures ei tohi taotleda tagajärgi, vaid pöörata tähelepanu eeskätt hüppetehnikale. Latt olgu hõlpsasti ületataval kõrgusel. Hoojooksu pikkus on 6—10 sammu.

Kevadisel etapil tuleb paralleelselt teivashüppe tehnika õppimisega saavutada küllaldane tase ka üldises vastupidavuses, mille taotlemisel on põhiliseks treeningumooduseks maastikujooks. Kevadel on parimaks treeningupaigaks mets, metsalagendik ja teised tuulevarjulised paigad. Soojendusvõimlemine sooritada liikumisel, kusjuures harjutused järgnegu vahetult üksteisele. Maastiku-

treeningusse põimida rippeid, käte kõverdamist, jalgade tõstmist (okstel), kivide viskamist, puupakkude tõukamist, kettaheidet, kuulitõuget, vasaraheidet, hüplemisi ja hüppeid ühelt jalalt teisele.

Toome näitliku treeningukava II või III järgu teivashüppajale kevadisel etapil. Treenitakse nädalase treeningutsükli alusel kuni viis korda nädalas, iga kord 90—120 minutit. Võimalust mööda toimuvad kõik treeningud väljas.

Teisipäev. Tehnika viimistlemine ja jõu arendamine. Koormus tugev.

1) Sõrkjooks; 2) üldettevalmistavad harjutused ja painutusharjutused; 3) teivashüppe tehnika viimistlemine — hoojooks, teiba auku asetamine, ripe ja võimaluse korral hüpped üle keskmise kõrguse; 4) mitmesugused hüpped (sammhüpped, hüpped ühel jalal jne.); 5) jõuharjutused käe-, kõhu- ja seljalihastele; 6) sõrkjooks, rahustavad harjutused.

Kolmapäev. Tehnika viimistlemine ja jooksukiiruse arendamine. Koormus keskmine.

1) Sõrkjooks; 2) üldettevalmistavad harjutused; 3) jooksu kiirusharjutused — põiajooks, lähtejooksud, jooks täie kiirusega jne.; 4) teivashüppaja erialased harjutused — rippes jalgade tõstmine, harjutused ülestõmbe, pöörde ja lati ületamise õppimiseks võimlemisriistadel (maastikul — okstel ja teibaga); 5) 800—1500 m jooksu üldvastupidavuse suurendamiseks; 6) sõrkjooks, käik, rahustavad harjutused.

Neljapäev. Tehnika viimistlemine ja hüppevõime arendamine. Koormus keskmine.

1) Sõrkjooks; 2) üldarendavad, koordinatsiooni- ja painutusharjutused; 3) madallähted — 6×20 m; 4) teivashüppe tehnika viimistlemine — jooks teibaga, hüpped lühikese ja keskmise hoojooksuga ja teivashüppe eriharjutused (võimlemisriistadel, mattidel või puude okstel); 5) mitmesugused hüpped (kõrgushüpe, hoota ja hooga kolmikhüpe) ja hüpete seeriad; 6) sõrkjooks.

Laupäev. Võimlas. Üldise kehalise ettevalmistuse ja jõu arendamine. Koormus keskmine.

1) Sõrkjooks; 2) üldarendavad harjutused; 3) jooksu ettevalmistavad harjutused — põiajooks, põlvetõstejooks jt.; 4) harjutused raskuste ja vahenditega (tõstekangi, topispallide ja liivakottidega); 5) võrk- või korvpallimäng; 6) sõrkjooks, käik, lõdvendusharjutused.

Pühapäev. Üldise vastupidavuse arendamine. Koormus tugev.

1) Sõrkjooks; 2) teivashüppaja erialased harjutused — tiriseisud kätel, ripped ja hooglemised okstel, ronimine rippes (käte jõuga) puude okstel jne.; 3) 3—5 km kestvat jooksu vaheldumisi käiguga; 4) käik ja rahustavad harjutused.

Kogu ettevalmistaval perioodil on vaja iga päev harrastada hommikvõimlemist, millesse põimitakse üldettevalmistavaid ja erialaseid harjutusi, nagu käte kõverdamine rippes, jalgade tõstmine, puusade tõstmine käte juurde, ronimine rippes puude okstel, tiriseisud ja käte kõverdamine toenglamangus, käimine kätel, hüppeharjutused (hüpitsaga ja ilma) ühel ja kahel jalal ning painutusharjutused. Hommikvõimlemise kestus on 20—30 minutit.

PÕHIPERIOOD

Mais ja juunis treenitakse suure koormusega, kuid alates juulist, kus võistlusvorm on juba saavutatud, on suure koormusega peamiselt ainult võistlused, kuna treeningul koormus langeb.

Põhiperioodi esimesel poolel tuleb saavutada teatud kindlus tagajärgedes. Selleks tehakse hüppeid pika, s. o. normaalse hoo-

jooksuga, kuna keskmise ja lühikese hoojooksuga hüpped on peamiselt hüppe üksikosade, nagu jooks teibaga, teiba auku asetamine, rippesse minek, ülesirutatud kehaasend rippes (tõukejalg taga all) jt., viimistlemiseks.

Latt seada säärasele kõrgusele, mida saab hõlpsasti ületada. Ühtegi hüpet ei tohi sooritada üksnes lati ületamise eesmärgiga, vaid pöörata erilist tähelepanu teatud tehnikaelementide täitmisele.

Põhiperioodi algul harjutatakse 4—5 korda nädalas, kusjuures treeningutunni kestus on 90—150 minutit.

Näitlik nädala treeningukava II või III järgu teivashüppajale on järgmine:

Teisipäev. Tehnika viimistlemine ja kiiruse arendamine. Koormus tugev.
1) 800—1200 m sõrkjooksu; 2) üldine soojendusvõimlemine ja painutusharjutused; 3) jooksud: a) 2×20 m põlvetõstejooksu ½ ja ¾ kiirusega, b) 60 m ½ kiirusega, c) 2×40 m ¾ ja täie kiirusega, d) 40 m jooks teibaga täie kiirusega; 4) 20—30 teivashüpet keskmise pikkusega hoojooksuga, pöörates tähelepanu teiba asetamisele auku, äratõukele, rippele; 5) kuulitõuge (aktiivseks puhkuseks); 6) kiirjooks täie kiirusega: a) 3×40 m, b) 2×30 m, c) 1×20 m; 7) 1×200 m ja 1×300 m ¾ kiirusega; 8) sõrkjooks, rahustavad harjutused.

Kolmapäev. Jooksukiiruse arendamine. Koormus keskmine.
1) 800—1200 m sõrkjooksu; 2) üldine soojendusvõimlemine painutus- ja osavusharjutuste sissepõimimisega; 3) jooksud: a) 3×40 m põlvetõstejooksu, 1 kord ½ ja 2 korda ¾ kiirusega, b) 2×50 m põiajooksu, viimased 10 m täie kiirusega, c) 2×80 m kiirendusjooksu, d) 10—15×20 m lähtejooksu; 4) odavise, kettaheide, vasaraheide või kuulitõuge; 5) teivashüppaja erialased harjutused (lühikeselt hoojooksult jalgade tõstmine, kaugushüpe teibaga jne.); 6) sõrkjooks, rahustavad harjutused.

Neljapäev. Tehnika viimistlemine, erialase vastupidavuse ja hüppevõime arendamine. Koormus tugev.
1) 800—1200 m sõrkjooksu; 2) üldine soojendusvõimlemine ja harjutused 5-kilogrammise kuuliga; 3) jooks teibaga: 2×60 m ¾ ja 1×40 m täie kiirusega; 4) teivashüpe: a) erialased harjutused teiba auku asetamiseks ja rippesse minekuks, b) 5—8 hüpet lühikese hoojooksuga, c) 7—10 hüpet keskmise hoojooksuga, d) 10—15 hüpet normaalse hoojooksuga, pöörates erilist tähelepanu hoojooksule, teiba asetamisele auku ja rippele; 5) harjutused hüppevõime arendamiseks (kolmik- ja viisikhüpe murul lühikese hoojooksuga — paremal, vasakul ja vaheldumisi kummalgi jalal); 6) erialased jõuharjutused (rippes käte kõverdamine, jalgade tõstmine, käimine tiriseisus kätel jne.); 7) sõrkjooks, rahustavad harjutused.

Reede. Puhkus.

Laupäev. Maastikul (metsas). Aktiivne puhkus. Koormus kerge.
1) Aeglane jooks vaheldumisi käiguga; 2) võimlemine; 3) ripped okstel; 4) hüppeharjutused; 5) heited, tõuked.

Pühapäev. Tehnika viimistlemine. Koormus tugev.
1) 800—1200 m sõrkjooksu; 2) üldine soojendusvõimlemine; 3) 2×40 m jooksu teibaga, üks kord ¾ ja teine kord täie kiirusega; 4) teivashüpe: a) 4—6 hüpet lühikese hoojooksuga, b) 2—3 hüpet täie hooga, c) 8—14 hüpet täie hooga koos lati ületamisega; 5) erialased jõuharjutused (ripped, käimine tiriseisus kätel); 6) sõrkjooks, rahustavad harjutused.

Põhiperioodi algul tuleb pühapäeviti treeningvõistlusi korraldada. Soovitav on osa võtta võistlustest teistel kergejõustikualadel (hüpped, kiirjooks, tõkkejooks, heited).

Tehnika viimistlemiseks kasutada põhiperioodil hulgaliselt üldisi ettevalmistavaid ja erialaseid harjutusi.

Tähtis koht üldettevalmistuses on kiirjooksu harjutustel. Eriti olulist osa etendab kordusjooks täie kiirusega 20—60 m pikkusel distantsil. Treeningu lõpul läbida veel 100—200 m täie kiirusega nii teibaga kui teibata. Tõukeid, heiteid, viskeid kasutatakse nii kiiruse ja jõu arendamiseks kui ka aktiivseks puhkuseks harjutuste vaheaegadel ja muul ajal. Hüppevõime, osavuse ja koordinatsiooni arendamiseks on mitmesugused hüpped ja hüplemised ühel, kahel jalal ja vaheldumisi kummalgi jalal, kusjuures neid tuleb sooritada maksimaalse jõuga. Õlavöö-, käe-, kõhu- ja teiste lihaste tugevdamiseks tehakse võimlemisharjutusi riistadel, tavaliselt treeningu lõpul enne rahustavat sõrkjooksu.

Põhiperioodi algul on juba lubatud osa võtta võistlustest, ilma et seejuures üldisest treeninguplaanist kõrvale kaldutaks.

Perioodi teisel poolel jääb treeningukordade arv nädalas endiseks, kuid treeningukoormus on väiksem ja pühapäevase treeningu asemel on võistlused. Võttes aluseks põhiperioodi alguse jaoks toodud nädala treeningukava (treeningupäevi võib muuta), tehakse selles mõningad muudatused, mis on toodud allpool.

Teisipäev. Sooritada korduvaid hüppeid lühikese ja keskmise hoojooksuga. Pöörata tähelepanu kiirjooksule teibaga ja ilma. Mõõta aega 20—40 m pikkusel distantsil lend- ja madallähtest väljudes.

Kolmapäev. Pöörata tähelepanu hüppele täie hoojooksuga. Alustada kõrguselt, mis eelseisvatel võistlustel kavatsetakse võtta algkõrguseks. Latti tõstetakse järk-järgult, kuni on jõutud kõrguseni, mida veel kindlasti ületatakse. Kokku sooritada 14—18 hüpet, nagu tavaliselt võistlustel. Treening lõpetada tingimata õnnestunud hüppega, asetades lati vajaduse korral kas või madalamale.

Neljapäev. Treening pühendada hüppetehnika viimistlemisele. Teha hüppeid lühikese ja keskmise hoojooksuga. Arendada ka kiiruslikku vastupidavust, joostes näiteks 3 korda 100—150 m täie kiirusega.

Reede. Aktiivne puhkus treeninguna maastikul või metsas.

Pühapäev. Võtta osa võistlustest. Juhul kui sel päeval võistlusi ei ole, korraldada treeningvõistlus, kus sooritatakse hüppeid tagajärjele.

Ilm ei tohi treenimist segada. Vihmase ilmaga, kus vihmast libedaks muutunud teiba tõttu on teibaga hüppamine ohtlik, harjutada kiirjooksu nii teibaga kui ilma.

Ka hommikvõimlemisse võtta põhiperioodil harjutusi teibaga, nagu teiba asetamine auku, ripped, ronimine piki teivast jne. Muus osas kasutada hommikvõimlemisel põhiliselt samu harjutusi mis ettevalmistaval perioodil.

*

Võistlushooajal treeningupäevade arv nädalas ei muutu, kuid väheneb treeningu koormus.

Enne võistlust kontrollida võistluspaigal hoojooksu, tehes paar hüpet täie hooga. Kontrollimisel arvestada hoovõturaja omadusi (pehmel rajal on sammud lühemad, kõval rajal pikemad). Arvestada ka tuult. Vastavalt sellele muuta hoojooksu pikkust ja kontrollmärke. Võimaluse korral ületada üks kord latt. Algkõrguseks

võistlustel võtta kõrgus, mis on 30—50 sm väiksem isiklikust rekordist.

Esimestel hüpetel haarata teibast kinni 10—15 sm madalamalt, kui on haardekoha maksimaalne kõrgus. Muidugi tuleb taotleda, et ebaõnnestunud katsete arv oleks minimaalne. Selleks analüüsitagu iga õnnestunud kui ka ebaõnnestunud hüpet. Kui võistlejate arv on suur, puhata hüpete vaheajal, lamades varjulises kohas vaibal. Enne iga hüpet teha aeglast sõrkjooksu. Kui vaheaeg hüpete vahel on väike, puhata liikudes (käies jne.).

ÜLEMINEKUPERIOOD

Treeningu koormus üleminekuperioodil langeb. Treenitakse ainult 2—3 korda nädalas, iga kord 90—120 minutit.

Treeningukavast langevad välja kiirjooks ja suurt pingutust nõudvad harjutused. Sel perioodil parandatakse võistlustel ilmnenud nõrku kohti teivashüppe tehnikas. Selleks kasutatakse erialaseid harjutusi võimlemisriistadel, akrobaatikat jne. Samuti tuleb harrastada teisi kergejõustikualasid, nagu heited, tõuked ja hüpped. Ka tuleb sel perioodil tegelda teiste spordialadega, nagu korvpall, võrkpall, suusatamine, uisutamine jne.

Üleminekuperioodil kasutab teivashüppaja järgmist nädalast treeningutsüklit: üks treening tehnika viimistlemiseks, üks treening aktiivseks puhkuseks maastikul ja üks treening teiste spordialade harrastamiseks.

VARUSTUS

Kõige tähtsamaks teivashüppaja varustuses on muidugi teivas, millega ta peab olema n. ö. kokku kasvanud.

Hüppeteivas peab olema kerge, vastupidav, painduv ja elastne. Viimastel aastatel kasutab enamik teivashüppajaid bambusteivaste asemel metallteibaid.

Teiba pikkus oleneb hüppaja treenituse astmest. Teivas peab olema 50—100 sm pikem kui vahemaa teiba alumisest otsast haardekohani. Pikem teivas hakkaks hoojooksul ülemise otsaga maad puudutama, mis muidugi takistaks hoovõttu. Tavaliselt on teivas 4—4,5 m pikk ja selle raskus 2—3 kg. Teiba alumises otsas on puust otsatükk, mis on kõvasti isoleerpaelasse mähitud. Et käed teibal ei libiseks, on haardekoht kaetud 10—20 sm ulatuses kahekordse isoleerpaelaga.

Bambusteibal võib lülide mõranemise vältimiseks need lülid, mis hüppe ajal kõige rohkem painduvad, katta isoleerpaelaga või kleep-plaastriga. Teivast tuleb hoida mitte liiga kuivas ruumis. Õhu temperatuur selles peab olema ühtlane.

Bambus- või metallteivaste puudumisel saab edukalt kasutada tavalist metalltoru (duralumiiniumist, terasest jne.). Toru peab olema painduv ja mitte habras, seinte läbimõõt umbes 1,5—2 mm.

Veel hoolikamalt kui bambusteiba puhul tuleb vältida metallteiba puhul selle kukkumist. Iga kukkumine ja löök, mis tekitab teibasse lohu, võib hiljem põhjustada teiba murdumise just sellest kohast.

Teiba vastupidavus oleneb peamiselt ta vetruvusest ja elastsusest. Kestva kasutamise puhul teiba elastsus väheneb. Hüppe lõpul ei sirgu ta enam nii hästi ega «viska» hüppajat üles. Seepärast pole säärast teivast, mis hüppe ajal jääb kõveraks, võistlustel mõtet kasutada. Teivastega on hüppajatel kaks «häda»: teivas, mis hüppe ajal hästi ei paindu, säilitab tavaliselt väga kauaks ajaks oma elastsuse ja seega võib seda kasutada mitu aastat järjest; hästi painduvad teibad aga kaotavad elastsuse kiiresti ja kõlbavad hüppamiseks tavaliselt ainult üheks hooajaks.

Seepärast peab iga teivashüppaja valima endale sobiva teiba ning sellega kodunema. Kõrgeid võistlustagajärgi võib saavutada ainult isikupäraselt valitud teibaga.

Teibaid tuleb hoida horisontaalses asendis vastaval riiulil või põrandal. Et nad ei saaks kriimustusi ega lööke ja et neid kaitsta märjakssaamise eest, tuleb valmistada riidest, presendist või nahast kott.

Teivashüppaja treeningdress ei tohi takistada liigutusi. Püksid peavad olema alt kitsamad, et hüppe ajal kinganaelad püksisäärtesse kinni ei jääks.

Spordisärk ei tohi olla suurte väljalõigetega käte jaoks, sest hüppaja rind ja külg on hüppe sooritamisel kokkupuutes teibaga, mille tõttu tekib oht ihunaha kriimustamiseks. Selle vältimiseks pole kunagi soovitav teivashüpet ilma spordisärgita harjutada.

Teivashüppajale sobivad kõige rohkem tavalised kiirjooksja naelkingad, sest need on kerged ning kannanaelte puudumise tõttu on kriimustamise oht nendega väiksem. Tavaliselt pannakse aga kiirjooksja naelkingadele kannakapid ja harvemini tõukejala naelkingale üks kannanael. Kannakapiga naelkingas «istub» jalg kindlamini ning kannanaelaga varustatud naelking väldib äratõukel libisemist. Sokke ja kannakumme teivashüppajad tavaliselt ei kasuta.

Üheksateistkümnes peatükk

KUULITÕUGE

Kuulitõuge on üheks kõige levinumaks kergejõustikualaks, sest ta nõuab suhteliselt vähe ruumi ja tõukeabinõu ise on praktiliselt purunematu. Ka pole algelise kuulitõuke tehnika omandamine raske. Ent kõrgete tagajärgede saavutamiseks on vaja muidugi pikaajalist treeningut ja eeskujulikku kuulitõuke tehnikat.

Kõik kergejõustiklased, kes on saavutanud kuulitõukes kõrgeid tagajärgi, on olnud tugevad, osavad, kiired ja enamasti pikakasvulised. Suur tähtsus on ka tõukaja kehakaalul. Ent suurest kehakaalust on kuulitõukajal kasu ainult siis, kui sellele kaasnevad suur lihasjõud ja osavus.

Suurem osa maailma parimatest kuulitõukajatest on 185—190 sm pikad ja kaaluvad 90—110 kg. Viimasel ajal on kuulitõukes saavutanud kõrgeid tagajärgi ka suhteliselt väikese kehakaaluga tõukajad. NSV Liidu parimad kuulitõukajad O. Grigalka ja F. Pirts kaaluvad mõlemad 90 kg.

Kaasaegne kuulitõuke tehnika esitab tõukajale kiiruse ja osavuse suhtes suuri nõudeid. Seepärast on kuulitõukes rekordilisi tagajärgi saavutanud ainult mitmekülgsed sportlased. Nii jookseb maailmarekordi (18.71) omanik meeste kuulitõukes P. O'Brien 100 m ajaga 10,8 ja näitab häid tagajärgi ka hüpetes. NSV Liidu parimaid kuulitõukajaid O. Grigalka (17.20) hüppab kõrgust 1.87 ja on ühtlasi NSV Liidu rekordi omanik ka kettaheites (55.50). Eesti NSV rekordi (17.01) omanik Feliks Pirts on saavutanud kõrgushüppes 1.85, hoota kolmikhüppes 9.41 ja 100 m jooksus ilma spetsiaalse treeninguta 11,7. Heino Lipp (parim tulemus 16.98) aga kuulub maailma kõigi aegade parimate kümnevõistlejate hulka.

KUULITÕUKE TEHNIKA

Nagu kõigis heidetes ja visetes, oleneb ka kuulitõukes kuuli lennukaugus ta algkiirusest, väljalennu nurgast ja keskkonna vastusurvest. Otsustav tähtsus on algkiirusel, mis omakorda oleneb tõukeliigutuse pikkusest ja selle sooritamise ajast, kusjuures tõuke-



Joonis 112. Sisevõistlustel kasutatav nahkse kestaga tõukekuul on jäänud veel ainult kahe viimase sõrme taha. Mida tugevamad on sõrmed, seda edukamalt saab kuulile anda nn. lõpunõksu. (W. Thompson, Ameerika Ühendriigid — 17.11.)

liigutus peab olema võimalikult pikk ja selle sooritamise aeg võimalikult lühike.

Sellest põhitõest lähtudes on välja kujunenud kuulitõuke tehnika, kus mitmesuguseid momente tehnikas tuleb erineva kehaehituse ja võimetega tõukajate juures rakendada erinevalt. Näiteks peab tugevate jalgade ja hea hüppevõimega, kuid väiksema kehakaaluga kuulitõukaja pöörama erilist tähelepanu madalale algasendile ja kiirele hoohüppele. Pikakasvuline ja tugeva ülakehaga kuulitõukaja ei saa tõuget niisama madalalt alustada, kuid ta kompenseerib selle kaotuse tõuke lõppfaasis tugeva ja kiire õla, käe ja sõrmede tööga (joonis 112), mille viimistlemisele ta peab panema suurt rõhku.

Vaatleme kuulitõuke tehnikat alljärgnevas järjekorras:

1) kuulihoie;
2) lähteasend;
3) hoohüpe;
4) tõuke-eelne asend;
5) tõuge;
6) tasakaaluliigutused.

Kirjeldamisel lähtume sellest, et kuuli tõugatakse parema käega. Vaatleme kõigepealt tavalist, kõige laialdasemalt kasutatavat tehnikavarianti.

KUULI HOIE

Kuuli hoie peab olema mugav ja võimaldama tõukel kuulile hästi üle kanda jalgade, keha ja käe jõudu.

Kuul asetseb harali olevatel sõrmedel. Peamine raskus langeb kolmele keskmisele sõrmele, kuna pöial ja väike sõrm aitavad kuuli peamiselt tasakaalus hoida. Mida tugevamad on tõukaja sõrmed, seda kõrgemale sõrmedele saab ta kuuli võtta. Nõrkade sõrmede ja käerandmega tõukajal langeb suur osa kuuli raskusest peopesale.



Joonis 113. Kuuli hoidmise viisid. Algajail, kelle sõrmed ei ole veel küllalt tugevad, on soovitav hoida kuuli nõnda, et osa kuuli raskusest lasub peopesal (B).

LÄHTEASEND

Et hoiduda ülakeha vastassuunalistest liigutustest ja keha raskuskeskme suurest kõikumisest üles-alla, peab kuulitõuke lähteasend olema võimalikult sarnane hoohüppele vahetult järgneva tõuke-eelse asendiga.

Lähteasendis on tõukaja vasak külg tõuke suunas. Keha raskus on tõukeringi tagumise serva juures asetseval paremal jalal. Parem käsi on küünarliigesest kõverdatud, kuul asetseb ülespoole pööratud labakäel rangluust veidi kõrgemal kaela juures. Vasak käsi on tõstetud kergelt kõverdatult kõrvale, ühele joonele parema õla ja käega. Tõukaja õlad on lähteasendis veidi ette surutud. Parem jalg on kõverdatud, ülakeha kallutatud paremale, nii et kuuli projektsioon langeks tõukejalast paremale (joonis 114).

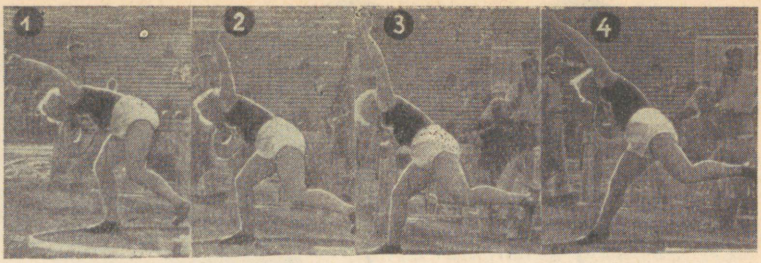
HOOHÜPE

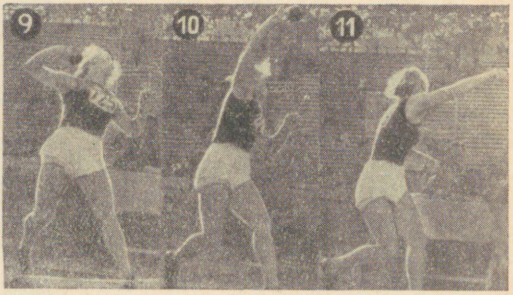
Hoohüpe annab tõukaja kehale koos kuuliga esialgse edasiliikumise kiiruse. Selleks tõugatakse ära parema jalaga, kusjuures kaasa aitab vasaku jala hoogne rebimine tõukesuunas.

Hoohüppele eelnevad tavaliselt ettevalmistavad vibutused vasaku jalaga. Koos vasaku jala vibutustega vetrub põlvest kaasa üles-alla ka parem jalg (joonis 114).

Hoohüpe algab sel momendil, kui vasak jalg on parema jala juures ja parem jalg põlvest tugevasti kõverdatud. Hüpe toimub parema jala sirutamisega koos vasaku jala hoogsa rebimisega tõuke suunas. Hoohüppel peavad vasak jalg, puus ja õlg moodustama ühe sirgjoone.

Hoohüpe peab olema võimalikult kiire, madal ja toimuma maad riivates (joonis 114).





Hüppel säilitab ülakeha lähteasendis võetud kallaku paremale-taha. Parem jalg tõmmatakse pärast äratõuget maapinnalt kere alla tõuke-eelsesse asendisse, kusjuures keha raskuskese ei tohi tõusta tunduvalt kõrgemale, ülakeha aga ei tohi läheneda vertikaaljoonele.

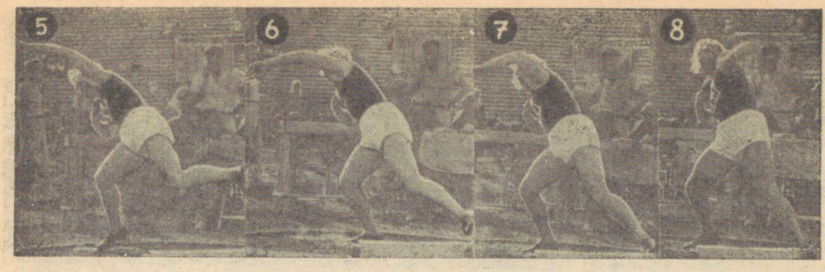
TÕUKE-EELNE ASEND

Tõuke-eelsesse asendisse jõudes maandub tõukaja vetruvalt parema jala varvastele. Paljudel tõukajatel on jala põid suunatud taha, mis soodustab tõukejala tugevat kõverdamist. Tõukaja võimalikult madal asend omab tõukekauguse suhtes otsustavat tähtsust, sest see pikendab tõukeliigutust ja võimaldab tõukel maksimaalselt tööle rakendada suuri reie- ja puusavöö ümbruses asetsevaid lihasrühmi. Tugev parema jala kõverdamine selles asendis aitab kaasa ka vasaku jala kiirele maandumisele, mis on väga oluline. Tõukaja ülakeha on endiselt kallutatud paremale taha, kusjuures kuuli projektsioon jääb tõukejalast tunduvalt tahapoole (joonis 114).

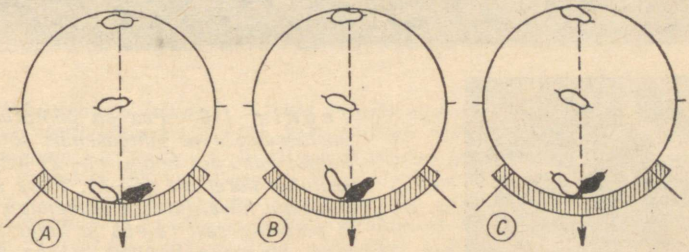
Ülakeha ei tohi tõuke-eelses asendis olla ette painutatud, vaid puusavöö peab olema nagu lähteasendiski ühel joonel jalgade ja õlavööga.

Tõuke-eelses asendis on tõukaja pea ja vaade endiselt taha suunatud. Vasak käsi on õlavööga ühel joonel.

Parem jalg maandub tõuke-eelsesse asendisse jõudes umbes ringi keskkohta, vasak jalg aga ringi poolitajast veidi vasakule puust segmendi juurde (joonis 115).



Joonis 114. Kuuli liikumisteekonda saab pikendada keha ulatusliku pöördkallutusega sellises ulatuses, et kuuli hoidva käe küünarnukk on peaaegu ühel kõrgusel tugijala põlvega (1). Hoovõttu ettevalmistavatele liigutustele (2—3) järgneb madal ja kiire hüpe (4—6). Maandudes on tõukejala varbad ja põlv suunatud ringi tagaserva poole. Vasak jalg, mis maandus ringi esiserva juurde, sirgub üheaegselt tõukekäe tegevusse astumisega (9). Kuuli käest lahkumisel on keha kaldunud tugevasti üle vasaku jala ning ringis püsimiseks toimub selle kiire kõverdamine (10—11). (G. Zõbina — 16.67.)

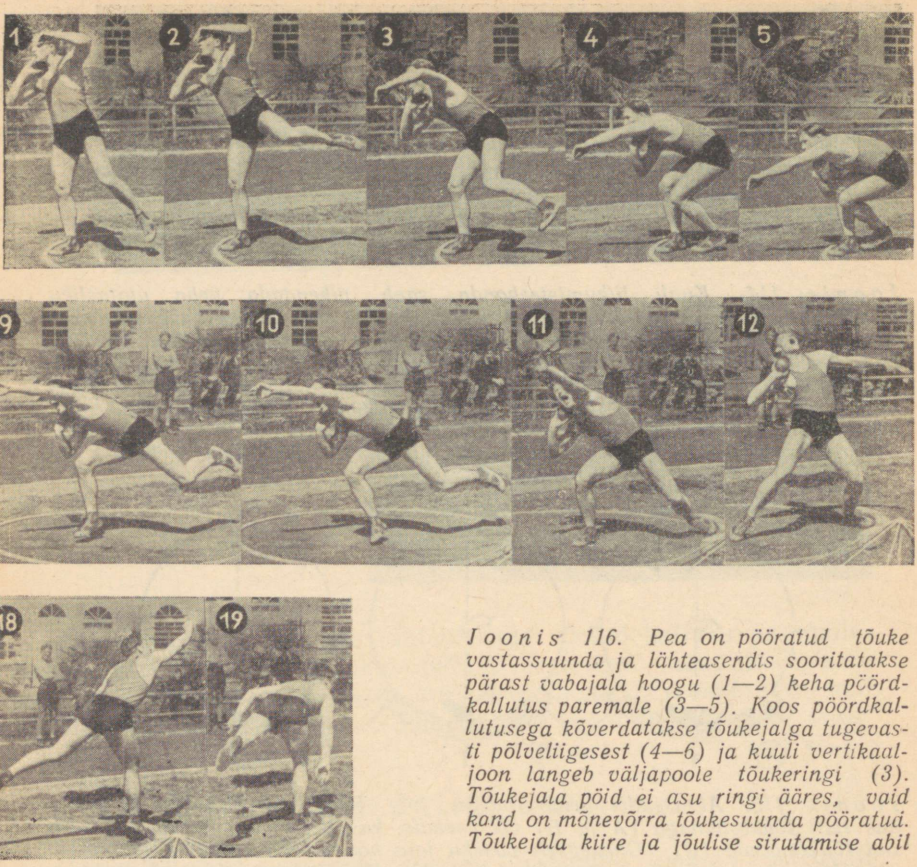


Joonis 115. Algasendis asub parem jalg tõukeringi siseserva lähedal, kas risti tõukesuunaga (A ja B) või asendis, kus kand on mõnevõrra pööratud tõukesuunda (C). Üheaegselt vasaku jala hooga lahkub parem jalg maapinnalt ja maandub ringi tsentrisse, kas risti tõukesuunaga (A) või asendis, kus kand on pööratud mõnevõrra tõukesuunda (B ja C). Vasak jalg maandub ringi poolitajast vasakule tugiserva äärde. Pärast kuuli lahkumist käest tuuakse parem jalg keha tasakaalustamiseks kas hüppega või kiire sammuga tugiserva juurde.

TÕUGE

Tõuge algab hetk enne vasaku jala mahapuutumist tõukejala sirutamisega puusa- ja põlveliigesest. Pärast vasaku jala maandumist algab keharaskuse üleviimine paremalt jalalt vasakule, kusjuures ülakeha on endiselt küljega tõukesuunas ja liigub, vasak õlg ees, ette-üles (joonis 114).

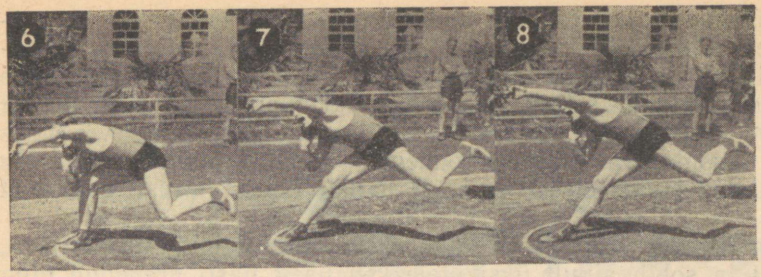
Kui parem jalg on peaaegu sirgunud, kuid keharaskus ei ole veel täiesti üle viidud vasakule jalale, algab ülakeha rakendamine tõukesse. Seejuures ei tohi rutata keha pööramisega vasakule. Vasak jalg sirutatakse välja ja vasak kehapool moodustab telje, mille ümber toimub tõuge.

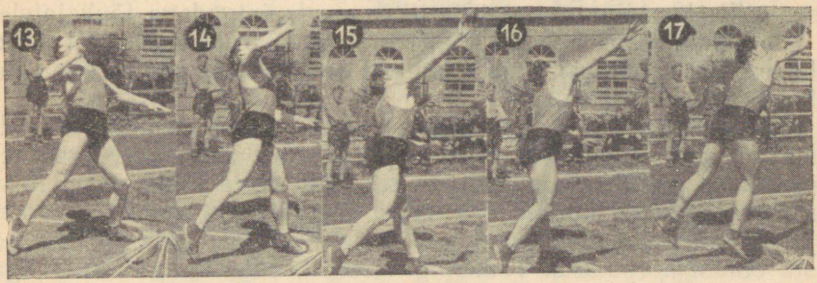


Joonis 116. Pea on pööratud tõuke vastassuunda ja lähteasendis sooritatakse pärast vabajala hoogu (1—2) keha pöördkallutus paremale (3—5). Koos pöördkallutusega kõverdatakse tõukejalga tugevasti põlveliigesest (4—6) ja kuuli vertikaaljoon langeb väljapoole tõukeringi (3). Tõukejala pöid ei asu ringi ääres, vaid kand on mõnevõrra tõukesuunda pööratud. Tõukejala kiire ja jõulise sirutamise abil

Tõukaja parem õlg ja käsi alustavad tööd alles siis, kui ülakeha on pöördunud rinnaga tõukesuunda. Toetudes parema jalaga maapinnale, peab tõukaja jätkama energilist parema külje, õla ja käe sirutust, nii et parem käsi ja parem kehapool moodustaksid sirgjoone parema jalaga. Hetk enne kuuli käest lahkumist annab tõukaja kuulile viimase kiirenduse sõrmedega. Äratõukel ei tohi vasakut õlga ja kehapoolt tõmmata taha-alla, sest see tekitaks häiriva pöörlemisliigutuse, ei võimaldaks täielikult tõukesse rakendada vasakut kehapoolt ega suunata tõukeliigutust nõutaval viisil üles-ette.

Tõuke lõpposas liigub tõukaja edasi, püüdes saata kuuli võimalikult kaua tõukesuunas. Teoreetiliselt lendab kuul kõige kaugemale, minnes lendu 45°-lise nurga all. Kuid et kuul lahkub käest umbes 2 m kõrguselt, on optimaalne tõukenurk vastavalt tõukaja kehaehitusele ja individuaalsele tehnikale 37—42°.





viiakse keha madala hüppega liikvele. Pärast maandumist on tõukejalg põlveliigesest tugevasti kõverdatud (10), keha säilitab pöördkallutuse ja vaade on endiselt äratõukele vastassuunas. Kuuli vertikaaljoon langeb jala toetuskohast tahapoole. Keharaskus lasub tõukejalal. Vabajala maandumisel alustab keha püstiasendisse tõusmist (11). Sirgub ka tõukejalg ja kuklasse viidud pea pöördub tõukesuunda (12). Enne jalgade sirutamise lõppemist viiakse liikvele ka tõukekäsi (13) ja kuul lahkub käest sel hetkel, mil mõlemad jalad on lõpetanud sirutamise. Pärast kuuli lahkumist käest tõuseb maast tõukejalg ja hetk hiljem ka vabajalg (15—16). Järgneb jalgade vahetus keha tasakaalu viimiseks (17—19). (F. Pirts — 17.01.)

TASAKAALULIIGUTUSED

Kui kuul on käest lahkunud, teeb tõukaja kiire jalgade vahetuse, viies keharaskuse üle tõukepaku juurde viidud paremale jalale. Vasak jalg tõuseb taga õhku (joonis 116).

*

Vaatlesime kõige sagedamini esinevat kuulitõuke tehnika varianti, mida kasutavad sellised kuulitõukajad, nagu maailmarekordi omanik naiste kuulitõukes G. Zõbina (16.67), maailma parimaid meeskuulitõukajaid M. Lampert (18.13), Euroopa rekordi omanik J. Skobla (17.76), Eesti NSV rekordi omanik naiste kuulitõukes L. Maremäe (14.66), H. Lipp (16.98) jt.

Viimasel ajal on mõned kuulitõukajad (näiteks P. O'Brien, O. Grigalka jt.) saavutanud suurt edu niisuguse kuulitõuke teh-

nika variandiga, kus tõukaja asub lähteasendis seljaga tõuke suunas. See võimaldab hoohüppe algul võtta sisse madalamat asendit (paindub ju inimene ette tunduvalt paremini kui küljele), loob paremad tingimused tõukejala tööks hoohüppel ja lubab tõukel paremini rakendada tugevaid seljalihaseid. Erinevus, võrreldes üldiselt kasutatava külg-ees-tõukega, esineb põhiliselt hoovõtu osas. Alates tõuke-eelsest asendist tõukes enam olulist erinevust ei ole.

Seda tehnika varianti on väga raske tehniliselt õieti sooritada, mistõttu ta sobib ainult üksikutele kehaliselt hästi arenenud ning eeskujuliku koordinatsiooni ja eriti tugevate jalgadega tõukajatele.

Ülaltoodud kahe põhilise tõukevariandi kõrval esineb veel palju vahepealseid võimalusi, kuid enamasti on tõukekäe poolne õlg pööratud ikka taha-paremale.

Iga kuulitõukaja peab valima endale sobiva tehnikavariandi vastavalt kehalistele võimetele ja treenituse astmele. Näiteks ei ole nõrkade jalalihastega tõukajal soovitav võtta tõuke algul liiga madalat, tugevasti küljele kallutatud asendit, sest sellest asendist kujuneb tal tõuke teostamine nii aeglaseks, et tagajärjed jäävad vastu ootusi nõrkadeks. Tõukeliigutuse pikendamine on küll väga tähtis ülesanne, mille poole kuulitõukaja peab pidevalt püüdma, kuid see peab toimuma seoses jala-, külje- ja seljalihaste jõu arengu ning üldise treenituse tõusuga. Pikk tõukeliigutus on kasulik ainult siis, kui see on kiire (joonis 117).

KUULITÕUKE TEHNIKA ÕPPIMISE METOODIKA

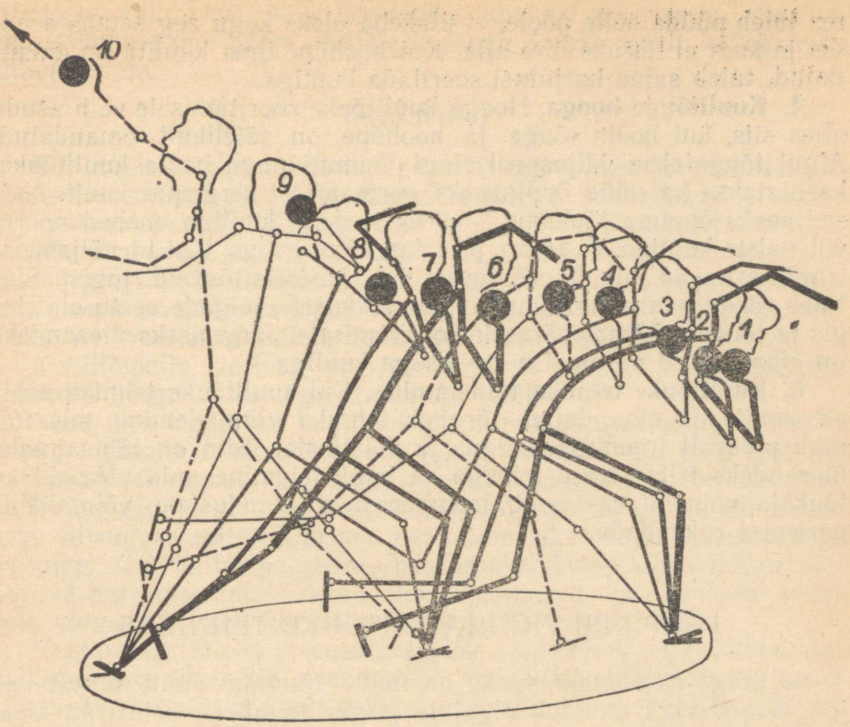
Sellest hoolimata, et kuulitõuke liigutus on näiliselt lihtne, ei suuda keegi seda otsekohe tervikuna õieti sooritada. Seepärast tuleb tehnikat õppida osade kaupa, pidades kinni teatud kindlast järjekorrast.

Õppimist alustatakse kuuli hoidmisest. Edasi õpitakse kuulitõuget järgmiselt.

1. **Tõuked ainult käega ja sõrmedega.** Tõukaja seisab tõuke-eelses asendis, jalad õlgade laiuselt harkis, tõugates kuuli üles jalgade jõudu rakendamata ainult käe ja sõrmede jõuga. Hiljem sooritada sama harjutust, tõugates kuuli ette-üles. Selle harjutuse eesmärgiks on tunnetada, kuidas kuul sõrmedel asetseb ja kuidas toimub tõuge käega.

2. **Kuulitõuge hoota.** Tõukaja asub küljega tõukesuunas laias tõuke-eelses asendis. Kuul on küünarliigesest kõverdatud paremal käel õlal, vasak käsi kõrvale sirutatud. Sellest asendist kõverdab tõukaja parema jala, kallutades samal ajal ülakeha paremale küljele. Vasak jalg jääb sirutatult, kuid mitte pingutatult kõrvale, kusjuures keha vasakust jalast vasaku õlani peab moodustama sirgjoone. Sellest asendist sooritab tõukaja tõukeliigutuse.

Algul on hoota tõuke liigutust soovitav õppida ilma kuulita, hiljem normaalsest kergema kuuliga. Hoota tõuke õppimisel ei ole soovi-



Joonis 117. Tugev kere pöördpainutus ja tugijala kõverdamine aitavad pikendada tõukeliigutust ja loovad soodsad eeldused kuulile pidevalt kiireneva liikumise arendamiseks. Asendites 1—6 toimub hoohüpe, asendites 7—8 kere ja parema jala sirutamine. Käe tõuge, mis annab kuulile lõppkiirenduse, algab asendis 9. Kuul lahkub väljasirutatud käest siis, kui mõlemad jalad on veel maas (10).

tav sooritada aktiivset jalgade vahetust, vaid parem on, kui jalg jääb maha. Tõukeliigutuse õppimisel ei maksa püüda kaugele tõugata, vaid pöörata peamist tähelepanu õige tehnika omandamisele.

Hoota tõukeid tuleb sooritada mitmesuguste väljalennu-nurkade all ette ja otse üles selleks, et tõukaja tunnetaks, missuguse nurga all saab kõige paremini oma jõudu kuulile üle kanda. Huvi tõstmiseks on soovitav ülestõukeid sooritada üle puuoksa või mõne muu kõrgema eseme.

3. Hoohüppe õppimine. Enne hoohüppe õppimist tutvutakse õige kuulitõuke lähteasendiga. Seejärel asutakse hoohüppe õppimisele ilma kuulita. Erilist rõhku tuleb panna sellele, et hoohüppe ajal säilitaks ülakeha lähteasendis võetud kallutuse paremale, kusjuures parem jalg tõmmatakse võimalikult kiiresti ja madalalt ette tõuke-eelsesse asendisse. Hoohüppe õppimisel on soovitav eelharjutusena sooritada korduvaid hoohüppeid 10—15 m ulatuses, kusjuu-

res tuleb püüda selle poole, et ülakeha oleks kogu aeg samas asendis ja kuul ei liiguks üles-alla. Kui hoohüpe ilma kuulita on omandatud, tuleb samu harjutusi sooritada kuuliga.

4. Kuulitõuge hooga. Hooga kuulitõuke sooritamisele võib asuda alles siis, kui hoota tõuge ja hoohüpe on täielikult omandatud. Algul tõugatakse väljaspool ringi. Samuti nagu hoota kuulitõukel kasutatakse ka nüüd õppimiseks normaalsest kergemat kuuli. Naised peaks õppima tõukama 2—3 kg raskuse kuuliga, mehed noorte või naiste kuuliga (5,44 kg ja 4 kg). Kui hooga tõuked väljaspool ringi hakkavad juba õnnestuma, tuleb alustada tõukeid ringist. Siin tuleb rõhku panna hoohüppe õigele pikkusele, jalgade asetusele ringis ja tõuke määrustepärasele sooritamisele. Järgmiseks ülesandeks on juba tõuked normaalse raskusega kuuliga.

5. Kuulitõuke tehnika täiustamine. Kui kuulitõuke tehnika põhielemendid on omandatud, järgneb tehnika viimistlemine, mis toimub pidevalt treeningu käigus ja võistlustel. Siin on tähtsaimaks ülesandeks isikupärase tehnika variandi leidmine, mis võimaldaks tõukaja võimeid vastavalt isikupärastele omadustele võimalikult paremini rakendada.

TÜÜPILISI VIGU KUULITÕUKE TEHNIKAS

1. Kõige suuremaks veaks on püüe tõugata kuuli ainult käe jõuga. See viga avaldub algajate juures tavaliselt selles, et kohe tõuke algul kandub keharaskus vasakule jalale, parem jalg aga, selle asemel et maapinnale toetudes kanda kogu parema kehapoole lihaste tööga saavutatud jõud üle kuulile, tõuseb kohe tõuke algul õhku, kusjuures vasak jalg jääb kõveraks ja ülakeha kaldub vasakule alla.

2. Liiga lühikese hoohüppe ja liiga püstise kehaasendi tulemusel kandub keharaskus kohe hoohüppelt maandumisel vasakule jalale, mis põhjustab lühikese ulatusega tõuke ega võimalda täiel määral rakendada parema jala ja kogu parema kehapoole jõudu. Lühike hoohüpe on sageli tingitud liiga varajasest ja hoogsast vasaku jala rebimisest tõuke suunas, mis ei võimalda täielikku äratõukamist parema jalaga.

3. Enneaegne vasaku õla ja käe tagasirebimine põhjustab nn. pöörlemistõuke, mis ei võimalda parema kehapoole jõudu täielikult tõukesse rakendada, lülitades seejuures enneaegselt tõukest välja ka vasaku kehapoole. Sageli kaasneb sellega veel halvem viga, kus vasak käsi ja õlg viiakse taha-alla, millega rikutakse tõuke telge ja süvendatakse tähendatud vigu veelgi.

4. Tõukekäe küünarnuki allavajumine tõukel ei võimalda käte ja õlalihaste jõu täielikku ülekandmist kuulile ja põhjustab viskega sarnanevaid ebaõnnestunud tõukeid. Käsi ei tohi lähteasendist kuni kuuli käest lahkumiseni teha mingeid pöörlemisliigutusi. Kuuli käest lahkumisel peab peopesa olema pööratud paremale, põial

allapoole. Juhul kui tõuke lõpul pöördub käsi peopesaga alla, on juba esinenud käe pööre, millele kaasneb paratamatult küünarnuki allavajumine.

TREENING

Kuulitõukaja peab olema kõigepealt tugev, kiire ja osav. Nende võimete arendamisele ja täiustamisele tulebki kuulitõukaja treeningus pöörata peamist tähelepanu. Peetagu silmas, et kuulitõukajale vajalik jõud peab avalduma hetkelises, sekundi murdosa vältel toimuvas pingutuses, kusjuures kuulitõukaja lihased peavad rakendama oma pingutused õiges suunas, kandes selle pingutuse tulemuse üle kuulile, et sellele võimalikult suurt algkiirust anda.

Kuulitõukaja treening on lahutamatult seotud pideva tehnika viimistlemisega aastaringse treeningu vältel.

Need, kes tegelevad kuulitõukega ainult põhiperioodil, ei suuda kunagi omandada täiuslikku kuulitõuke tehnikat ega jõua seetõttu ka kunagi silmapaistvate tagajärgedeni. Kuulitõukes on saavutanud häid tagajärgi ainult mitmekülgsed sportlased. Loomulikult peab niisuguse mitmekülgsuse saavutamiseks olema kuulitõukaja treening väga mitmepalgeline, haarama endasse kõige mitmekesisemaid harjutusi, mis peavad olema suunatud kuulitõukaja põhiliste võimete — jõu, kiiruse ja osavuse — arendamisele.

Vaatamata sellele, et vastupidavuse osatähtsus on kuulitõukajal väike, ei saa ka selle arendamise vajadust alahinnata. Suurtel võistlustel juhtub, et kuulitõukaja peab ühe päeva jooksul esinema kolm korda, s. o. kvalifikatsioonivõistlustel, eelvõistlustel ja lõppvõistlustel. Soojendamine ja lihaste soojana ning pingutusvõimelisena hoidmine nii pika aja jooksul nõuab suurt erialast vastupidavust.

Kuulitõukajal endal on väga raske jälgida oma liigutusi tõuke ajal. Seepärast treenitagu võimalikult sageli treeneri või mõne kaaslase juuresolekul, kes aitaks avastada vigu ja juhtida tähelepanu puudustele. Üksinda treenides võib isegi kogenud tõukaja süvendada oma tehnikas tõsiseid vigu, ilma et ta sellest teadlik oleks. Tehnika analüüsimise parimaks mooduseks on objektiivsete näitajate ja vaatluste kasutamine mõõdulindi, stopperi, foto ja kino näol.

Teatavasti omandatakse eeskujulik kuulitõuke tehnika tõugete paljukordse kordamise teel. Iga üksik kordamine aga peab teenima kindlat eesmärki teatud tehnikaelemendi viimistlemiseks või leitud vea kõrvaldamiseks, vastasel korral võime paljude kordamistega olemasolevaid vigu ainult süvendada.

ETTEVALMISTAV PERIOOD

Ettevalmistava perioodi treeningus rakendatakse: üldarendavaid ja erialaseid harjutusi, sportmänge, maastikujooksu, suusatamist, uisutamist, matku ja võistlusi.

Üldarendavad harjutused on treeningukavas iga päev hommikvõimlemise ajal, saalitundides ja treenimisel väljas.

Kuulitõukaja tüüpilisemateks harjutusteks on jõuharjutused tõstekangi, liivakottide ja topispallidega. Kasulikud on ka sportliku võimlemise elemendid riistadel, akrobaatika, kõiel ronimine, kätel kõndimine, paarisharjutused jne.

Erilist tähelepanu pööratagu mitmesugustele hüppeharjutustele, mida sooritada sügavast kükkasendist korduvate hüpete näol. Edasijõudnud kuulitõukajad sooritavad harjutusi jalgade jõu arendamiseks lisaraskusega (hüpeldes ja hüpates liivakoti või tõstekangiga õlal, käies ja kükkides kaaslasega õlgadel jne.).

Kuulitõukaja üldarendavate harjutuste hulka kuuluvad ka mitmesugused kiirjooksja erialased harjutused, nagu lähtejooks, kiirendusjooksud, jooksud vahelduva kiirusega lühikesel distantsil jne.

Kuulitõukaja erialaste harjutuste hulka kuuluvad mitmesugused kuulitõuget imiteerivad harjutused, samuti harjutused mõne kuulitõuke elemendi viimistlemiseks (näiteks korduvad hüpped külje suunas kuulitõuke hoohüppe asendis kuuliga ja ilma, kuulitõuke harjutused topispalli, liivakoti, normaalsest kergema ja raskema kuuliga jne.).

Hädavajalikud on harjutused sõrmede ja käerandme tugevdamiseks, nagu nööri otsas rippuva raskuse kerimine ümber pulga, tennispalli või spetsiaalsete vedrude pigistamine, käte kõverdamine toenglamangus (toetudes sõrmedele), mitmesugused harjutused kuuliga jne.

Ettevalmistaval perioodil peab kuulitõukaja regulaarselt vähemalt kaks korda nädalas treenima tõukeringis kuuliga, et viimistleda tehnikat ja seda vajaduse korral muuta. Kui on tekkinud vajadus tehnika muutmiseks, tuleb seda teha sel perioodil.

Sportmängud on asendamatuks mooduseks osavuse arendamisel, emotsionaalsuse tõstmisel ja vahelduse loomisel. Kuulitõukajale on sobivamateks mängudeks korvpall, jäähoki, eriti aga korvpall vabade võistlusmäärustega ehk «võitlus palli pärast».

Maastikujooks, suusatamine, uisutamine ja matkad arendavad hästi siseelundeid ja on samal ajal heaks aktiivse puhkuse vormiks.

Võistlused. Ettevalmistaval perioodil ei tohi võistlused olla tähtsal kohal. Talvised võistlused on ainult treenituse astme kontrollimiseks ja treeningu mitmekesistamiseks.

NÄITLIK TREENINGUKAVA II—III JÄRGU KUULITÕUKAJALE

Esmaspäev. Saalis. Kuulitõukajale vajalike võimete arendamine. Koormus keskmine. Kestus 90—120 min.

1) 20—25 min. soojendust; 2) kuulitõukaja erialased harjutused, kuulitõuget imiteerivad harjutused; 3) kiirjooksuharjutused, lähteharjutused; 4) jõuharjutused ülakehale, kõhu- ja seljalihastele; 5) hüppeharjutused jalgade tugevdamiseks; 6) 8—10 min. korvpallimängu; 7) sõrkjooks.

Teisipäev. Staadionil või maastikul. Kuulitõuke tehnika täiustamine, vajalike võimete arendamine. Koormus tugev. Kestus 90—120 min.

1) Soojendus; 2) kuulitõukaja erialased harjutused, kuulitõuge hoota ja hooga; 3) jooks ¾ kiirusega 1—2×80—100 m; 4) 3—4×60 m kiirendusjooksu; 5) korduvad hüpped lumes — 5—10 minutit; 6) 3—4 min. aeglast jooksu.

Kolmapäev. Puhkus.

Neljapäev. Saalis.

Sama mis esmaspäeval.

Reede. Staadionil või maastikul.

Sama mis teisipäeval.

Laupäev. Puhkus.

Pühapäev. Üldise vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine. Kestus 90—120 min.

Suusamatk või maastikujooks.

PÕHIPERIOOD

Ettevalmistava perioodiga võrreldes treeningukoormus väheneb, kusjuures peamine rõhk langeb iganädalastele võistlustele ja nendeks ettevalmistamisele kaalutlusega, et tõukaja saavutaks oma parima võistlusvormi kõige tähtsamate võistluste ajaks.

Põhiperioodil ei tohi siiski kuulitõuke kõrval ära unustada kuulitõukaja põhiliste võimete säilitamist ja edasiarendamist. Juhul kui kuulitõukaja põhiperioodil näiteks loobub jõuharjutustest, langeb ta saavutusvõime hooaja lõpuks paratamatult.

Põhiperioodil treenib kuulitõukaja 3—4 korda nädalas, võisteldes 1—2 korda.

NÄITLIK NÄDALA TREENINGUKAVA II—III JÄRGU KUULITÕUKAJALE

Esmaspäev. Puhkus.

Teisipäev. Staadionil. Kuulitõuke tehnika täiustamine, kuulitõukajale vajalike võimete, eriti liigutuste kiiruse arendamine. Koormus tugev. Kestus 100—120 min.

1) Soojendus; 2) 2—3×40—50 m kiirendusjooksu; 3) kuulitõuge hoota — 5—10 korda, kuulitõuge hooga — 20—30 korda, erialased harjutused kuuliga; 4) kaugushüpe lühikese hooga — 10—15 hüpet; 5) 4—5×60 m kiirendusjooksu; 6) jõuharjutused ülakehale; 7) hoota hüpped, jooks; 8) sõrkjooks.

Kolmapäev. Staadionil. Kuulitõuke tehnika täiustamine. Koormus tugev. Kestus 90—120 min.

1) Soojendus; 2) 1—2×40—50 m kiirendusjooksu, 4—5 madallähet; 3) kuulitõukaja eriharjutused kuuliga, kuulitõuge hoota ja hooga — tehnikale; 4) kõrgushüpe; 5) jooks madallähtest — 3×60 m; 6) hoota kolmikhüpe; 7) jõuharjutused kividega; 8) sõrkjooks.

Neljapäev. Staadionil. Kuulitõuke tehnika täiustamine. Koormus keskmine. Kestus 60—80 min.

1) Soojendus; 2) 1—2×50 m kiirendusjooksu; 3) 3—4 tõuget hoota, 6 tõuget hooga — tagajärjele; tõuked üles; 4) 1—2×80 m kiirendusjooksu; 5) sõrkjooks.

Reede. Maastikul. Aktiivne puhkus. Koormus kerge. Kestus 45—60 min.

1) 3—5 min. aeglast jooksu; 2) tugev soojendusvõimlemine; 3) kuulitõuget imiteerivad harjutused; 4) 2—3×60 m kiirendusjooksu; 5) sõrkjooks.

Laupäev. Puhkus.

Pühapäev. Võistlused.

ÜLEMINEKUPERIOOD

Sellel perioodil tuleks võimalikult rohkem tegelda teiste spordialadega, et võimaldada närvikavale puhkust, kuid säilitada seejuures treenitust. Sobivateks spordialadeks sel perioodil on võrkpall, korvpall, tennis, ujumine sisebasseinis. Kasulikud on ka matkad vabas looduses.

Kuulitõuke tehnika säilitamiseks on soovitav 1—2 korda nädalas sooritada kergeid tõukeid tehnikale. Üleminekuperiood on sobivaimaks ajaks uute kuulitõuke variantide õppimiseks ja katsetamiseks juhul, kui tehnika muutmine osutub vajalikuks.

VARUSTUS

Kuuliks on metallist kera, mille raskus on: meestel ja noormeestel 17—18 a. — 7,257 kg, noormeestel 17—18 a. — 6 kg, poistel 15—16 a. — 5 kg, naistel ja tütarlastel — 4 kg.

Kuuli läbimõõt oleneb metallist, millest kuul on valmistatud. Suurem osa kuulitõukajaid kasutab malmist valatud kuuli, kuid kasutusel on ka terasest, vasest või pronksist kestaga kuulid, mis on täidetud tinaga. Et säärased kuulid on läbimõõdult tunduvalt väiksemad, avaldavad nad tõukel suuremat survet sõrmedele, mistõttu neid kuule kasutavad tavaliselt ainult lühikeste ja tugevate sõrmedega tõukajad.

Kuuli tõugatakse naelkingades, millel on lühikesed naelad, kannanaelad ja tugevad kontsakapid. Paljud tõukajad kasutavad kuulitõukel ka tavalisi tenniskingi või korvpallisaapaid.

Kaheksümnes peatükk

KETTAHEIDE

Ketast heidetakse 2,5 m läbimõõduga heiteringist, mis on piiratud metallservaga. Heitja peab kõik heiteks vajalikud liigutused sooritama heiteringis.

Heitja teeb ringis edasi liikudes hoovõtuks ühe täispöörde kahe poolpöördega. Esimese poolpöörde teeb ta vasakul jalal, liikudes seejuures madala hüppetaolise sammuga heite suunas. Käsi, mis kannab ketast, tegutseb koos õlavööga hoovana passiivselt. Alles pöörlemise lõpul heidetakse ketas aktiivse käeliigutusega järsku käest ära.

Pöörde sooritamisel liigub ketas üles-alla ainult pöörlemise kiiruse, mitte mingil juhul aga käe tegevuse toimel. Et anda kettale käest lahkumise hetkeks suurem algkiirus, peab heitja pöörlemise ja edasiliikumise kiirus järjest tõusma. Selleks sooritab heitja esimese poolpöörde niisuguse kiirusega, mida ta on võimeline suurendama ning mille juures ta on võimeline ka järgnevaid vajalikke heiteliigutusi läbi viima õigesti.

Kõik pöörlemise ja edasiliikumise ajal tehtavad liigutused peavad olema sujuvad ja pingevabad, mis võimaldavad lõpp-pingutusel heitesse maksimaalselt jõudu rakendada.

Tänapäeval heidetakse ketast nn. hüppega, mis on tegelikult jooksusammu taoline madal hüpe heite suunas vasakult jalalt paremale.

Hüppega heidavad maailmarekordite omanikud N. Dumbadze (57.04) ja F. Gordien (59.28), Euroopa parimaid A. Consolini (56.98), NSV Liidu paremad kettaheitjad O. Grigalka (55.50), B. Matvejev (54.63) ja Helsingi olümpiavõitja N. Ponomarjova (56.62).

Varem astuti pöörde sooritamisel jalalt jalale ilma hüppeta. Selle heiteviisi juures tegutsesid jalad vastavalt keha pöördest tingitud tasakaalu vajadusele passiivselt. Sel puhul ei arendanud heitja nii suurt kiirust, mis oleks põhjustanud ketta eemaldumise kehast, ning ketta teekond pöördel ei olnud nii pikk, kui oleks olnud võimalik. Ketta teekonna pikkus hoovõtul on aga lennu algkiiruse andmisel määrava tähtsusega. Teada on, et ketta algkiirus

käest äraheitmisel on seda suurem, mida pikem on ketta teekond pöörde ajal.

Madala hüppetaolise sammuga hoovõtt võimaldab jalgade jõu täielikku ärakasutamist, sest jalgadel on seejuures pöörde läbiviimisel juhtiv osa.

Hüppe vältel viib heitja parema jala põlvest kõverdatult ette, millega kindlustatakse 1) keha kiire pöörlemine vasakul jalal, 2) ketast hoidva käe eemaldumine kehast, mis ühtlasi suurendab ketta teekonda ja parema külje lihaste jõudlust, 3) parema jala kiire maandumine koos ketast hoidva käe kaugele tahajätmisega ja ketta kiire äraheitmine käest.

Heitja peab olema jõuline, osav, mitmekülgse kehalise ettevalmistuse ja kiirete liigutustega kergejõustiklane. Suur kehakaal ja pikad käed soodustavad küll heade tagajärgede saavutamist, kuid ainult tingimusel, et heitjal on ühtlasi hea kehaline ettevalmistus ja liigutuste koordinatsioon.

KETTAHEITE TEHNIKA

Kettaheite analüüsimiseks jagame heitetehnika järgmisteks osadeks:

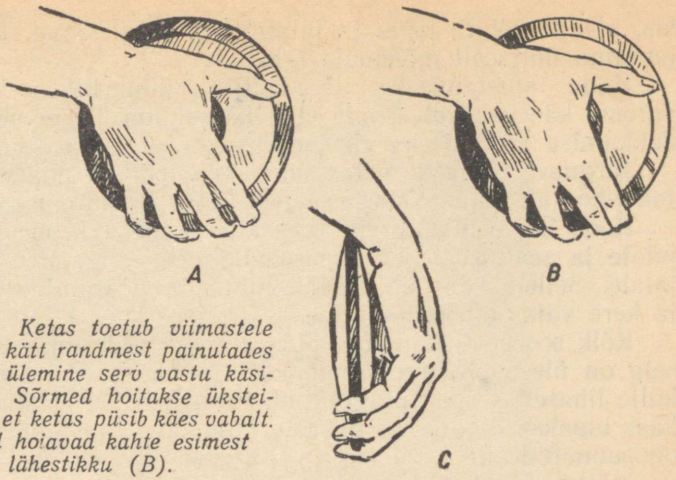
1) ketta hoie;
2) lähteasend;
3) esimene poolpööre:
   a) keharaskuse viimine paremalt jalalt vasakule,
   b) pööre vasakul jalal ja
   c) madal jooksusammu taoline hüpe;
4) teine poolpööre;
5) äraheide;
6) tasakaaluliigutused.

KETTA HOIE

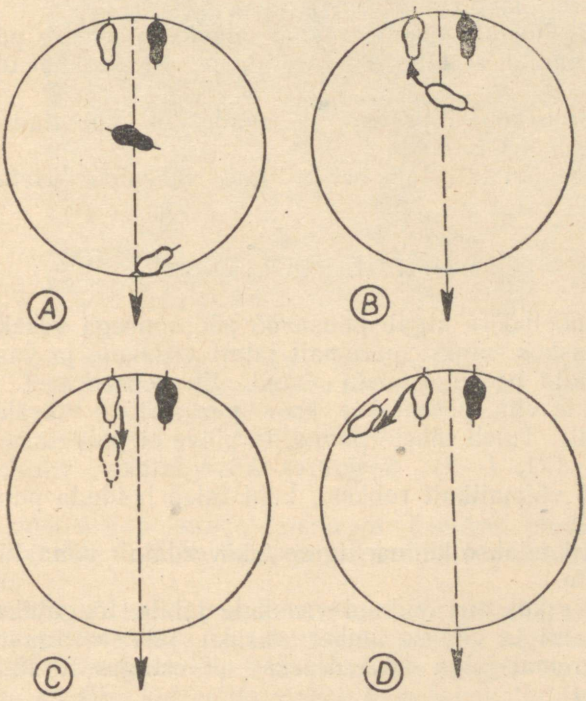
Heite alustamisel võetakse ketas rippuvasse paremasse kätte, nii et ketta serv toetub viimastele sõrmelülidele (joonis 118). Sõrmi hoitakse üksteisest nii kaugel, et ketas vabalt käes püsib. Mõned heitjad hoiavad kahte esimest sõrme ligistikku. Põial on esimese sõrme suhtes poolviltu ketta väliskülgel, kuna ketta südamik on vastu käe mõhna. Ketta ülemine serv toetub käsivarre siseküljele, milleks käsi on randmest painutatud. Kõige sobivama ketta hoidmise viisi leiab heitja katsetamise teel. Põhinõudeks on, et ketta hoie ei pingutaks käe- ja õlalihaseid.

LÄHTEASEND

Heitja asub heiteringi tagaserva juurde, kinganinad vastu ringi, selg heite suunas (joonis 119). Jalad on õlgade laiuselt har-



Joonis 118. Ketas toetub viimastele sõrmelülidele ja kätt randmest painutades surutakse ketta ülemine serv vastu käsivarre sisekülge. Sõrmed hoitakse üksteisest nii kaugel, et ketas püsib käes vabalt. Mõned heitjad hoiavad kahte esimest sõrme lähestikku (B).



Joonis 119. Lähteasendis seisab heitja heiteringi tagaserva ääres, kinganinad vastu ringi, jalad õlgade laiuselt harkis.

kis, pöiad rööbiti, kere- ja jalalihased pingevabad. Keharaskus on jaotatud ühtlaselt mõlemale jalale.

Heite alustamisel viib heitja küünarliigesest kõverdatud parema käe vasakule rinna ette, käeseljaga ülespoole. Ketta mahakukkumise vältimiseks viiakse vasak käsi ketta alla.

Järgnevalt viiakse ketas tagasi poolpõiki rinna eest läbi paremale-kõrvale puusa kõrgusele, sealt edasi paremale-taha.

Koos ketta liikumisega vasakule viiakse keharaskus vasakule jalale ja sealt koos ketta paremale-alla langetamisega paremale jalale. Sellele kaasneb õlavöö ulatuslik pööramine taha-paremale ja kere väike ettekallutamine.

Kõik see peab toimuma pideva sujuva liigutusena. Parema käe selg on ülespoole suunatud, käsi randmest kõverdatud, parema külje lihased kergelt pingutatud. Küünarliigesest kõverdatud vasak käsi tuuakse õlgade kõrgusele rinna ette, kusjuures küünarnukk on suunatud alla.

Mõlemad jalad kõverduvad kergelt põlveliigesest, kusjuures parem jalg on täistallal maas, põlv ettepoole surutud, mis kindlustab keharaskuse püsimist paremal jalal ning takistab puusavöö pööramist koos õlavööga paremale-taha.

Vasak jalg toetub päkaga maha. Õlavöö paremale pööramisel tuleb tähele panna, et taha ei pööratks ainult paremat õlga, vaid kogu õlavöö.

Pea pöördub koos õlavööga ja vaade on suunatud otse ette (joonis 120).

Sellest asendist alustab heitja ilma vahepidurduseta esimest poolpööret.

ESIMENE POOLPÖÖRE

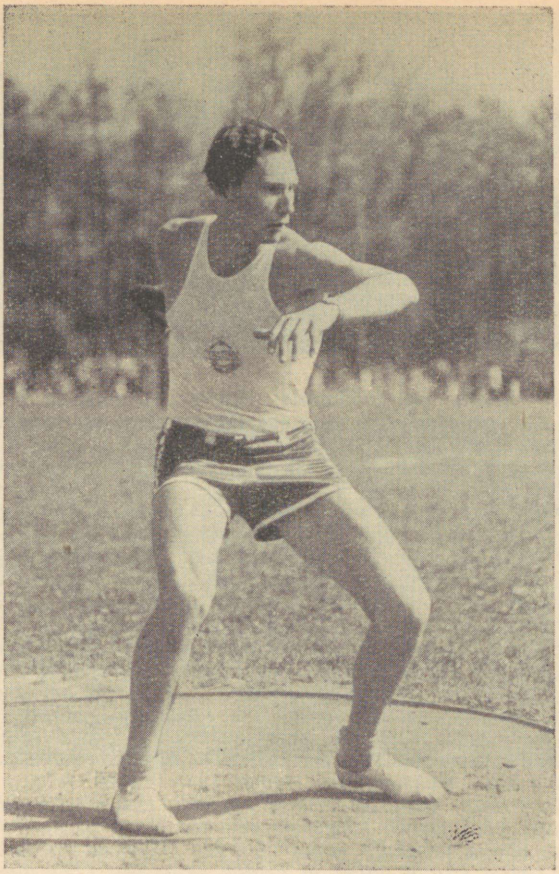
Esimene poolpööre algab puusavöö pööramisega vasakule, kusjuures keharaskus viiakse paremalt jalalt vasakule ja vasaku jala kand vajub alla peaaegu vastu maad. Et keharaskust paremini vasakule jalale viia, pööratakse koos puusavööga vasakut jalga päkal vasakule. Tuleb tähele panna, et põlve ei pööratks keha alt ära (joonis 121, *1—3*). Seejuures kõverdatakse vasakut jalga põlveliigesest võimalikult rohkem, kuid tuleb hoiduda puusaliigese kõverdamisest.

Vasak käsi viiakse küünarliigesest kõverdatult võimalikult kaugele keha ette.

Kui keharaskus on jõudnud vasakule jalale, tõugatakse parem jalg maast lahti ja viiakse ümber vasaku jala heitesuunas ette, kusjuures paremat jalga kõverdatakse põlveliigesest täisnurkselt (joonis 121, *4*).

Vasak käsi lastakse sellal, kui parem jalg vasakust jalast möödub, allapoole ja tõmmatakse küünarliigesest kõverdatult vasaku külje kõrvale.

Sellal kui parem jalg ette viiakse, kaldub heitja heitesuunas,

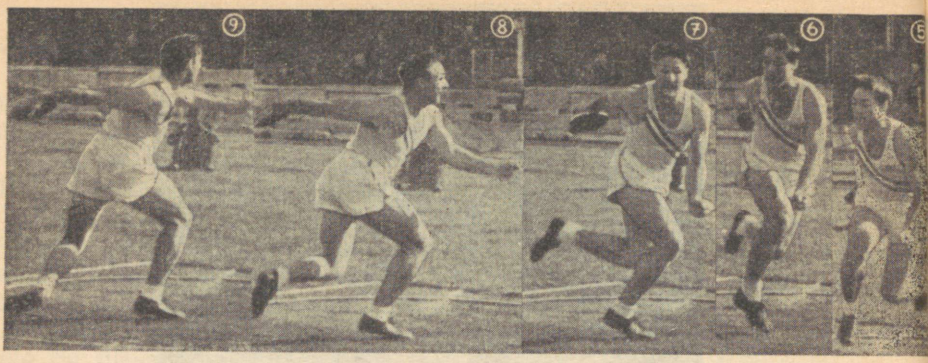


Joonis 120. Heitja on alustanud esimest poolpööret. Keharaskus on veel paremal jalal, kuid pea on juba pöördumas heitesuunda. (H. Heinaste — 52.98.)

kuni reis moodustab kerega täisnurga. Seejärel tõugatakse vasak jalg maast lahti, toimub hüpe ja parem põlv pööratakse vasakule sissepoole.

Kui heitja ei kalluta end heitesuunas küllaldaselt, s. o. kuni 45° all maapinna suhtes, ja viskab paremat reit tugevasti heite suunas, kaotab ta maandumisel tasakaalu ja langeb tagasi. Tasakaal kaotatakse ka siis, kui heitja viskab õige kehakallutuse juures ette ainult sääre. Ka liiga väike jala etteviimine põhjustab parema jala maandumisel tasakaalu kaotuse.

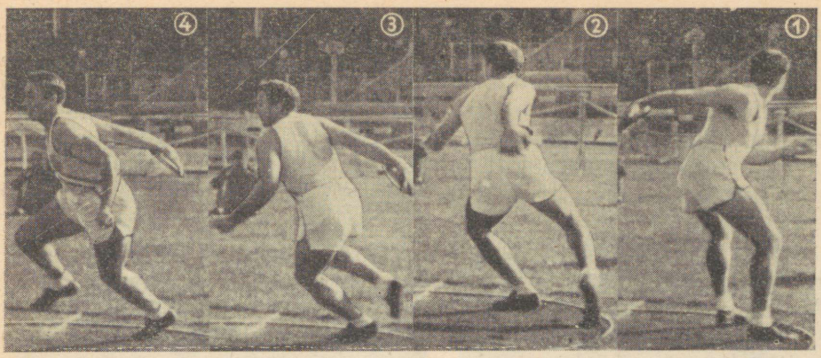
Kui paremat jalga on hakatud pöörama sissepoole ja vasaku jalaga on maast lahti tõugatud, tuuakse vasak jalg kiiresti parema

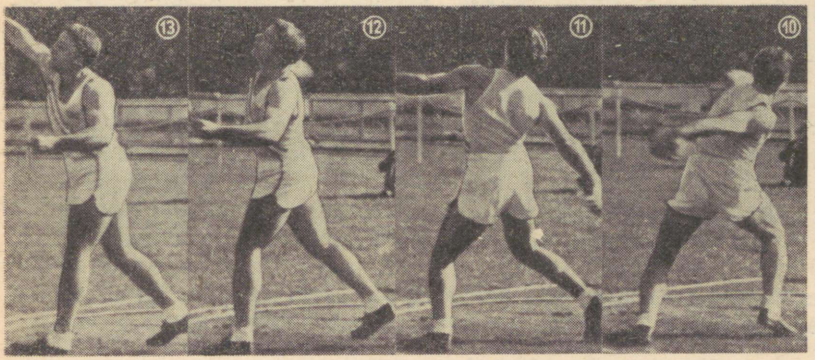


Joonis 121. Heitja on pööranud õlavöö paremale ja viinud ketta õla taha. Vasak käsi on toodud rinna ette. Parem käsi on randmest painutatud, käeselg üles pööratud (1). Alustades esimest poolpööret, pöörab ta koos puusavööga vasakut jalga. Vasak käsi on kehast eemaldunud. Parem käsi kettaga on õla taga puusade kõrgusel (2). Parem jalg tõugatakse maast lahti ja viiakse põlveliigesest kõverdatud vasaku jala kõrvale. On alanud heitja kaldumine heitesuunda (3). Parem põlv tõstetakse heitesuunas ette-üles. Vasak jalg sirgub. Vasak käsi on kõrval (4). Edasi liikudes pööratakse põlv sissepoole ja alustatakse pööramist ümber parema külje. Parem puus on parema jala tegevusel paremast õlast ette jõudnud. Parem käsi kettaga on endiselt parema õla taga, kuid lähenenud kehale, et ära hoida ketta ettejõudmist paremast õlast (5). Hetk enne maandumist on parem jalg põiki kere ees ja parem külg heitesuunas. Parem käsi kettaga on parema õla taga puusade kõrgusel (6). Keharaskus on paremal jalal. Puusavöö ja õlavöö on teineteise suhtes peaaegu risti. Parem käsi on parema õla taga, kuid eelmise pildiga võrreldes tunduvalt tõusnud ja kehast eemaldunud (7). Vasak jalg viiakse heitesuunas ringi eesserva poole. Parem käsi kettaga on tõusnud parema õla kõrgusele ja on kehast maksimaalselt eemal (8). Vasak jalg pannakse maha päka siseküljele ringi eesserva juurde puusade laiuselt (9, 10). Samal ajal tõstetakse vasak käsi õlavöö kõrgusele ette-kõrvale. Parema jala sirutamisega on keharaskus viidud vasakule jalale (11, 12). Ülakeha on täielikult pööratud heitesuunda. Heitja sirutab jalad ja heidab ketta ära (12) ning inertsi mõjul liigub parem käsi ette-üles (13). (F. Gordien, Ameerika Ühendriigid — 59.28.)

jala kõrvale ja kõverdatakse põlvest võimalikult täielikult (joonis 121, *5*). Sellega tõstetakse pöörlemise kiirust ümber parema külje. Seejuures ketas läheneb kehale, et ära hoida ketta ettejõudmist paremast õlast.

Esimesel poolpöördel pöörab heitja paremat külge ümber telje, mis läbib vasakut õlaliigest ja päkka, kuni vaade on heitesuunas. Edasi toimub hüpe. Heitja tõukab enda vasaku jalaga maast lahti, pöörab end õhus parema jala sissepoole pööramise tulemusel ümber püstitelje, mis läbib paremat õlga ning päkka, kuni hetk enne maandumist on parem jalg põiki kere ees ja parem külg heitesuunas. Parem käsi koos kettaga on paremal-taga puusade kõrgusel, käeselg ülespoole pööratud.





TEINE POOLPÖÖRE

Kui kaugele jalg heitesuunas peab maanduma, oleneb heitja kasvust, puusavöö laiusest ja vasaku jala tegevusest. See tehakse kindlaks katsetega. Kuid igal juhul peab parema jala maandumiskoht olema täiesti keharaskuse all (joonis 121, *6, 7*).

Parem käsi koos kettaga tõuseb parema jala maandumise ajaks pöörlemishoo toimel parema õla kõrgusele, jäädes seejuures õla taha.

Kui heitja on maandunud paremale jalale, viib ta otsekohe vasaku jala heitesuunas taha, mille tulemusel heitja puusavöö pöördub vasakule (joonis 121, *8, 9*). Vasak jalg, mis on põlvest täisnurga all kõverdatud, pannakse maha päka siseküljele ringi eesserva juurde puusade laiuselt paremast jalast vasakule (joonis 121, *10*). Vasaku jala mahapaneku ajal on puusavöö piki heitesuunda, selg heitesuunas.

Vasaku jala heitesuunda viimisega kaasneb vasaku käe tõstmine õlavöö kõrgusele ette-kõrvale.

Koos vasaku jala mahapanekuga alustab heitja lõpp-pingutust ehk äraheidet. Parema jala ja külje lihaste rakendamisega pööratakse paremat puusa, külge ja õlga heite suunas. Sellega kaasneb keharaskuse viimine paremalt jalalt vasakule jalale ja vasaku jala ning külje sirutamine, kuni vasak jalg toetub täistallale (joonis 121, *II*).

Samal ajal on parem käsi kettaga õla kõrgusel poolviltu taga ja liigub kehast võimalikult kaugel.

Vasaku külje ja jala sirutamisega tõuseb vasak õlg paremast õlast kõrgemale. Seega on õlavöö längus, mille tagajärjel käsi kettaga liigub puusavöö kõrgusel.

Kui heitja rind on heitesuunda pööratud, sirutatakse jalad täielikult välja ja tehakse tahajäänud käega järsk äraheide (joonis 122, *A*), nii et ketas lendab õhku üle nimetissõrme 37—38°-lise nurga all, pööreldes päripäeva. Pärast ketta käest lahkumist liigub parem käsi inertsi mõjul ette-üles (joonis 122, *B*).

Ketas lahkub käest pöörlemisjoone puutujat mööda, seega kõige kaugemas punktis või, täpsemalt öeldes, siis, kui parem õlg on jõudnud vasakust jalast ettepoole.

Peab märkima, et sel hetkel, mil ketas käest lahkub, on heitja end täiesti välja sirutanud ja ta jalad toetuvad maha päkkadel.

Ketas maandub heitesuunast veidi paremale või otse ette. Kui ketas langeb vasakule, siis heitja ei ole äraheitel pöördunud ümber vasaku külje, vaid on tõmmanud vasakut külge tagasi.

TASAKAALULIIGUTUSED

Kohe pärast ketta lahkumist käest vahetatakse keha tasakaalu hoidmiseks jalgade asendit: vasak jalg liigub tagasi ja parem jalg ringi eesserva juurde.

ERINEVUSI KETTAHEITE TEHNIKAS

1. Heitja asub ringi, vasak külg heitesuunas, jalad õlgade laiuselt harkis, parema jala kand heitesuunas ja vasak jalg sellega risti (joonis 119, *B*). Järgnevalt pööratakse õlavöö ja ketast hoidev käsi taha ning viiakse vasak jalg heiteringi tagumise serva juurde, nii et jalad on õlgade laiuselt harkis. Järgneb pööre, nagu juba kirjeldasime.

Säärase lähteasendi puhul ei teki pöörde alustamisel pidurdust.

2. Osa kettaheitjaid, kes alustavad pööret seljaga heitesuunas, tõstavad ketta viimasel tahaviimisel ja kere paremale pööramisel vasaku jala umbes jala võrra taha heitesuunas, et kergendada parema külje pööramist ümber vasaku külje ja keharaskuse viimist vasakule jalale.





Joonis 122. A. Keharaskus on viidud vasakule jalale. Parem käsi kettaga on poolviltu parema õla taga puusavöö kõrgusel (A. Consolini, Itaalia — 56.98). B. Pärast ketta äraheitmist liigub käsi kettale järele ette-üles. Mõlema jala maasolek sel momendil näitab, et äraheitel rakendati mõlema jala sirutamisest saadud jõud täiel määral kettasse (S. Ines, Ameerika Ühendriigid — 57.92).

See aitab küll paremini pöörata, kuid pööre koos ketta teekonnaga jääb veidi lühemaks (joonis 119, *C*).

3. Heitja astub pööret alustades vasaku jalaga järsult kõrvale ja pöörab samal ajal labajala varvastega heitesuunda (joonis 119, *D*).

Jala säärane ümberasetamine tõstab pööramise kiirust, soodustab keharaskuse viimist vasakule jalale ja suurendab ketta teekonda pöörde ajal. Seda viisi võib kasutada heitja, kes oskab oma liigutusi hästi koordineerida.

TÜÜPILISI VIGU KETTAHEITE TEHNIKAS

1. Ketta liiga suur hõljutamine lähteasendis ei lase hästi keskenduda ja teeb lihased n. ö. tuimaks.

Kohe kettaheite õppimise algul püüda, et ketas juba pärast kahte-kolme hõljutust liibuks vastu peopesa. Hiljem peab see õnnestuma ühekordse hõljutusega.

2. Kohe lähteasendist peale püütakse hoida ketast randmest sirutatud käega, mis annab võimaluse kätt koos kettaga pöörde ajal keerata, nii et käeselg ei ole kogu aeg üles pööratud.

Hoida ketast lähteasendis lõdvalt ja kätt randmest kõverdatult, nagu on kirjeldatud ketta hoide juures.

3. Esimesel poolpöördel pööratakse õlgadega, mitte aga jalgadega.

Seda põhjustab sügav painutus pöörde alustamisel.

4. Esimesel poolpöördel ei viida keharaskust küllaldaselt vasakule jalale, vaid istutakse alla. Keharaskus jääb vasaku jala taha, mis takistab pöörde ja hüppe läbiviimist.

Õppimisel viia läbi madal hüpe ette ilma eelneva pöörlemiseta. Seejuures panna tähele, et keharaskuse viimisel vasakule jalale kõverdataks jalga põlveliigesest ja surutaks samal ajal põlv ette

5. Parem jalg viiakse esimesel poolpöördel suures kaares ümber vasaku jala, mis põhjustab pidurduse esimese ja teise poolpöörde vahel.

Tuleb vältida kere liigset ettekallutamist ja viia pööre läbi aktiivse jalgade tegevusega.

6. Esimese poolpöörde lõpul jäetakse vasak jalg maha liiga kauaks, mis põhjustab ülepööramist vasakule.

Jälgida, et vasak jalg tõmmataks keha alt ära õigeaegselt.

7. Pöörlemise kiirus ei tõuse pidevalt.

Pööret ei tohi alustada liiga suure kiirusega.

8. Vasak jalg viiakse äraheite-eelsesse asendisse laias kaares, nii et ta jõuab hilja maha. Seetõttu jõuab parem õlg liiga ette ja ketast ei heideta ära täie jõuga.

Vasak jalg viia äraheite-eelsesse asendisse ringi eesserva juurde lühimat teed kaudu ja ilma et keret heite vastassuunas kallutataks.

9. Äraheitel rebitakse parem õlg üles, mistõttu ketast hoidev käsi tuleb kehale ligemale ja lühendab seega ketta liikumise teekonda.

Esimene poolpööre olgu nii pikk, et äraheiteks jääks jalgade paigutamiseks küllaldaselt ruumi ja et käed saaksid ulatuslikult tegutseda.

10. Vasakut külge pööratakse ees, mis põhjustab liiga varajase jõudmise äraheite-eelsesse asendisse.

Tuleb rangelt jälgida, et esimesel pöördel pööratakse ümber vasaku külje, teisel pöördel ümber parema külje ja äraheitel ümber vasaku külje.

KETTAHEITE TEHNIKA ÕPPIMISE METOODIKA

Kõigepealt õpitakse ketta hoiet. Ketas võetakse pihku ja lastakse käsi koos kettaga alla, kasutades seejuures vasaku käe abi. Jälgida, et ketta raskus langeks sõrmedele ühtlaselt ja et käeranne oleks kõverdatud.

Järgnevalt õpitakse ketta hõljutamist ehk pendeldamist. Viia ketas, mida hoitakse allarippuvas paremas käes, käe kõverdamisega küünarliigesest vasaku õla kohale. Samal ajal viia keharaskus vasakule jalale. Et ketas maha ei kukuks, toetada seda vasaku käega alt. Seejärel lasta käsi kettaga langeda poolpõiki rinna eest läbi paremale ja viia sealt üles parema õla taha. Samal ajal viia keharaskus üle paremale jalale. Hoida paremat kätt seljaga ülespoole ja kõverdada kätt randmest. Vasak käsi tuua ketta pendeldamisel paremale põigiti rinna ette. Et viia keharaskust paremalt jalalt vasakule ja tagasi, kõverdatakse vastavalt põlvi. Teha kaks-kolm hõljutust ning alustada sama jälle otsast peale, kuni on õpitud ketast hõljutamisel hoidma nõnda, et see maha ei kukuks.

Nüüd õpitakse ketast käest ära heitma üle parema käe nimetissõrme, nii et ketas pärast käest lahkumist tiirleks päripäeva ja lendaks paralleelselt maaga. Et seda kergemini omandada, hõljutatakse ketast mitmes suunas teist kätt appi võtmata. Kui ei suudeta käest lahkumisel panna ketast tiirlema päripäeva, tuleb võtta ketas paremasse kätte, nii et see oleks risti maapinnaga, ja visata ketast üles, n. ö. veeretades seda käest ära üle nimetissõrme. Algul harjutada seda aeglaselt, kuid edaspidi järjest hoogsamalt ja kiiremini.

Järgnevalt õpitakse ketta heitmist paigalt, s. o. ilma pöördeta. Selleks asuda vasaku küljega heitesuunas, jalad õlgade laiuselt harkis. Heite alustamiseks hõljutada paremat kätt koos kettaga, nagu on juba kirjeldatud, kuid samal ajal viia keharaskus põlvede kõverdamisega paremalt jalalt vasakule. Hõljutada kaks-kolm korda. Koos viimase hõljutusega, kui ketas on viidud parema õla taha, pöörata õlavöö paremale ja tuua vasak käsi rinna ette. Keharaskus on põlvest kõverdatud paremal jalal. Samal ajal tõsta vasak jalg labajala pikkuse võrra heite suunas vasakule ja astuda maha jala siseküljega. Üheaegselt vasaku jala mahapanekuga pöörata parem külg koos parema jala sirutamisega heite suunas. Ketast hoidev käsi on õlavööga ühel tasapinnal. Rinna jõudmisel ette heita ketas käest ära üle nimetissõrme. Hetk hiljem sooritada keha tasakaalu säilitamiseks jalgade vahetus — vasak jalg taha ja parem ette.

Ketta heitmist paigalt õppida seni, kuni osatakse ketast heita nõnda, et see lendaks õhus loperdamata, tiirleks päripäeva ja maanduks heitesuunast paremale.

Pahatihti hakatakse õppima pööretega heitmist liiga vara. Tulemuseks on, et ei õpita äraheitesse rakendama kogu kere ja jalgade lihaste jõudu.

Pöördeid õpitakse algul ilma kettata kas heiteringis või väljaspool seda. Nõnda õpitakse õige ruttu tajuma ketta heitmiseks vajalikke liigutusi. Võib teha ka pöördeid, ketast käest heitmata. Selleks võetakse ketas sügavamini pihku ja tehakse liigutusi mõõdukas tempos, s. o. niisuguse kiirusega, et suudetakse jälgida kere, jalgade ja käte tegevust. Sedamööda, kuidas liigutused muutuvad

kindlamaks, suurendatakse järk-järgult kiirust ja lõpetatakse pöörlemine teise poolpöörde lõpul maksimaalse kiirusega.

Kui toodud harjutused on hästi läbi võetud, alustatakse ketta heitmist juba nõnda, nagu on kirjeldatud kettaheite tehnika osas. Jälgida jalgade õiget liikumist ja pöörete rütmi, pannes eriti tähele, et pööre toimuks tõusva kiirusega.

Treeningul heita normaalse suurusega heiteringist. Et aga paremini kindlustada heiteringis püsimist pöördesammude sooritamisel, kasutada vahetevahel koguni kuulitõukeringi, mille läbimõõt on väiksem.

TREENING

ETTEVALMISTAV PERIOOD

Ettevalmistava perioodi talvise etapi peaeesmärgiks on jõu ja osavuse arendamine. Selleks harjutatakse mitmesuguse raskusega topispallide või kividega, 15—30 kg raskuste liivakottide, tõstekangi, sangpommide ja käsikutega, võimlemisriistadel jne. Jalgade tugevdamiseks hüpata korduvalt jalalt jalale, liikuda edasi ühel jalal hüpeldes, sooritada kõrgus-, kaugus- ja kolmikhüpet hoota ja hooga. Jooksukiiruse arendamiseks kasutada kiirjooksjate harjutusi, tehes koos kaaslastega 20—30 m pikkusi lähteharjutusi.

Üksikharjutusi viia läbi korduvalt, seeriatena, kiirelt ja suures ulatuses. Treeningukoormust tuleb pidevalt tõsta korduste ja seeriate arvu suurendamise teel. On soovitav pidada treeningute kohta arvestust, mis aitab ka oma võimete tõusu tundma õppida. Iga kettaheitja peab tingimata seadma kindla eesmärgi, mida ta kehalise võimsuse tõstmise osas talvisel treeningul taotleb. Näiteks: 1) kui mitu korda rippes käsi kõverdada, 2) kui kaua rippes jalgu nurkselt ees hoida, 3) kui mitu kükki teha paremal ja vasakul jalal, 4) kui mitu korda kõverdada käsi toenglamangus, 5) kui mitu korda järjest hüpata jalalt jalale, 6) kui palju hüpata hoota kolmikut jne.

Talvine treening on aastaringses treeningus väga mitmekülgne ja väga suure koormusega. Tingimata tehakse iga päev hommikvõimlemist ja treenitakse 3—4 korda nädalas, iga kord 90—120 minutit.

Hommikvõimlemisse võetakse järgmisi harjutusi: 1) soojendusjooks; 2) hüpped hüpitsaga 2—3 minutit; 3) käte kõverdamine toenglamangus sõrmedel; 4) jalgade nurkselt etteviimine kas rippes või selililamangus; 5) rippes käte kõverdamine; 6) kettaheidet imiteerivad harjutused; 7) sõrkjooks.

Võistlusteks talvisel etapil erilist ettevalmistust ei tehta, sest treeningul tegeldakse pidevalt tehnika õppimise ja viimistlemisega. Ainult viimasel nädalal enne võistlusi vähendatakse koormust kehalise üldettevalmistuse osas ning viimistletakse viimastel treeningutel kettaheite tehnikat.

NÄITLIK NÄDALA TREENINGUKAVA TALVISEL ETAPIL

Harjutused viia läbi ruumis, väljas või osa harjutusi ruumis ja osa väljas.

Teisipäev. Kehaline üldettevalmistus. Koormus keskmine.

1) Soojendus; 2) üldettevalmistavad ja erialased harjutused; 3) jooksukiiruse arendamine (lähtejooksud, põlvetõstejooks paigal ja edasiliikumisega); 4) kettaheidet imiteerivad harjutused vahenditeta või vahenditega (tõstekang, kettad või kettaraskused rõngad); 5) harjutused tõstekangiga (ühe ja kahe käega rebimine ja tõukamine jõukohaste raskustega); 6) hüpped jalalt jalale, ühel jalal edasiliikumisega ning hüpped põialiigese ja tallaaluste lihaste tugevdamiseks; 7) korvpalli- või võrkpallimäng; 8) rahustavad harjutused.

Neljapäev. Erialase vilumuse omandamine ja erialase jõu arendamine. Koormus tugev.

1) Soojendusjooks; 2) erialased harjutused; 3) kettaheite harjutused (võimalust mööda heita ketast väljas; kui aga ruumis on võrk, siis heita võrku); 4) üldisi kehalisi võimeid arendavad harjutused, kasutades kergeid raskusi, nagu sangpommid, käsikud jne.; harjutused randmete tugevdamiseks (kepi keeramine, mille külge on nööriga riputatud raskus; sirutatud sõrmedel toenglamangust keha maast ülestõukamine jne.); 5) kiirjooksu harjutused: turiseisus jalgade sirutamine ja kõverdamine jne.; tõkkejooksu õppimine; 6) harjutused topispallide, kivide või liivakottidega; 7) kõrgus-, hoota kaugus- ja kolmikhüpe; 8) rahustavad harjutused.

Laupäev. Kehaline üldettevalmistus. Koormus kerge.

1) Soojendusjooks; 2) üldettevalmistavad võimlemisharjutused nagu teisipäeval; 3) kettaheidet imiteerivad harjutused; 4) harjutused topispallidega; 5) mitmesugused hüpped; 6) rahustavad harjutused.

Pühapäev. Tehnika õppimine ja jalgade jõu arendamine. Koormus keskmine.

1) Soojendusjooks koos erialaste harjutustega; 2) kettaheite tehnika õppimine ja viimistlemine pööreteta ja pööretega — algul 20—30 heidet, siis normaalsest kuni 20% raskema kettaga 10—15 heidet ja lõpuks normaalse kettaga 30—40 heidet; 3) kiirjooksuharjutused: a) 3—4×20—30 m lähtejooksu, b) 2—3×50—100 m ja c) üks kord 150 m kiirendusjooksu; 4) mitmesugused hüpped kuni 200 korda kummalgi jalal (hüpata pehmel pinnal — saepururajal või ruumis mattidel); 5) rahustavad harjutused.

NÄITLIK NÄDALA TREENINGUKAVA KEVADISEL ETAPIL

Teisipäev. Erialase jõu arendamine. Koormus keskmine.

1) Soojendusjooks; 2) üldettevalmistavad harjutused; 3) 10—12-kilogrammiste sangpommide või muude raskuste heitmine; 4) ketta heitmine paigalt (kas väljas või saalis võrku); pöörded ketast ära heitmata (ketta asemel võib kasutada kas tõstekangi kettaid või teisi vahendeid); 5) hüpped hüpitsaga — 3—4 minutit; 6) lähteharjutused kaaslastega (3—4×20 m); 7) rahustavad harjutused.

Neljapäev. Kehaline üldettevalmistus. Koormus tugev.

1) Soojendusjooks; 2) üldettevalmistavad harjutused ja harjutused kergete raskustega (käsikute või topispallidega); 3) kettaheidet imiteerivad harjutused; 4) randme tugevdamise harjutused; 5) harjutused tõstekangiga; 6) harjutused topispallidega; 7) rahustavad harjutused.

Laupäev. Kehaline üldettevalmistus. Koormus kerge.

1) Soojendusjooks; 2) üldettevalmistavad harjutused; 3) kiirjooksuharjutused ühes tõkkejooksu tõkke ületamise elementide õppimisega; 4) kettaheidet imiteerivad harjutused (heide paigalt ja heitepöörded ühes äraheitega jne.); 5) hüpped põialiigese ja põidade tugevdamiseks; 6) rahustavad harjutused.

Pühapäev. Kettaheite tehnika õppimine ja üldise vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine.

1) Soojendusjooks ja erialane võimlemine; 2) kettaheite tehnika õppimine väljas: 6—10 heidet paigalt, 6—10 heidet pööretega ja peaaegu täie jõuga (sooja ilmaga), külma ilmaga heited poole jõuga — 5—7 m alla oma keskmist võistlustagajärge, 6 heidet poole jõuga — 5 m alla oma keskmist tagajärge; 3) tund aega maastikujooksu (ühtlase kiirusega jooks vaheldumisi käiguga, igal järgmisel treeningul suureneb joostava maa pikkus ja väheneb käigu osa); 4) rahulik käik.

PÕHIPERIOOD

Põhiperioodil võisteldakse kord nädalas või vähemalt igal kümnendal päeval. Kui võistlusi ei ole, korraldada treeningvõistlusi. Kettaheite tehnikas enam põhilisi muudatusi ette ei võeta. Põhiperioodil ei tohi unustada ka kehalist üldettevalmistust.

NÄITLIK NÄDALA TREENINGUKAVA VÕSTLUSTE-EELSEL PERIOODIL

Teisipäev. Ketteheite tehnika õppimine. Kehalise ettevalmistuse säilitamine. Koormus keskmine.

1) Soojendusjooks; 2) üldettevalmistavad harjutused kergete raskustega, randme tugevdamise harjutused, harjutused võimlemisriistadel, käimine tiriseisus kätel jne.; 3) kettaheite tehnika õppimine: 6 hoota heidet — tugevalt, 6 korda ainult pöördeid ketast heitmata, 20—30 heidet pööretega — 5—7 m alla oma keskmist tagajärge; lõpuks heita mitmesuguse raskusega esemeid (rasket ketast, kuuli, raskust jne.); 4) hüpped: 2—3 min. hüppeid hüpitsaga, hoota kaugust — kuni 10 hüpet, hoota kolmikut ja viisikut — kummalgi jalal kuni 75 hüpet (ühte toodud hüppeviisidest võib asendada kõrgushüpe); 5) ühtlase kiirusega jooks kuni 400 m.

Kolmapäev. Kettaheite tehnika viimistlemine ja liikumiskiiruse arendamine. Koormus tugev.

1) Soojendusjooks; 2) üldettevalmistavad harjutused; 3) kettaheite tehnika õppimine: 6—10 heidet hoota, neist 3—5 heidet poole ja 3—5 heidet täie jõuga; 4—5 heidet normaalsest raskema kettaga, 6—10 korda heitepöördeid ketast heitmata, 30—40 heidet täit jõudu rakendamata; 4) kiirjooksuharjutused: 2×40 m ja 2×60 m kiirendusjooksu, 5×25 m ja üks kord 60 m lähtejooksu; 5) sõrkjooks.

Neljapäev. Tehnika viimistlemine. Koormus keskmine.

1) Soojendusjooks; 2) üldettevalmistavad harjutused nagu teisipäeval; 3) 8—10 heidet poole jõuga (jälgida pöörete sujuvat teostamist ning peatuseta äraheidet); 40—50 heidet peaaegu täie jõuga, püüdes saavutada heidete sooritamise stabiilsust (iga 10 heite järel pidada kuni 15 minutit vahet; seda aega kasutada hüppamiseks); 4) kaugus- ja kolmikhüpe (10—12 korda kumbagi); 5) 2—3×40 m kiirendusjooksu; 6) sõrkjooks.

Laupäev. Koormus kerge.

1) Soojendusjooks ja erialased harjutused; 2) 5—6 heidet poole jõuga; 3) sõrkjooks.

Pühapäev. Võistlused.

ÜLEMINEKUPERIOOD

Selle perioodi eesmärgiks on kehaliste võimete ja tehnilise vilumuse säilitamine. Parandatakse suvel avastatud puudusi tehnikas ja katsetatakse uusi tehnikaelemente.

VARUSTUS

Ketas peab vastama võistlusmäärustele. Ketta raskus on: meestel ja noormeestel (17—18 a.) — 2 kg, poistel (15—16 a.) — 1,5 kg ning naistel, neidudel ja tütarlastel — 1 kg.

Tavaliselt kasutatakse kettaheitmisel kergeid kummitallaga kingi, mis ei lase libiseda ega tasakaalu kaotada ja milles jalal on küllaldaselt tundlikkust. Kasutatakse ka naelkingi lühikeste naeltega ja sääraseid kingi, kus päka keskel on ainult üks 1—1,5 sm pikkune nael. Kanna all aga on kaks naela, mis on pikemad kui päka-alused naelad (kuni 2 sm). Naelkingade kasutamine on tihti koguni vältimatu, näiteks vihmaga, märja ja pehme heiteringi puhul jne.

Kahekümne esimene peatükk

ODAVISE

Odaviskes kasutatakse võistlusmääruste kohaselt oda, mille mõõtmed ja raskus on järgmised: meeste oda — 260—262 sm pikk, 800—820 g raske; naiste oda — 220—222 sm pikk, 600—620 g raske. Noormehi (17—18 a.) lubatakse võistelda meeste odaga, poisse (15—16 a.) naiste odaga. Naistel ja tütarlastel on ühesuguste mõõtmete ja raskusega oda. Hoojooksu pikkus pole piiratud.

Parimad odaviskajad on väga erinevate kehaliste võimetega, kusjuures eelistatud olukorras on tavaliselt kõrget kasvu ning pikkade käte ja lihastega viskajad (Virve Roolaid 54.89, V. Kuznetsov 78.75, V. Tsõbulenko 78.58, C. Young 78.33). Ent ka lühikest kasvu tugeva kehaehitusega odaviskajad on küündinud rekordiliste tagajärgedeni (Nadežda Konjajeva 55.48, J. Štšerbakov 73.01, J. Sidlo 83.66, W. Miller 78.65). Ühiseks nõudeks on aga, et odaviskajal peab olema küllaldaselt jõudu, painduvust ja kiirust, millele rajatakse isikupäraselt väljakujunev visketehnika.

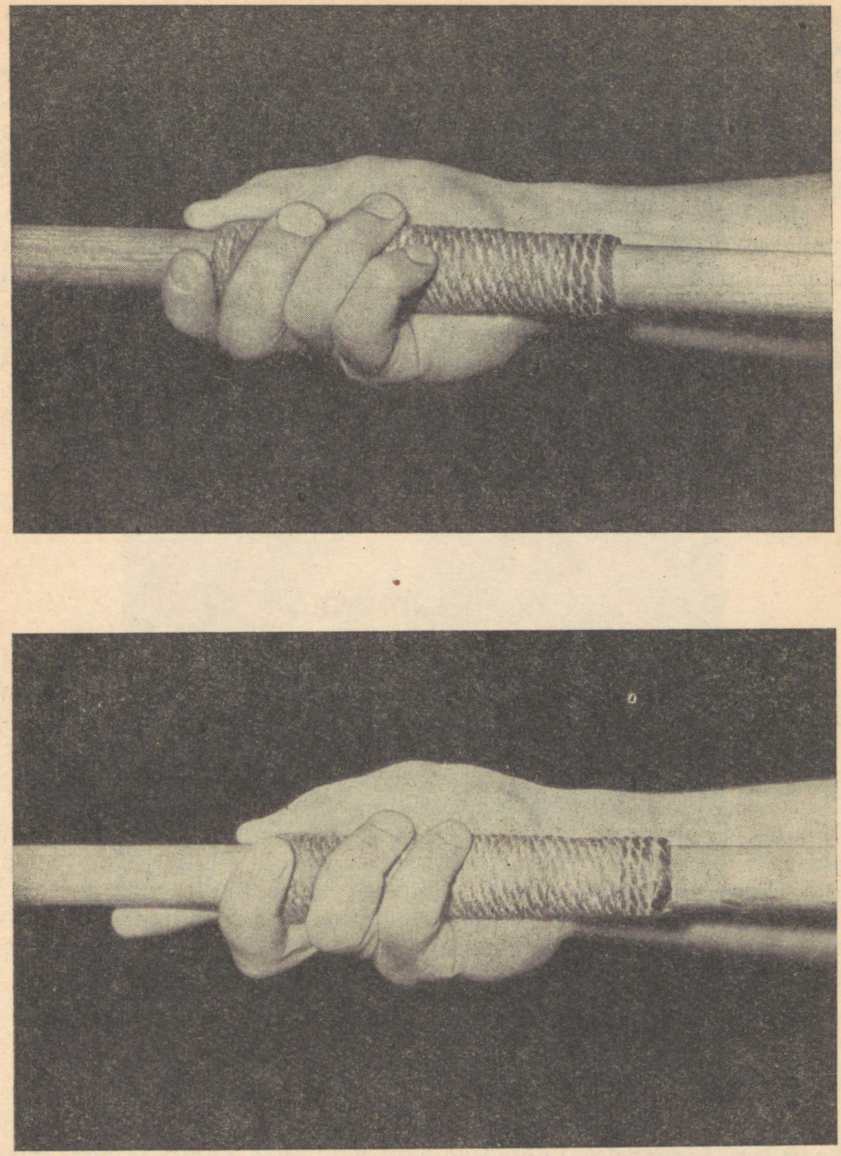
ODAVISKE TEHNIKA

Odaviske tehnika jaguneb kuueks põhiosaks:
1. Oda hoie.
2. Oda kandmine.
3. Hoojooks.
4. Viskesammud (oda viskeasendisse viimine).
5. Tõmme (lõpp-pingutus).
6. Tasakaaluliigutused.

ODA HOIE

On levinud kaks enamkasutatavat oda hoidmise viisi: oda hoidmine mähise tagant a) esimese sõrme ja pöidlaga ning b) keskmise sõrme ja pöidlaga (joonis 123).

Esimesel juhul tuleb sõrme esimene ja teine jätk ning pöidla ots asetada mähise serva taha (joonis 123, *A*), kuna teised sõrmed on mähisel lõdvalt. Väikese sõrmega surutakse mähisele kül-



Joonis 123. A. Oda hoidmine, kus esimene sõrm ja pöial on asetatud mähise taha, teised kolm sõrme paiknevad mähisel. Oda tõmme toimub esimese sõrme ja pöidlaga. B. Oda hoidmine, kus keskmine sõrm ja pöial on asetatud mähise taha. Nimetissõrm paikneb oda puuosal, teised sõrmed on mähisel. Oda tõmme toimub peamiselt keskmise sõrme ja pöidlaga.

jelt, nii et oda jääb kindlalt püsima ühelt poolt esimese sõrme ja pöidla ning teiselt poolt väikese sõrme ja pöidlamõhna vahele. Peamine oda tõmbamine toimub esimese sõrme ja pöidlaga. Teine moodus erineb esimesest selle poolest, et mähise serva taha asetatakse nüüd keskmine sõrm (joonis 123, *B*), kuna esimene sõrm toetub odavarrele oma keskmise jätkuga. Teised sõrmed haaravad mähisest kinni vabalt. Oda asetseb peopesal diagonaalselt.

Ühe või teise mooduse kasutamisel tuleb arvestada seda, et esimene sõrm on tundlikum ning paremini kontrollitav, mistõttu tõmbe ajal on vähem karta sõrme libisemist üle mähise. Kuigi oda hoidmine keskmise sõrme ja pöidlaga võib esialgu tunduda ebamugav, ei tohi unustada seda, et keskmine sõrm on tugevam ning säärane hoideviis kergendab vajalikku käerandme sissepööramist enne tõmbe algust.

Mõlemad oda hoidmise viisid on otstarbekohased ja praktikas võrdselt läbi löönud. Mõlema viisi puhul algab sõrmede vabastamine mähiselt alles tõmbe ajal. Esimesena vabaneb väike sõrm. Viimasena vabanevad mähise tagant kinnihoidev sõrm ja pöial.

ODA KANDMINE

Oda kantakse hoojooksul kõverdatud käes, umbes pea kõrgusel (joonis 124). Hoovõtu lähteasendis tõstetakse oda peast 5—10 sm kõrgusele. Käsi on küünarliigesest kõverdatud (küünarnukk poolviltu viskesuunas), ranne tuleb aga hoida sirge. Seega toetub oda mähisega pöidlamõhnale. Oda teravik tuleb kallutada vasakule alla, umbes vasaku silma joonele ja kõrgusele. Säärast oda asendit tohib hoojooksul muuta alles oda allaviimisel. Hoojooksul ei tohi teha odaga liigutusi ei üles-alla ega ette-taha. Oda tuleb hoida käes liikumatult, kätt seejuures kramplikult pingutamata. Oda otsa suunamine alla-vasakule kindlustab oda pingevaba hoidmise ja soodustab oda tahaasendisse viimisel oda jäämist keha lähedale.

HOOJOOKS

Nagu juba öeldud, tõstetakse hoojooksu lähteasendis oda peast 5—10 sm kõrgusele. Lähteasendist väljutakse sama jalaga, millega on ette nähtud tabada viskesammude alustamiseks asetatud kontrollmärki. Hoojooks peab olema kiirenev ja pingevaba. Joosta tuleb ringjooneliselt, jalapöiad liikumissuunas. Kätt odaga tuleb hoida paigal, kuna teine käsi liigub küünarliigesest kõverdatult jooksurütmiga kaasa. Joostakse päkkadel, kuni tabatakse umbes 13—18 m kaugusel asetsevat kontrollmärki, kust alates algavad viskesammud.



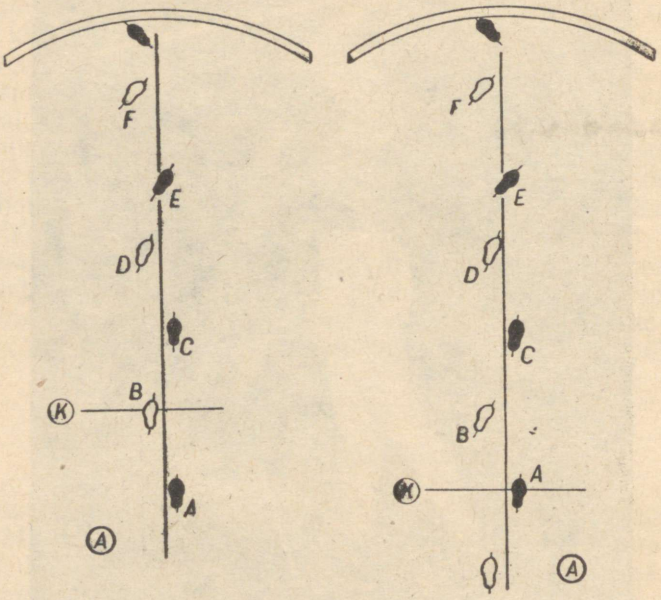
Joonis 124. Lähteasendis tõstetakse oda peast 5—10 sm kõrgusele, nii et oda teravik oleks suunatud veidi vasakule-alla.

VISKESAMMUD — ODA VIIMINE VISKEASENDISSE

Viskesammudeks nimetatakse nelja või viit hoojooksule järgnevat sammu, milleks on vaja 9—12 m.

Viskesammud koosnevad kolmest osast: 1) oda tahaasendisse viimise samm või sammud, 2) ristsamm, 3) viskehark. Kui oda viiakse taha kahe sammu kestel, nimetatakse seda viiesammuliseks mooduseks (joonis 125, *A*), kui aga ühe sammuga, siis neljasammuliseks mooduseks (joonis 125, *B*). Ristsammu eelne samm, ristsamm ise ja viskehark on mõlema mainitud viskesammude mooduse juures ühesugused. Kui jalg on hoojooksul kontrollmärki tabanud, tuleb päkajooksult üle minna jooksule kogu tallal, et saavutada jalgade asetuses maksimaalne

kindlus. Samuti valmistab jooks tallal paremini ette keha raskuskeskme viimist viskehargil paremale jalale. Üleminek päkajooksult tallajooksule peab toimuma sujuvalt koos liikumiskiiruse pideva tõusuga.



Joonis 125. A. Neljasammulise mooduse puhul tuleb kontrollmärki (K) tabada vasaku jalaga. Üheaegselt kontrollmärgi tabamisega viia käsi odaga tahaasendisse. B. Viiesammulise mooduse puhul tuleb kontrollmärki (K) tabada parema jalaga. Kui parem jalg kontrollmärgile jõuab, tuleb käsi odaga viia tahaasendisse kahe järgneva sammu vältel.

Kontrollmärki viskesammude alustamiseks ei tohi hoojooksul «otsida». Hoojooks peab olema nii kindel, et jalg tabab kontrollmärki alati automaatselt. Väike ebatäpsus kontrollmärkide tabamises pole nii halb, kui hoojooksu rikkumine.

Käsi odaga viiakse taha rahulikult ja kiirustamata, sest käe kiirustatud tahaviimine põhjustaks jooksurütmist väljalangemist parema jala liiga kiire ettetuleku näol. Oda tahaviimine peab toimuma sujuvalt, ühtlase pideva liikumisena, sest muidu häiritakse oda kindla asendi saavutamist. Alustades oda tahaviimist, tõmmatakse parem õlg kergelt tagasi. Küünarliigesest kõverdatud vasak käsi viiakse ette õlavöö kõrgusele. Vasak käsi peab jääma niisugusesse asendisse kogu viskesammude ajaks. Vasaku käega ei tohi teha liigutusi, mida võib-olla tingib hoojooks. Puusavöö pöördub kergelt paremale.

Oda on võimalik tahaasendisse viia kolmel erisugusel viisil:

1. Oda viimist t a h a-ü l e s asendisse kasutatakse neljasammulise mooduse puhul järgmiselt: kui vasak jalg on tabanud kontrollmärki *K*, painutada kere taha ja viia käsi taha-üles ühe sammu vältel; viiesammulise mooduse puhul tabada kontrollmärki *K* parema jalaga, kuna aga kere painutus ja parema käe tahaviimine toimub kahe sammu vältel. Mõlemal juhul peavad keha painutus ja parema käe taha-üles viimine olema ristsammu ajaks lõpule jõudnud. Puusavöö ja õlavöö pööratakse oda tahaasendisse viimisel veidi paremale. Pea on kuklas, et soodustada sellega rindkere painutust taha. Kätt ei sirutata küünarliigesest välja täielikult.

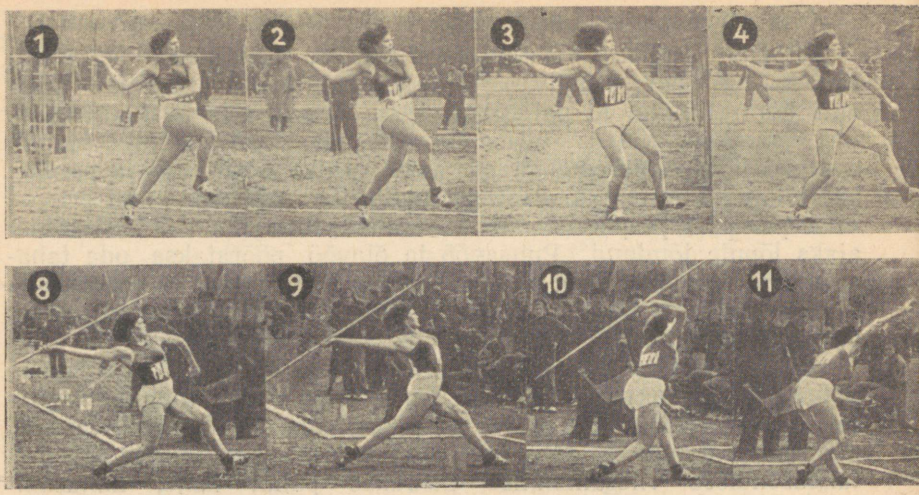
2. Oda viimine o t s e t a h a a s e n d i s s e koos õlavöö kaasapööramisega paremale, õlavööst veidi madalamale, toimub järgmiselt (joonis 126): kui parem jalg on tabanud kontrollmärki *K*, pööratakse parem õlg taha ja viiakse käsi odaga otse pea lähedalt tahaasendisse viiesammulise mooduse puhul kahe, neljasammulise mooduse puhul aga ühe sammu kestel. Oda teravik liigub võimalikult pea lähedal ja silmade kõrgusel. Käsi ei sirutu küünarliigesest täielikult. Pea on kergelt kuklas, nii et silmade vaade on odateravikul.

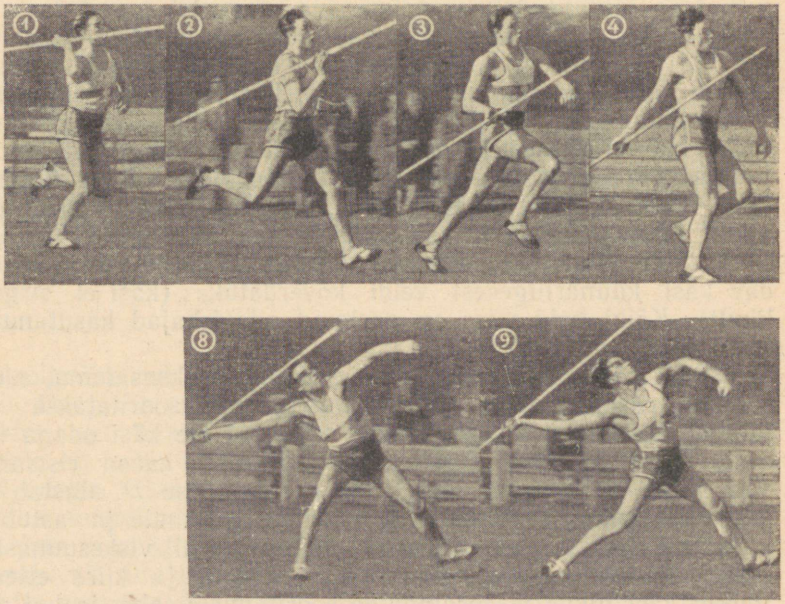
3. Oda viimine tahaasendisse õla kõrguselt e e s t k a a r e g a a l l a-t a h a toimub viiesammulise mooduse puhul järgmiselt (joonis 127): kui parem jalg on tabanud kontrollmärki *K*, viiakse oda hoidev käsi kahe sammu vältel eest kaarega alla tahaasendisse. Ristsammul tõstetakse käsi viskeasendisse (õlavööst veidi madalamale) küünarliigesest kergelt kõverdatult. Õlavöö on pööratud tahaparemale (oda asetseb paralleelselt õlavööga ja on võimalikult keha lähedal). Kere on taha painutatud ja silmade vaade odateravikul. Jalad jätkavad jooksu endiselt, kuid kiirenevalt.

Kõikide nende tahaasendisse viimise viiside juures jääb tahaviidav käsi küünarliigesest veidi kõverdatuks (käsi ei sirgu täielikult). Kõiki neid viise on parimad odaviskajad kasutanud peaaegu võrdse edukusega.

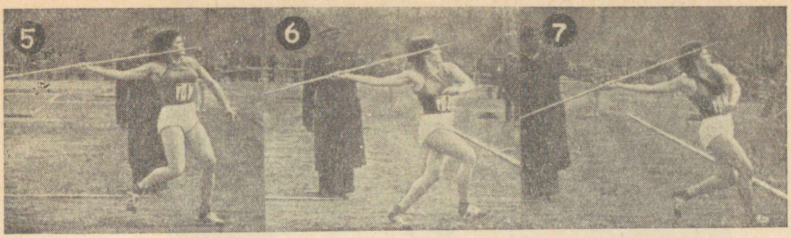
Erilist rõhku tuleb panna viimase hoojooksusammu, s. o. ristsammu eelse sammu kiirendamisele, mis sooritatakse vasaku jalaga. Selle sammu sooritamise vältel ei tee käsi odaga iseseisvaid liigutusi, vaid liigub kehaga vabalt kaasa ristsammuni. Kui nüüd vasak jalg on jõudnud asendisse *D*, alustab parem jalg ristsammu, pöördub etteliikumisel paremale ja astub maha punktis *E* jalapöia asetusega 45—55° nurga all viskesuunast paremale. Ristsammu tuleb sooritada madala ja kiire etteastega. Parem käsi liikus viskesammude sooritamisel taha, ja kui on jõutud ristsammule, on käsi tagaasendis, küünarliigesest veidi kõverdatud, kuna oda on ülespööratud peopesal. Odateravik on silmade kõrgusel, käeranne moodustab käevarrega sirgjoone.

Ristsammu sooritamisel ei tohi keha raskuskese vajuda madalamale, kui ta oli hoojooksul. Parema jala mahaasetamisel rist-

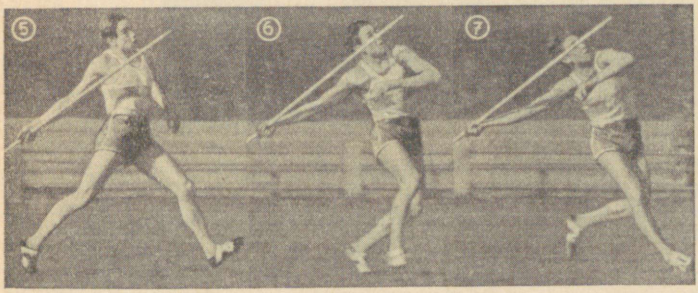


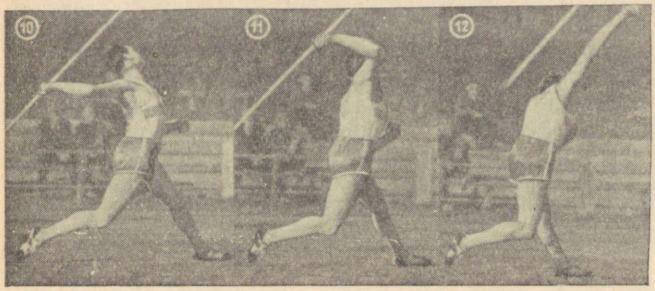


Joonis 127. Kui parem jalg on tabanud kontrollmärki ja vasak jalg alustab liikumist ette, langetatakse käsi odaga keha lähedalt ette-alla (1—2). Kui vasak jalg on järgmise sammu ajal maandunud ja parem jalg alustab uut sammu (3—4), alustab käsi odaga tahaliikumist. Rindkere on veidi paremale pööratud. Järgneva sammu vältel, mis tehakse vasaku jalaga (5—6), liigub



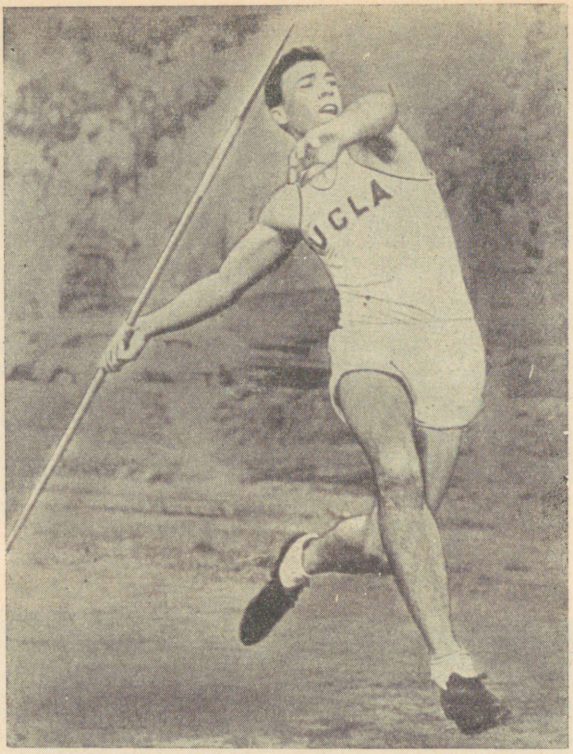
Joonis 126. Pärast kontrolltmärgi tabamist sooritatakse kaks viskesammu (1—5). Järgneb ristsamm (6—7). Neljas samm moodustab viskehargi (8—10), mille jooksul sooritatakse tõmme. Käesoleval juhul toimub oda tahaviimine õlavöö kõrguselt selle kaasapööramisega paremale (1), kuid käsi ei sirgu täielikult enne, kui alustatakse lõputõmmet (8). Viskesammud (käesoleval juhul neli sammu) sooritatakse kogu tallal (3, 5, 7). Viskesammude ajal ei jää puusavöö viskesuunaga risti, vaid parem puus viiakse veidi tahapoole (2—7). Ristsamm sooritatakse kiire madala sammuna (5—7). Parema jala sirgenemisega moodustab keha nn. viskelooga (9). Vasaku jala maandumise järel alustavad tegevust parem õla- ja käsivars ning käeranne; oda visatakse õhku välkkiire tõmbega (8—11). (V. Roolaid — 54.89.)





käsi taha-üles. Järgmine samm on ristsamm (6—7). Jälgida parema jala pöia head mahaasetust viskehargi alustamiseks 45°-lise nurga all paremale.

Nüüd algab enne, kui vasak jalg on maha asetatud (8—9), randme ülespööramisega lõputõmme. Pildil 10 on näha viskelook. Parem jalg on liiga vara maast lahti tõstetud (oda pole veel õhku paisatud — 11). (C. Vallman — 77.90.)



Joonis 128. Kiire hoojooksu tõttu pöördub parema jala põid ristsammu sooritamisel vähem paremale kui aeglasel hoojooksul, nagu seda võib näha ka käesoleval pildil. (C. Young, Ameerika Ühendriigid — 78.33.)

sammuks (parem jalg asetub maha põia välisküljele) peab kogu keharaskus jääma paremale jalale, mis võimaldab parema jala jõu täielikku rakendamist tõmbe alustamiseks. Kiirelt järsu liigutusega sooritatud ristsamm eeldab kõrge odalennu saavutamist. Sel juhul on võimalik rakendada soodsamalt parema jala jõudu, et jala ja puusa tõstmisega anda oda lennule kõrgust.

Teiste viskesammudega võrreldes on ristsamm kõige lühem. Ristsamm on ettevalmistav samm järgnevaks sammuks — viskehargiks.

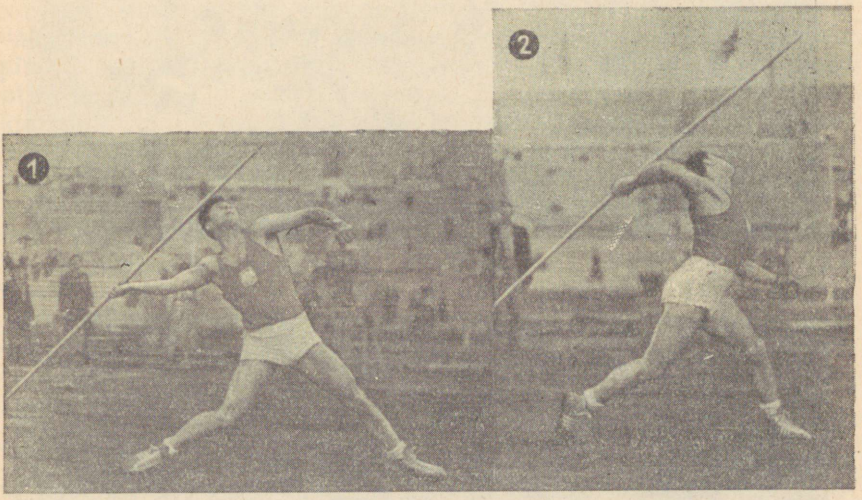
*

Kui parem jalg on sooritanud ristsammu ja jõudnud asendisse *E*, viiakse vasak jalg kiire liigutusega liikumissuunast puusavöö laiuse võrra (umbes 50—60 sm) vasakule asendisse *F*, et võimaldada tõmbe sooritamisel puusavöö paremat etteliikumist. Hetk

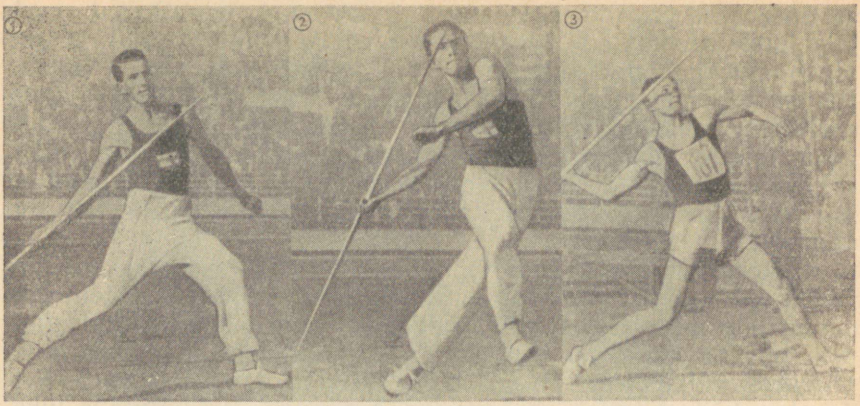
varem (vasak jalg on maapinnast 15—20 sm kõrgusel), kui vasak jalg jõuab asendisse *F*, algab tõmme või, täpsemalt öeldes, tõmme algab siis, kui kogu keharaskus on jõudnud parema jala kohale. Parem jalg on seejuures põlveliigesest kõverdatud. Vasak jalg asetatakse maha umbes 20°-lise nurga all paremale. Kuid peab meeles pidama, et viskehark on samuti teataval määral jooksusamm. Seepärast on loomulik, et mõlemad jalad ei saa olla üheaegselt kogu tallaga maapinnal (vasak jalg on kannal).

Viskehargil toimub koos tõmbe sooritamisega keharaskuse üleminek paremalt jalalt vasakule. Sellel üleminekul ei tohi aga parem jalg maast lahti tulla, vaid peab kuni oda käest lahkumiseni püsima varvastel kontaktis maaga (kand üles suunatud ja pööratud väljapoole) (joonis 129). Viskehargi pikkus on individuaalne, kõikudes 150—220 sm vahel. Soovitav on kasutada lühemat viskeharki (umbes 180 sm), sest lühem viskehark võimaldab paremat keha tahapainutamist, vabamat puusavöö ettetulekut ja keha liikumishoo takistuseta rakendamist tõmbesse (joonis 130).

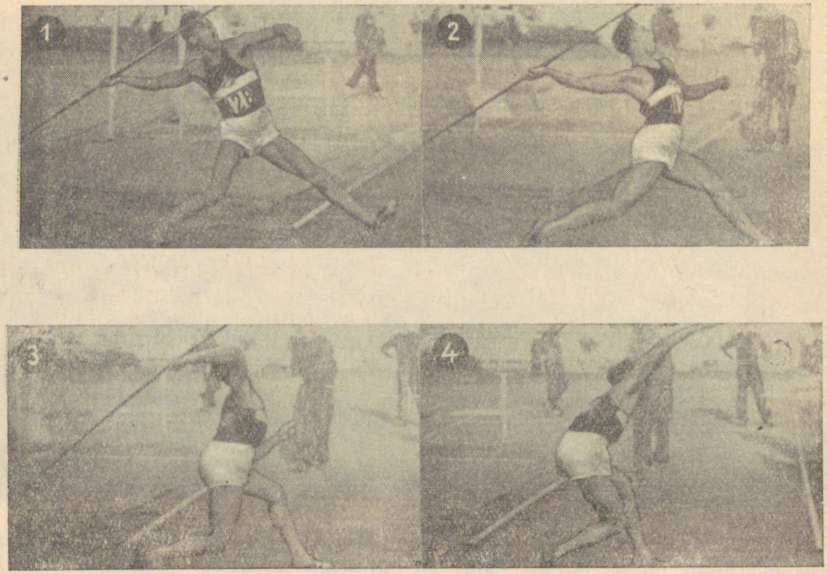
Liiga pika viskehargi (üle 220 sm) puhul langeb keha raskuskese mõne sentimeetri võrra allapoole, kui ta oli hoojooksul ja viskesammudel (joonis 131). Seega langeb allapoole ka käsi odaga, mis mõjub aga kahjustavalt tõmbe õigele suunale, sest sel



Joonis 129. Viskehargile jõudes on parem külg võrdlemisi tugevasti taha pööratud, nii et vasak külg on peaaegu täielikult viskesuunas (1). Vasaku jala põid on pööratud eeskujulikult paremale. Viskehark on võrdlemisi lühike, mis võimaldab vasaku jala täielikku sirutamist enne äraviset (2). Selgesti on näha lõputõmbe alustamist ülakeha jõulise etteviimisega. Selles asendis käsi mitte ainult ei tõmba, vaid ka tõstab oda, mida ilmekalt tõestab oda kaardumine üles. (J. Sidlo, Poola — 83.66.)



Joonis 130. Ristsammu eelse sammu sooritamisel on vasak külg peaaegu viskesuunda pööratud. Oda on eest kaarega taha viidud ja asub sel sammul kõige madalamas asendis (1). Ristsammu vältel peab säilima hoojooksul ja viskesammudel saavutatud liikumiskiirus. Ristsamm sooritatakse rõhutatud äratõukega (2). Järgneb lühike viskehark, mis võimaldab edukat parempoolse puusa etterebimist viskelooga moodustamiseks ja käe sirutamiseks (Y. Nikkanen — 78.70).



Joonis 131. Ülemäära pikaks venitatud viskehark (1—2) ei võimalda jalgade jõu küllaldast rakendamist tõmbesse. Et kere on jäänud eesolevast jalast liiga kaugele, ei suudeta vasakut jalga põlveliigesest sirutada (3—4) ja äravise toimub peamiselt käe jõuga. (V. Kuznetsov — 78.75.)

juhul tekib tõmbe ajal lahkheli ühelt poolt jooksuhoost saadud oda liikumise suuna ja teiselt poolt tõmbe ajal odale antava liikumissuuna vahel. Tegelikult peab aga tõmme olema hoojooksuga odale antud liikumise samasuunaline kiirenev jätkamine. Kuid viskehark ei tohi olla ka liiga lühike (lühem kui 150 sm), sest sel juhul ei suudaks tõmbesse rakenduvad lihased maksimaalse tõhususega tegevusse astuda ning tõmme jääks lühikeseks ja jõuetuks.

TÕMME

Viske tagajärg oleneb otseselt tõmbest. Tõmme peab olema pikk ja kiire. Kiire tõmbe saavutamine oleneb hoojooksu ning jala, selja, õla ja käe lihasrühmade koostööst.

Oda liikumisele kiirust andev jõud peab mõjuma piki oda, oda lennuks kõige kasulikuma, s. o. 30—35°-lise nurga all. Tõmmet alustades peab oda pealtvaates olema täpselt viske suunas. Seda suunda tuleb hoida kuni oda lahkumiseni käest. Seega tuleb käel tõmbe ajal läbi teha kindel liikumistee.

Tõmbe algust märgivad kaks üheaegset tegevust: 1) parema jala sirutus, mis surub parempoolse puusa võimalikult kaugele ette, nii et puusavöö jääb viske suunaga risti; 2) parema käe pööre koos odaga randmest sissepoole (randmepööre), nii et käsi sirgub ja jääb eest vaadates parema õla taha. Küünarpea ei tohi randmepöördel alla vajuda, vaid see tuleb suunata ette-üles.

Nüüd, kus parem jalg on peaaegu sirutatud ja kand maast vabanenud, moodustab keha koos käega viskelooga, mille pingutuspunktid on: oda hoidvad sõrmed, parem õlg, selg, parem puus ja parema jala varbad (joonis 127, *10*). Sellise viskelooga tekkimine on tõmbe algus ja ühtlasi kõige raskem osa tõmbest. Viskelooga pinge jätkub keharaskuse liikumisega vasakule jalale. Kui vasak jalg tabab maad ja sirutub, alustab tegevust parem õlg koos käevarre ja randmega, mis oda välkkiire tõmbega õhku viskab. Vasak käsi, mis oli küünarliigesest kõverdatult ette tõstetud, liigub parema käe ettetõmbel jõuliselt taha. Parem jalg ei tohi maast vabaneda enne, kui oda on käest lahkunud. Vasak jalg ei tohi pärast maandumist punktis *F* tagasi liikuda (tagasiliikumine soodustaks liiga varajast ümberhüpet).

TASAKAALULIIGUTUSED

Kui oda on käest lendu paisatud, tuleb parem jalg jalgade vahetusega ette viia. Parem jalg võtab väikeste, keha tasakaalustavate hüpetega kohal enda kanda kogu keharaskuse. Vasak jalg viiakse põlvest kõverdatult taha-üles, et paremini tasakaalu säilitada.

Tuleb arvestada, et viskehargil jääks vasak jalg äraviskejoonest 100—150 sm kaugusele. See hoiab ära viskejoonest üleastumise.

Praktilise tegevuse esimestel harjutustel õpitakse oda hoidmist mähise tagant esimese sõrme ja pöidlaga või keskmise sõrme ja pöidlaga. Järgnevalt õpitakse oda kandmist, kus oda on küünarliigesest kõverdatud käega tõstetud pea kohale ja tehakse seejärel mõned visked paigalt, hiljem aga käigusammudelt.

Seejärel tutvutakse hoojooksuga, kusjuures käsi odaga seisab pea kohal liikumatult. Edasi tutvutakse odaviske sammudega. Kui parem jalg on tabanud kontrollmärki, astub vasak jalg maha esimeseks sammuks, teine samm on ristsamm, millele järgneb kolmas samm — viskehark. Oda viimist tahaasendisse õpitakse algul käigusammudelt ja, kui liigutused on juba selgeks õpitud, alustatakse oda tahaasendisse viimist kolme jooksusammuga. Nüüd sooritatakse selliselt hoojooksult viskeid. Järgnevad visked lühikeselt hoojooksult (12 m) ja lõpuks normaalse hoojooksuga.

Edasi asutakse 4- või 5-sammuliste viskesammude õppimisele, millele omakorda järgneb õigesuunalise ja õige rütmiga ristsammu sooritamine. Seejärel võetakse käsile juba viskehargi õppimine, kusjuures hoolsasti jälgitagu viskehargiks väljaastuva vasaku jala õiget asetust ja viskehargil tõmmet alustades viskelooga õigeaegset ja tehniliselt õiget sooritamist. Ühtlasi õpitakse selgeks tõmme.

Äraviske õppimisel ja treenimisel sooritada viskejõu täpseks paigutamiseks oda sisseviskeid 10—12 m kaugusel asetseva märgi pihta — liivakasti, lumme, heitevõrku.

Käe viskekiiruse saavutamiseks sooritada viskeid: a) väikeste kividega (100—200 g), b) topispallidega (200—500 g), c) kergemate ja raskemate odadega (700—900 g).

Edasi tuleb odaviske tehnika täpsustamine tervikuna — hoojooksu ühendamine viskesammudega ja viske sooritamine kiirendatud liikumiselt. Järgneb odaviske individuaalsete omaduste täiendamine ja lõpuks odaviske tehnika edaspidine väljaarendamine ja viimistlemine.

TÜÜPILISI VIGU VISKETEHNIKAS

1. Oda hoidmine kramplikult vähendab lihasejõu rakendamise võimsust äraviskel ja muudab vaba liikumise pingutatuks. Ka ei võimalda see oda sujuvat viimist tahaasendisse ja takistab käerandme sissepööramist.

2. Oda viltune asetus kandmise ajal, s. o. käsi on randmest koos odaga pööratud paremale, põhjustab äraviskel seda, et tõmme ei lähe piki oda, vaid sellega teatud nurga all.

3. Käsi odaga teeb hoojooksul edasi-tagasi ja üles-alla liigutusi. Säärast mittevajalikku oda ja käe liikumist soodustab veel hüplev ja kramplik hoojooks. Sarnane jooks koos käe tarbetu lii-

kumisega segab viskesammudel oda õigeaegset ja sujuvat viimist tahaasendisse.

4. Oda valesuunaline tahaasendisse viimine (risti viskesuunaga) põhjustab analoogilise vea, millest oli juttu punkt 2 all.

5. Oda ja käe liiga madal asend viskehargil tekib põhjusel, et oda kanti liiga madalalt ja et käsi odaga ei olnud viidud taha-üles, vaid taha-alla (oda teravik tõusis kõrgemale kui silmad). Nüüd ei moodusta ranne käevarrega enam sirgjoont, mistõttu randme sissepööramine on raskendatud või isegi võimatu. Sellest hoidumiseks tuleb jälgida, et oda teravik asetseks silmade kõrgusel ja säilitaks selle asendi viskehargi sooritamise ja tõmbe alguseni.

6. Liiga pika viskehargi põhjustab a) liigne kallutumine ristsammul kramplikult kaugele taha, missuguse ebaloomuliku olukorra tasakaalustamiseks viiakse vasak jalg kaugele ette, b) viskaja asetab ristsammul parema jala pöia viskesuunaga risti või veel halvemal juhul üle 90° nurga all viskesuunast paremale, c) liiga kiire hoojooks, mis venitab viskehargi pikaks, nii et viskehark muutub hoojooksu kiiruse pidurdajaks, et anda aega tõmbe sooritamiseks, d) parema jala viivitamine sirutuseks pärast ristsammu, kui ei alustata küllalt kiiresti tegevust puusavöö sirutamiseks ja etteviimiseks.

7. Lühike viskehark tekib vasaku jala mahaasetamisel liiga vasakule, kusjuures jalapöid on otse liikumissuunas. Sel juhul ei suuda tõmbesse rakenduvad lihased astuda tegevusse maksimaalse jõuga ja tõmme jääb lühikeseks. Selle vältimiseks tuleb vasak jalg asetada maha kiire liigutusega mitte rohkem kui puusade laiuse võrra (50—60 sm) vasakule ja nii, et jalapöid oleks pööratud liikumissuunast paremale umbes 30° nurga all.

8. Oda ettetoomine tõmbel keha kõrvalt on viga, mida põhjustab a) õlaliigese paindumatus (selle lahtivõimlemisele peab pöörama treeningul ja enne võistlusi erilist tähelepanu), b) randme sissepööramise ärajätmine. Randmepööre jääb teostamata kahel põhjusel: 1) kui oda on kaldunud viskehargil liikumissuunast kõrvale (paremale), 2) kui oda on viskehargil vajunud liiga madalale. Mõlemal juhul ei jõua viskaja randmepööret õigeaegselt lõpetada, tekib nn. «käe vise», mis halvemal juhul lõpeb küünarliigese vigastamisega. Selle vältimiseks tuleb jälgida, et oda ei kalduks viskesuunast kõrvale, vaid asetseks võimalikult keha lähedal, ja oda teravik ei tõuseks silmadest kõrgemale. Randme õigeaegne sissepööramine soodustab üle-õla-tõmmet, mis võimaldab kogu keha jõu ja õlalihaste maksimaalset rakendamist.

9. Varajane parema jala vabanemine maast tõmbe kestel (viskehargil) tekib põhjusel, et vasak jalg liigub tagasi, mistõttu jalgade vahetus, ümberhüpe, toimub enne, kui oda on käest ära visatud.

10. Liiga pikk viskehark põhjustab viske kõverdatud vasakult jalalt. Oda lend tuleb sel juhul madal; viskeks ei rakendu siin kogu keha, õla ja käe ühine jõud (joonis 131).

Et saavutada odaviskes kõrgeid tagajärgi, peab olema küllaldasel määral käte, jalgade ja kerelihaste jõudu, liigutuste kiirust ja erialast vastupidavust. Kõiki neid võimeid ei tule odaviskaja juures arendada üksteisest isoleeritult, vaid kõik nad täiendavad üksteist ja nende ühendatud tegevusele ehitatakse tehniliselt õige liikumine — oda viskamine.

ETTEVALMISTAV PERIOOD

Ettevalmistava perioodi talvisel etapil pööratagu peatähelepanu üldisele kehalisele ettevalmistusele, kuna tehnika õppimise ja viimistlemisega tegeldagu vähemal määral. Näiteks viskeharjutuste läbiviimisel jälgida jalgade õiget tööd (sirutust).

Talvisel etapil, kus nädalas toimub neli treeningut, kasutatakse järgmisi harjutusi ja treeninguviise.

Kehaline üldettevalmistus. Jõu arendamine. Riistvõimlemine: harjutused rõngastel, rööbaspuudel, kangil, varbseinal. Ronimine köiel jalgade abiga ja ilma. Akrobaatika: paarisharjutused. Harjutused tõstekangiga (20—60 kg); tõuked ja rebimine ühe ja kahe käega, kükid kangiga (30—40 kg) õlgadel. Tõuked ja heited tõukekuuliga. Vasaraheide. Mitmesuguse raskusega kaigaste heitmine. Puulõhkumine. Hüpped: kordushüpped jalalt jalale, ühel jalal.

Kiiruse arendamine. Jooks ja jooksuharjutused: põlvetõstejooks, lähtejooksud (30 m), lendlähtega kiirjooksud (20—100 m) ajakontrolliga. Hüpped ja hüppeharjutused: kaugus-, kolmik-, nelikjne. hüpe hoota ja hooga. Sportmängud: väravpall, korvpall. Väikeste pallide (200—400 g) heitmine ja viskamine.

Painduvuse arendamine. Akrobaatika: tirel ette ja taha paigalt, tirel hooga, tirelring küljele. Sild. Saltod ette ja taha (julgestusega). Heited topispallidega (2—4 kg).

Osavuse arendamine. Võrkpall, korvpall, väravpall. Harjutused riistadel: kang, rööbaspuud, rõngad.

Üldise vastupidavuse arendamine. Suusatamine, uisutamine, võrkpall, korvpall, väravpall, maastikujooks.

Odaviske tehnika viimistlemine. Heited topispallidega (2—4 kg). Väikeste pallide (200—400 g) viskamine.

Heitetehnika ja treeningu teoreetiliste teadmiste suurendamine ja täiustamine. Individuaalsed ja rühmas vestlused teemal: treeningu alused ja puudused visketehnikas. Tutvumine parimate nõukogude ja välismaa odaviskajate treeninguga.

Treenituse astme kontrollimine. Kontrollvõistlused abistavatel kergejõustikualadel (hoota hüpped, kuulitõuge).

Lähteandmete saamine treeninguks. Arstlik kontroll (etapi algul).

NÄITLIK TREENINGUKAVA ÜHEKS KUUKS

(talvisel etapil)

Treeninguviisid	Kuupäevad																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. Üldarendav võimlemine	+							+							+		+		+							+				+
2. Akrobaatika			+		+							+			+		+							+				+	
3. Tõstmine																			+											+
4. Korvpall			+					+																		+				
5. Võrkpall	+				+					+														+						+
6. Topispallide heitmine	+		+					+				+			+									+					
7. Väikeste pallide heitmine										+				+			+											+	
8. Vasara heitmine								+						+																
9. Kiirjooks												+		+								+				+				
10. Hüpped					+					+												+						+		
11. Suusatamine							+																				+			
12. Uisutamine																					+									
13. Kaigaste heitmine																						+								
14. Teoreetiline õppus				+							+							+												

Pühapäev. Vabas looduses. Üldise vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine. Kestus 60—80 min.

Suusatamine maastikul. Saun.

Esmaspäev. Võimla klubiruumis. Teoreetiliste teadmiste täiendamine.

Visketehnika tundmaõppimine — kinogrammide vaatamine ja nende iseseisev analüüsimine.

Teisipäev. Võimlas. Jõu ja painduvuse arendamine. Koormus tugev. Kestus 90 min.

3—4 minutit sõrkjooksu, üldarendav võimlemine, erialane võimlemine. Akrobaatika: tirelid ette ja taha, tirelringid hooga küljele. Harjutused kaaslasega: kaaslase tõstmine õlgadele mitmesugusest asendist. Saltod hooga ette ja taha. Topispalli heitmine — 10 minutit. Võrkpallimäng — 15 min. 2—3 min. sõrkjooksu-käiku.

Kolmapäev. Puhkus.

Neljapäev. Võimlas. Jõu ja kiiruse arendamine. Visketehnika viimistlemine. Koormus keskmine. Kestus 90 min.

3—4 minutit sõrkjooksu, üldarendav võimlemine, erialane võimlemine odaga. Oda kandmine ja taha-üles asendisse viimine: käigult — 10 korda, hoojooksult — 15 korda. Akrobaatika: tirelid ette ja taha, sild, sillast tõus püsti, sillast tõus kätele. Väikeste topispallide (kuni 1 kg) viskamine ühe käega paigalt, kolme sammu hooga, 6 sammu hooga — 30—35 korda. Hoota ja hooga kaugus-, kolmik- ja nelikhüpe — 10 minutit. 2—3 min. sõrkjooksu-käiku.

Reede. Puhkus.

Laupäev. Võimlas. Jõu ja osavuse arendamine. Koormus kerge. Kestus 80 min.

3—4 min. sõrkjooksu, üldarendav võimlemine. Erialane võimlemine odaga. Harjutused rööbaspuudel, rõngastel, varbseinal. Korvpallimängu 2×10 minutit. 2—3 min. sõrkjooksu-käiku.

Kõigil neil harjutustel on odaviskaja ettevalmistuses võrdne osatähtsus, kuid seejuures peab jälgima iga odaviskaja individuaalseid puudusi kehalises arengus eraldi ja vastavalt sellele suurendatagu nende harjutuste hulka, mis aitavad neid puudusi kõrvaldada. Kui odaviskaja ei ole õlavööst küllaldaselt painduv, peab suurendama harjutuste arvu rõngastel. Odaviskaja, kellel on nõrgad ülakeha lihased, peab tegelema rohkem akrobaatika, vasaraheite ja topispallide heitmisega. Juhul kui odaviskajal on halb koordinatsioon, tuleb mängida rohkem korvpalli. Nõrga õlavöö- ja käelihaste korral suurendatagu harjutuste koormust rööbaspuudel ja kõiel. Kõigil odaviskajail on vaja liikuda palju vabas õhus — suusatada, uisutada, võtta osa maastikujooksu treeningust jne.

Eriline tähtsus odaviskaja ettevalmistamises on hommikvõimlemisel, mille kavva võetagu üksikuid odaviske tehnikat süvendavaid harjutusi. Hommikvõimlemine kestab 20—30 minutit.

Ettevalmistava perioodi kevadisel etapil tõuseb märgatavalt erialase ettevalmistuse osatähtsus koos visketehnika viimistlemisega.

Sel etapil tuleb suurt tähelepanu pöörata visetele mitmesuguse raskusega topispallide, kivide ja odadega. Viskekiiruse treeningul kasutada kergemaid topispalle: kahe käega heitmisel 2—3 kg ja ühe käega visates 0,2—0,5 kg raskusi topispalle. Jõu arendamise treeningupäeval kasutada raskemaid topispalle: kahe käega heitmi-

sel 4—5 kg ja ühe käega visetes 0,5—1 kg raskusi. Topispallidega viskeid ja heiteharjutusi tehes pöörata erilist tähelepanu jalgade kiirendatud liigutustele.

Suurt tähelepanu pööratagu visetele viskejõu täpseks rakendamiseks piki oda. Selle tehnikaosa põhjalikuks omandamiseks teha palju kergeid, poole jõuga viskeid (50—60 viset ühel treeningul) 10—15 m kaugusele asetatud märki (liivakasti, heitevõrku, lumme). Seda harjutust peavad sooritama nii algajad kui ka järgusportlased. Palju tuleb sel perioodil tegelda odaviske hoojooksu viimistlemisega ja viskesammude täiustamisega, et saavutada liigutuste automaatsus ja lõtvus viskesammudel. Hoojooksu õpitagu treeningutunni lõpuosas 20—60 m pikkustel distantsilõikudel.

Esimestel välistreeningutel hoiduda tugevajõulistest ja täie hooga visetest, et vältida vigade tekkimist tehnikas, sest eelnenud treeninguperioodil oli veel vähe tähelepanu pööratud üksikelementidele ja nende liitmisele. Tugevajõulisi ja täie hooga viskeid võtta treeningukavva alles 2—3 nädalat pärast siirdumist harjutustele staadionil.

Käe viskekiiruse ja vastupidavuse arendamiseks teha palju viskeid (30—40) kividega (raskus 200—400 g), kergema (700 g) ja raskema odaga (850—900 g). Väga heaks mooduseks lihasjõu väljaarendamiseks on heited-tõuked kuni 6 kg raskuste kividega.

Kevadisel etapil pööratagu erilist tähelepanu jooksu- ja hüppeharjutustele. Soovitav on jooksuharjutusi (lähtejookse) teha koos kiirjooksjatega. Hüppeharjutustest sooritada järgmisi: hüpped paigalt mitmesuguses variandis (hüpped jalalt jalale, ühel jalal, kahel jalal, kaugushüpe, kõrgushüpe) ja hoojooksult (kaugus-, kolmik-, nelikhüpe jne.). Need hüppeharjutused arendavad viskaja jalalihaste jõudu ja elastsust. Samuti on jalalihaste jõu ja liigutuste kiiruse arendajaks hüpped ja jooks lumes. Hooga kaugus-, kolmik- ja nelikhüpe viia läbi liikumiskiiruse arendamise treeningul, hoota hüpped ja kordushüpped (20—40 m lõikude kaupa) jõu arendamise treeningul.

Suurt tähelepanu pöörata akrobaatikale, mis on tõhusamaid mooduseid viskaja kehalise üldettevalmistuse taseme tõstmisel, kuna paljud akrobaatikaharjutused sarnanevad oma iseloomult odaviskaja viskeliigutustega (paarisharjutused, sild, tirelid jne.). Samuti aitavad need harjutused parandada viskaja liigutuste rütmi.

Tegeldagu palju viskeharjutustega maastikul (kivide, jääpalli, tennispalli ja odade viskamisega).

Ettevalmistava perioodi kevadisel etapil kasutatakse järgmisi harjutusi ja treeninguviise.

Odaviske tehnika viimistlemine. Topispallide (0,5—4 kg) heitmine-viskamine mitmesugusel viisil üle pea, istudes, seistes, kolme sammuga hoojooksult, ühe ja kahe käega. Spetsiaalsete väikeste pallide (200—500 g) viskamine kohalt, kolme sammu hooga, hoo-

jooksult. Kivide viskamine. Odavise kohalt, kolme sammu hooga, väikese hoojooksuga. Jooks odaga, oda kandmise, oda tahaviimise matkimise harjutused.

Jõu arendamine. Akrobaatika. Tirel hooga. Tirelring kõrvale ja ette hoojooksult. Salto partneri abiga. Paarisharjutused. Puulõhkumine kirvega. Kuuli heitmine ja tõukamine. Tõstekangi (20—60 kg) rebimine. Topispallide (3—5 kg) heitmine. Hüpped maastikul.

Kiiruse arendamine. Kiirjooks ja kiirjooksuharjutused. Hüpped ja hüppeharjutused. Spetsiaalsete väikeste pallide (200—500 g) viskamine. Kivide heitmine-viskamine.

Üldise ja erialase vastupidavuse arendamine. Murdmaajooks. Odavise. Kivide viskamine. Spetsiaalsete väikeste pallide (200—500 g) viskamine.

Teadmiste tõstmine ja arendamine visketehnikas. Paremate odaviskajate visketehnika arutelu. Kinogrammide vaatamine ja analüüsimine.

Treenituse astme ja planeeritud näitajate kontrollimine. Kontrollvõistlused abistavatel kergejõustikualadel.

Tervise ja treenituse astme kontrollimine. Arstlik kontroll (etapi algul).

NÄITLIK NÄDALA TREENINGUKAVA
(kevadisel etapil)

Pühapäev. Staadionil. Hüppevõime kontrollvõistlus. Koormus tugev. Kestus 60 min.

2—3 min. sõrkjooksu. Erialane võimlemine. Hooga kõrgushüpe. Hoota kolmikhüpe. 2—3 min. sõrkjooksu.

Esmaspäev. Võimlas. Teoreetiliste teadmiste tõstmine. Kestus 90 min. Kinogrammide analüüsimine ja visketehnika arutamine.

Teisipäev. Staadionil. Odaviske tehnika viimistlemine. Kiiruse arendamine. Koormus keskmine. Kestus 90 min.

3—4 min. sõrkjooksu. Üldarendav võimlemine. Erialane võimlemine odaga. 8×20 m madallähtest täie kiirusega. Hoojooksu kontrolljooksud odaga: oda tahaasendisse viimine — 15—20 korda. Topispallide (3—5 kg) heitmine — 20 korda. Väikeste (200—500 g) spetsiaalsete viskepallide viskamine: ühe käega paigalt 10 korda, ühe käega kolme sammu hooga — 10 korda, ühe käega 12 m hooga — 10 korda. Odavise (600 g odaga) paigalt — 5 korda, kolme sammu hooga — 5 korda, 12 m hooga — 5 korda. Hüpped paigalt ja hoojooksult (kaugus-, kolmik- ja nelikhüpe) — 15 min. Võrkpallimängu 10 min. 3—4 min. sõrkjooksu-käiku.

Kolmapäev. Võimlas. Jõu arendamine. Koormus tugev. Kestus 80 min.

3—4 minutit sõrkjooksu. Üldarendav võimlemine, erialane võimlemine odaga. Jõuharjutused riistadel: varbsein, rõngad, rööbaspuud, kang. Kuulitõuge (kuul 7,257 kg) 15—20 korda. Puude lõhkumine — 15 minutit. 3—4 min. sõrkjooksu-käiku.

Neljapäev. Puhkus.

Reede. Maastikul. Odaviske tehnika viimistlemine. Koormus keskmine. Kestus 100 min.

800—1000 m sõrkjooksu. Üldarendav võimlemine. Erialane võimlemine odaga. Odavise kohalt — 6 korda, kolme sammu hoojooksuga — 6 korda, väikeselt hoojooksult (kuni 18 m) — 6 korda. Odavise (poole jõuga) normaalse pikku-

NÄITLIK TREENINGUKAVA ÜHEKS KUUKS (kevadisel etapil)

Treeninguviisid	Kuupäevad																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. Akrobaatika				+							+							+							+					
2. Topispallide (2—4 kg) heitmine				+							+							+												
3. Topispallide (0,5—1 kg) heitmine			+			+				+			+				+			+				+			+		
4. Spetsiaalsete pallide (200—600 g) heitmine	+					+		+					+		+															
5. Odavise kohalt	+		+					+		+			+		+		+			+		+							+
6. Odavise käigult			+			+				+			+				+			+		+		+					+
7. Odavise hoojooksult										+			+				+			+		+		+		+		+	
8. Odakande jooks			+			+				+							+					+		+		+		+	
9. Lühikeste distantsilõikude läbimine (20—100 m). Lähtejooksud			+			+				+			+				+			+				+		+			
10. Hüpped paigalt ja hoojooksuga			+			+				+			+				+			+				+		+			
11. Hüppeharjutused				+							+							+							+					
12. Puulõhkumine	+							+							+															
13. Kuulitõuge				+							+							+							+					
14. Hüpped ja jooks lumes või pehmel pinnasel	+							+							+															
15. Teoreetiline õppus					+				+							+							+							+
16. Aktiivne puhkus (sportmängud, suusatamine, uisutamine)							+							+							+						+		
17. Võistlused															+														+	

sega hoojooksult — 6 korda. Hüpped paigalt ja hoojooksult. Kuuli tõukamine ja heitmine — 15—20 korda. Oda kandmise jooks: oda viimine tahaasendisse — 10—15 korda. 2—3 min. sõrkjooksu-käiku.

Laupäev. Maastikul. Aktiivne puhkus. Koormus kerge. Kestus 45—60 min.

30—40 minutit võrkpallimängu. 15—20 minutit sõrkjooksu.

PÕHIPERIOOD

Põhiperioodil peab odaviskaja pöörama järjest rohkem tähelepanu odaviske tehnikat väljakujundavaile ja seda süvendavaile harjutustele.

Enne kui alustatakse odaviset hoojooksult, tuleb eelnevalt igal treeningul sooritada suur arv (20—30) viskeid paigalt 10—12 m kaugusele märgi pihta. Säärased visked valmistavad ette ning tugevdavad õla- ja käevarrelihaste tegevust ja aitavad viskejõudu üle kanda n. ö. oda sisse (piki oda). Heaks viskesammude väljaarendamise viisiks on visked kolme ja viie sammu hooga, kusjuures hoojooksu lähteasendis on oda taga-ülal. Ühel harjutusel teha 15—20 säärast viset.

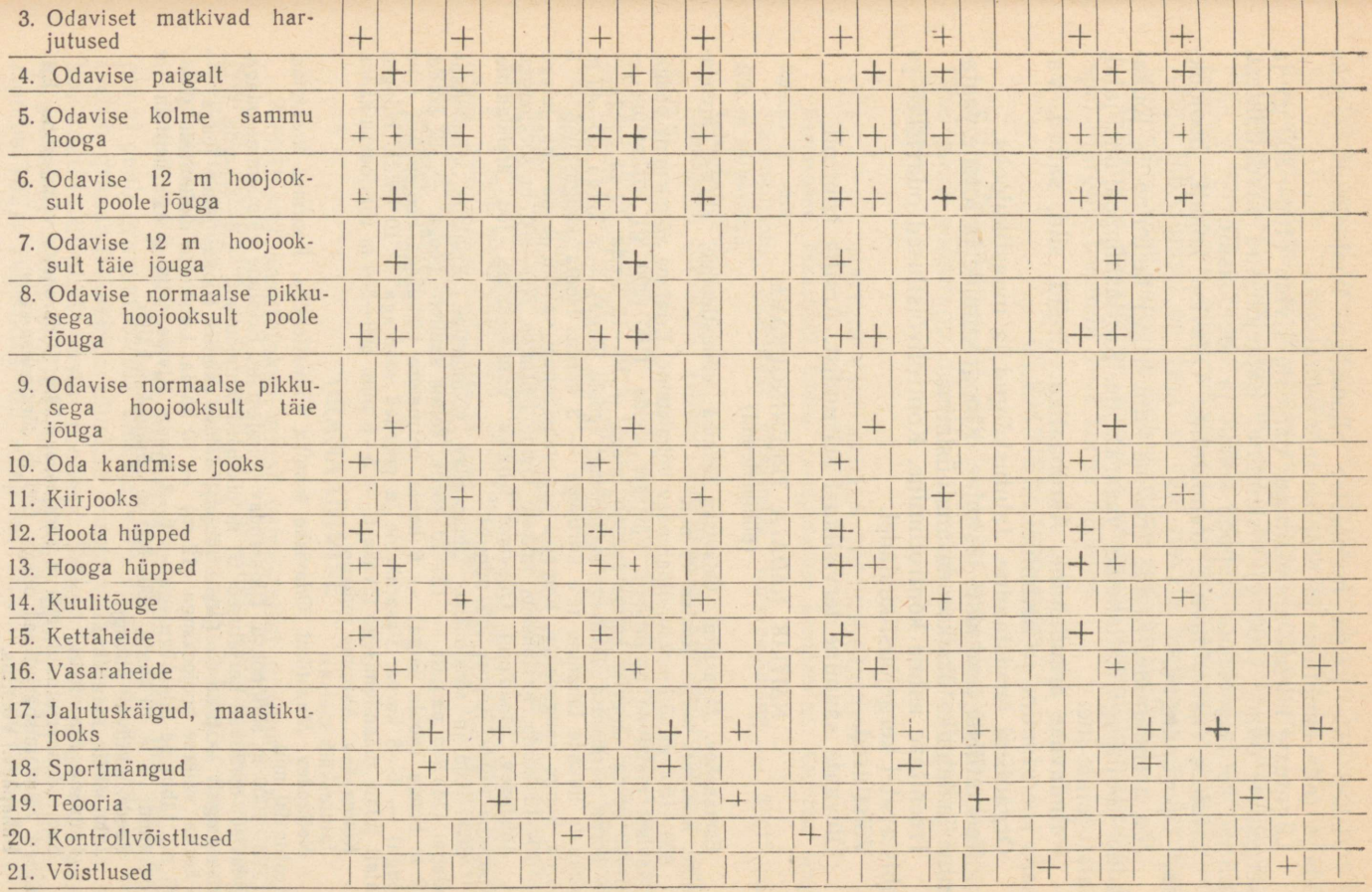
Põhiperioodi selles osas, kus odaviskaja juba valdab isikupärast visketehnikat ja kavva tulevad võistlused (juuni algus), vähendatagu treeningute arvu ja koormust nädalas. Ühtlasi vähendada erialaste harjutuste (viskeharjutuste) arvu. Kui see on võimalik, tuleb viia treeningud sel perioodil läbi maastikul (metsas), et anda närvisüsteemile vajalikku puhkust. Eriti on seda vaja vahetult enne ja pärast võistlust.

Põhiperioodil kasutatakse järgmisi harjutusi ja treeninguviise:

Odaviske tehnika viimistlemine ja erialase vastupidavuse tõstmine. Väikeste kivide (100—200 g) viskamine. Odaviset matkivad harjutused. Odavise 10—12 m kaugusele märki, odavise kohalt ja kolme sammu hooga, 12 m hoojooksult poole ja täie jõuga, odavise poole jõuga normaalse pikkusega hoojooksult.

NÄITLIK TREENINGUKAVA ÜHEKS KUUKS (põhiperioodil)

Treeninguviisid	Kuupäevad																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. Raskete kivide (6 kg) ja kuulide (5—7,257 kg) heitmine	+			+				+			+				+			+				+			+				
2. Kergete (100—200 g) kivide viskamine	+							+							+							+							


3. Odaviset matkivad harjutused
4. Odavise paigalt
5. Odavise kolme sammu hooga
6. Odavise 12 m hoojooksult poole jõuga
7. Odavise 12 m hoojooksult täie jõuga
8. Odavise normaalse pikkusega hoojooksult poole jõuga
9. Odavise normaalse pikkusega hoojooksult täie jõuga
10. Oda kandmise jooks
11. Kiirjooks
12. Hoota hüpped
13. Hooga hüpped
14. Kuulitõuge
15. Kettaheide
16. Vasaraheide
17. Jalutuskäigud, maastikujooks
18. Sportmängud
19. Teooria
20. Kontrollvõistlused
21. Võistlused

Visked täie jõuga normaalse pikkusega hoojooksult. Jooks odaga (oda kandmine ja viimine tahaasendisse).

Liigutuste kiiruse arendamine. Väikeste kivide (100—200 g) ja kergemate odade (700 g) viskamine. Lähtejooksud madallähtest, kiirus-, kordusjooksud. Hüpped kohalt ja hoojooksult.

Erialase vastupidavuse arendamine. Odavise kohalt, hoojooksult. Sportmängud.

Jõu arendamine. Kivide (raskus kuni 6 kg) heitmine ja tõukamine, kuulitõuge, kettaheide, vasaraheide. Kordushüpped: ühel jalal, jalalt-jalale jne.

Painduvuse arendamine. Akrobaatika: tirelid, sild, saltod. Vasara keerutamine ja heitmine.

Organismi tervistamine. Jalutuskäigud ja maastikujooks.

Teoreetiliste teadmiste tõstmine. Kinogrammide ja fotode vaatamine ja tehnika üksikosade analüüsimine.

Treenituse astme kontrollimine. Kontrollvõistlused odaviskes ja abistavatel kergejõustikualadel.

Võistlused.

Ülevaate saamine tervislikust seisundist. Arstlik kontroll.

NÄITLIK NÄDALA TREENINGUKAVA
(põhiperioodil)

Esmaspäev. Maastikul. Odaviske tehnika viimistlemine, kiiruse arendamine. Koormus kerge. Kestus 90 min.

800—1000 m sõrkjooksu, üldarendav võimlemine. Erialane võimlemine odaga. Odaviset matkivad harjutused. Väikeste kivide (100—200 g) viskamine — 15—20 korda. Odavise kolme sammu hooga — 10—15 korda, 12 m hooga — 10 korda, normaalse pikkusega hoojooksult (poole jõuga) — 6 korda. 20—40 m pikkuste lõikude läbimine täie kiirusega — 3 korda. Hoota kaugushüpe — 5 korda, hooga kaugushüpe, tõugates ära vaheldumisi vasaku ja parema jalaga — 10—15 korda. Kettaheide, raskete kivide heitmine. 600—800 m sõrkjooksu.

Teisipäev. Staadionil. Odaviske tehnika viimistlemine, jõu arendamine. Koormus tugev. Kestus 100 minutit.

800—1000 m sõrkjooksu. Üldarendav võimlemine. Erialane võimlemine odaga. Odavise paigalt — 15—20 korda, kolme sammu hooga — 10 korda, 12 m hooga (poole jõuga) — 6 korda, normaalse pikkusega hoojooksult (täie jõuga) — 6—8 korda. Vasaraheide ja pöörded vasaraga — 10 korda. Hüpped jalalt jalale maandumisega liivakasti — 5—6 min. 600—800 m sõrkjooksu-käiku.

Kolmapäev. Aktiivne puhkus.

Jalutuskäik metsas.

Neljapäev. Maastikul. Odaviske tehnika viimistlemine. Koormus keskmine. Kestus 90 min.

800—1000 m sõrkjooksu. Üldarendav võimlemine. Erialane võimlemine odaga. Odaviset matkivad harjutused. 30 m pikkused lähtejooksud — 6—8 korda. Odavise paigalt — 6 korda (poole jõuga), kolme sammu hooga (poole jõuga) — 6 korda, väikese hoojooksuga (12 m) — 10 korda. Lühikeste distantside (20—40 m) läbimine täie kiirusega — 6—8 korda. Kivide (kuni 6 kg) heitmine ja tõukamine — à 10 korda. 600—800 m sõrkjooksu-käiku.

Reede. Aktiivne puhkus.

Jalutuskäik maastikul.

Laupäev. Maastikul.

Soojendusharjutused, 800 m sõrkjooksu-käiku. Üldarendav võimlemine. Erialased võimlemisharjutused odaga. 600 m sõrkjooksu-käiku.

Pühapäev. Võistlus.

Nagu sellest treeningukavast nähtub, tuleb võistluste-eelsel päeval sooritada tugev soojendus, mis koosneb sörkjooksust, üldarendavast võimlemisest ja erialasest võimlemisest odaga.

Kolm päeva enne võistlusi võib teha kergeid odaviskeid, mis liiga ei koorma õla- ja käevarrelihaseid. Tugevajõulisi viskeid võib teha 5—6 päeva enne võistlusi. Koormuse tõstmiseks visketreeningu läbiviimisel on vaja, et iga viskaja harjutaks 3—4 odaga. Soojendus võistlustel on samasugune nagu treeningul.

Võistluste hooajal on soovitav vastavalt treenituse astmele ja spordijärgule treenida 3—4 korda nädalas.

ÜLEMINEKUPERIOOD

Sel perioodil harjutab odaviskaja 2—3 korda nädalas. Peamine tähelepanu pööratagu odaviske tehnikas esinevate vigade kõrvaldamisele.

NÄITLIK ÜHE NÄDALA TREENINGUKAVA

Esmaspäev. Maastikul. Üldise vastupidavuse arendamine. Koormus kerge. Kestus 90 min.

Maastikujooks, üldarendav võimlemine. Väravpallimäng — 2×15 min. 600 m sörkjooksu.

Teisipäev. Puhkus.

Kolmapäev. Staadionil. Tehnika viimistlemine. Koormus keskmine. Kestus 80 min.

800 m sörkjooksu-käiku. Üldarendav võimlemine. Erialane võimlemine odaga. Odavise paigalt — 4—6 korda, kolme sammu hooga — 6 korda, väikeselt hoojooksult (12 m) — 6 korda. Kivide (4—6 kg) heitmine ja tõukamine. Võrkpallimängu 2×15 min. 600 m sörkjooksu.

Neljapäev. Puhkus.

Reede. Võimlas või maastikul. Üldise vastupidavuse ja painduvuse arendamine. Koormus keskmine. Kestus 90 min.

2—3 min. sörkjooksu-käiku. Üldarendav võimlemine. Erialane võimlemine odaga. Akrobaatika: tirelid ette ja taha paigalt. Tirelring küljele hoojooksult. Sild. Paarishajutused. 30 min. maastikujooksu.

Laupäev. Puhkus.

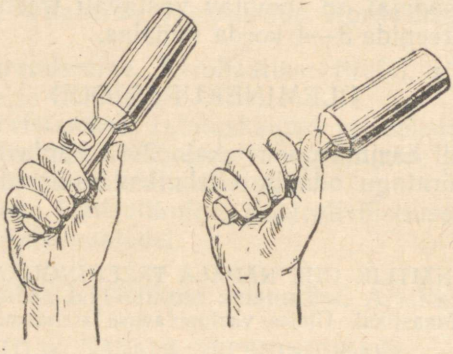
Pühapäev. Puhkus.

GRANAADIVISE

Võistlustel kasutatakse puust valmistatud granaati, mille raskuskese asub metallgranaadiga võrreldes kõrgemal, pikendades seega visketelge ja luues soodsama võimaluse käejõu rakendamiseks viskesse.

Kindlama ja ühtlasi ka tõhusama granaadi käes hoidmise viisi puhul peab granaat olema viskaja käes võimalikult kõrgel. Selleks toetub granaadi käepide alumise osaga väikesele sõrmele, mis on kõverdatult surutud vastu peopesa. Teised kolm sõrme haaravad käepidemest kinni kindlalt, kuid sõrmelihaseid liialt pingutamata (joonis 132). Tegelikult on käepidet haarav esimene sõrm gra-

naati hoidvaks sõrmeks, mida teiselt poolt toetab põial. Teised kaks sõrme on pingevabalt ümber granaadi käepideme. Esimene sõrm ja põial määravad granaadi käest lahkumise viisi ja lennusuuna. Selle hoidmisviisi puhul moodustab granaadi pikitelg viskaja käe suhtes võrdlemisi lameda nurga. Sageli eelistatakse haaret, kus granaat on võetud «rusikasse», mille puhul granaadi pikitelg moodustab käega peaaegu täisnurga.



Joonis 132. Granaadi hoidmine sõrmedega (A) ja granaadi hoidmine «rusikas» (B).

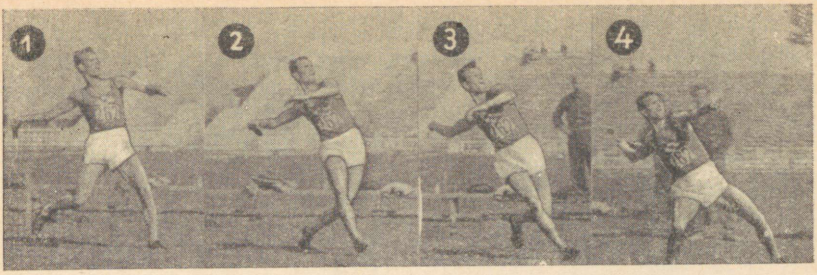
Esimene kirjeldatud moodus on keerukam, kuid sellel on «rusikas» hoidmise ees suuri eeliseid. Visketelg on tal tunduvalt pikem. Peale selle on võimalik hoida rannet «lõpunõksu» sooritamiseni lõdvana ja kuni granaadi lahkumiseni käest täpselt kontrollida granaadi suunamist.

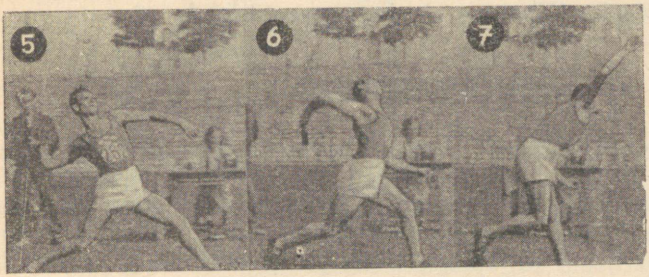
Hoides granaati sügavalt «rusikasse» surutuna, lüheneb visketelg ja ühtlasi on käsi randmest liiga pingutatud, mille tõttu kaob võimalus viskesuuna kontrollimiseks ja visked tulevad sageli kas liiga madalad või kõrged.

Hoojooksu ajal on granaati hoidev käsi õlast kas pisut kõrgemal või madalamal. Kandes granaati pingevaba käega õlast kõrgemal, sarnanevad hoojooks, järgnevad viskesammud ning äravise odaviskes kasutatavate hoovõtu- ja viskesammudega.

Hoojooks peab toimuma otse viskesuunas ja pidevalt tõusva kiirusega. Hoojooksu kiirus ei tohi mingil juhul segada järgnevat jõulist käetõmmet. Liiga kiire hoojooksu puhul tuleb sageli ette peatusi viskehargil, kuna granaati hoidev käsi ei suuda tulla siis küllalt kiirelt ette.

Hoolimata granaadi kandmise viisist ja hoojooksust sõltub visketehnika peamiselt sooritatavast kehaveost. Suurim osatähtsus kehaveo edukal õnnestumisel langeb liikumise kiirendusele, mille viskaja keha peab saavutama enne granaadi äraviskamist. Kiiren-





Joonis 133. Granaat on enne ristsammu sooritamist taha viidud (1) Parem jalg, astudes poolpõiki üle vasaku jala, teeb ristsammu (2—3). Pärast ristsammu painutatakse keha taha ja algab viskehargi loomine. Pildil 5 olev viskehark on ilmselt liiga pikk, mispärast põlvi ei suudeta sirutada enne, kui parem jalg on pärast granaadi äraviskamist maapinnalt lahkunud. Granaati hoidev peopesa pööratakse nagu odaviskes ülespoole ja äravise toimub, küünarnukk ees, otse üle õla.

duse kaasabil peab keha jõudma granaati hoidvast käest ette, mis omakorda viiakse enne viskesamme võimalikult tahapoole. Viskehark ei erine odaviske omast, samuti hoojooks, kontrollmärgid ja ristsamm (joonis 133).

Kasutades 20—25 m pikkust hoojooksu, alustab viskaja pärast kontrollmärgi tabamist granaati hoidva käe tahaviimist kas ühe või kahe sammu kestel. Selle aja jooksul viiakse parem õlg võrdlemisi madalasse asendisse, kusjuures ülakeha alustab pööret paremale. Küünarliigesest kõverdatud vasak käsi on asetatud ette rinna kohale. Järgmise liigutusena astub parem jalg ristsammuga vasakust jalast mööda, kusjuures parema jala kand on kindlalt maha asetatud ja jalapöid suunatud 45° all viskesuunast paremale.

Seoses jalgade tegevusega toimub kere painutamine taha, õlavöö lõpetab pööramise paremale ja käsi granaadiga jõuab maksimaalsesse tahaasendisse. Astudes järgnevalt vasaku jalaga ette, tekib viskehark ja algavad granaadi äraviske liigutused. Need on põhiliselt samad mis odaviske juures.

Granaadiviskaja treening sarnaneb odaviskaja treeninguga. Granaati visatakse treeningul siiski harvemini kui odaviske treenimisel oda.

Kahekümne teine peatükk

VASARAHEIDE

Kõrgeid tagajärgi võivad saavutada need vasaraheitjad, kellel on suur kehakaal, pikad käed, tugevad lihased, suur liigutuste kiirus ning hea liigutuste koordinatsioon ja tasakaaluvõime. Kuid ka paljud n. ö. keskmiste kehaliste mõõdetega vasaraheitjad on saavutanud suurepäraseid tagajärgi, mida on võimaldanud peamiselt väga hea kehaline ettevalmistus, suur pöörlemiskiirus ja viimistletud tehnika.

Kui vaadelda maailma parimaid vasaraheitjaid, siis maailmarekordi (66.38) omaniku Mihhail Krivonossovi pikkus on 191 sm ja kaal 102 kg, NSV Liidu 1953. aasta tšempioni Stanislav Nenaševi (64.05) pikkus 170 sm ja kaal 86 kg, endise maailmarekordi (62.36) omaniku norralase Sverre Strandli pikkus 186 sm ja kaal 91 kg, 1952. aasta olümpiamängude võitja ungarlase Jozsef Csermaki (61.39) pikkus 181 sm ja kaal 86 kg jne. Eesti NSV rekordi (56.60) omaniku Valentin Sepa pikkus on 176 sm ja kaal 86 kg, Helmut Burmeisteri (56.05) pikkus 174 sm ja kaal 82 kg.

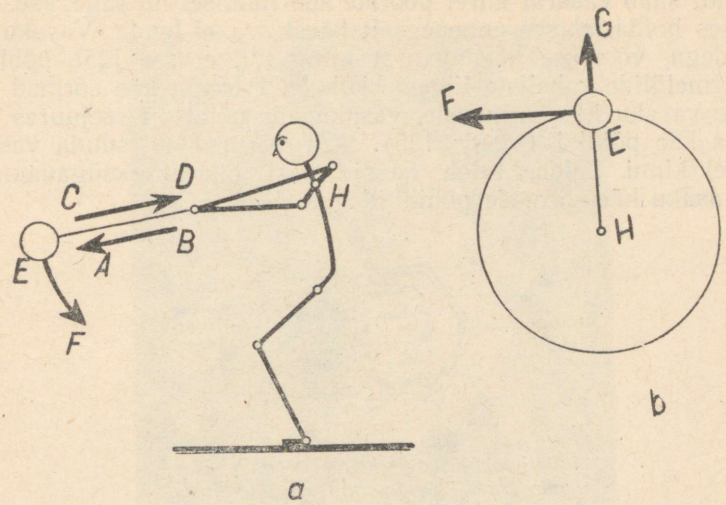
VASARAHEITE TEHNIKA

Vasaraheite tagajärge mõjustavad peamiselt järgmised tegurid:
1) vasara ringitamise ja pööretega tekitatud tsentrifugaaljõud;
2) vasaraheitja edasiliikumine heiteringis pöörete sooritamisel;
3) äraheide jalgade, käte ja kerelihaste abil.

Vasaraheitja tekitab vasara ringitamisel tsentrifugaaljõu, mida ta suurendab pöörete sooritamisega ümber oma pikitelje.

Oma käte ja keha jõuga sunnib heitja vasarapead liikuma ringjooneliselt ja takistab ühtlasi selle äralendamist. See jõud *CD* on tsentripetaaljõud ja suunatud vasaraheitja poole. Sellega võrdset, kuid vastupidi suunatud tsentrifugaaljõudu *AB* tunneb heitja pööretel kui tugevat tõmmet kätes, mis nagu kisub teda vasarapea suunas. Kui vasar lahti lasta, lendaks see puutuja *EF* suunas, mitte aga ringi keskkohast (pöördeteljest) välja *EG* suunas (joonis 134).

Tsentrifugaaljõud on seda suurem, mida suurem on vasarapea liikumise kiirus ja vasarapea kaugus pöördeteljest. Tsentrifugaaljõud on 60 m pikkuste heidete puhul 200—250 kg.



Joonis 134. a — vasaraheitja külgvaates, b — ülaltvaates.

Vasaraheite tehnika omandamine sõltub seega võimest valitseda ja tasakaalustada ringitamiste ja pööretega tekitatud tsentrifugaaljõudu. See on keerukas sellepärast, et tsentrifugaaljõul ei ole püsivat suunda. Vasara liikumise tasapind ei ole rööbiti maapinnaga, vaid kaldu, mida on vaja selleks, et anda äraheitele sobiv suund. Seejuures muutub kallaku suurus iga pöördega. Seega ei püüa tsentrifugaaljõud ainult vasarat heitja kätest lahti rebida ja heitjat tasakaalust välja kiskuda, vaid surub teda ka alla (vasara liikumisel ülalt alla) või püüab teda maapinnalt lahti tõmmata (vasara liikumisel üles). Muutuv on ka tsentrifugaaljõu suurus, kuna kiirenevate pöörete tõttu see suureneb.

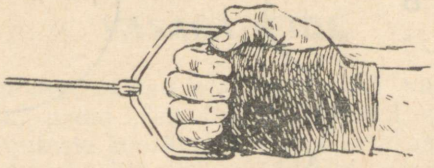
Vasaraheite tehnika paremaks selgitamiseks jaotame selle tinglikult järgmisteks osadeks:

a) vasara hoie;
b) lähteasend;
c) vasara ringitamine;
d) pöörded vasaraga;
e) äraheide;
f) tasakaaluliigutused.

Tehnikat kirjeldame üldiselt kasutatava heiteviisi alusel, kus vasara ringitamine ja pöörded toimuvad vastupäeva.

VASARA HOIE

Vasara käepidemest võetakse kinni mõlema käega, sest ainult sel juhul saab vasarat kiirel pöörete sooritamisel nii tugevasti oma valduses hoida, et see enneaegselt käest ära ei lenda. Vasaku käe sõrmedega võetakse käepidemest kinni nii, et see jääb põhi- ja kesksõrmelülide vaheliste liigeste kohale. Parema käe sõrmed asetatakse vasaku käe sõrmedele, vasaku käe pöial on seejuures risti parema käe pöidlal (joonis 135). Kui sõrmed ei suuda vasarat pööretel kinni hoida, tuleb käepidemest haarata «sügavamalt», s. o. vasaku käe sõrmede põhilülidega.



Joonis 135. Vasara hoidmine. Võistlusmääruste kohaselt võib sõrmede kaitseks kasutada vasakus käes kinnast.

LÄHTEASEND

Lähteasendis seistakse heiteringi tagaservas, selg heite suunas. Jalad on harkis kahel pool ringi poolitavat diameetrit, jalapöiad teineteisest kuni 80 sm kaugusel. Nad on põlveliigesest kergelt kõverdatud.

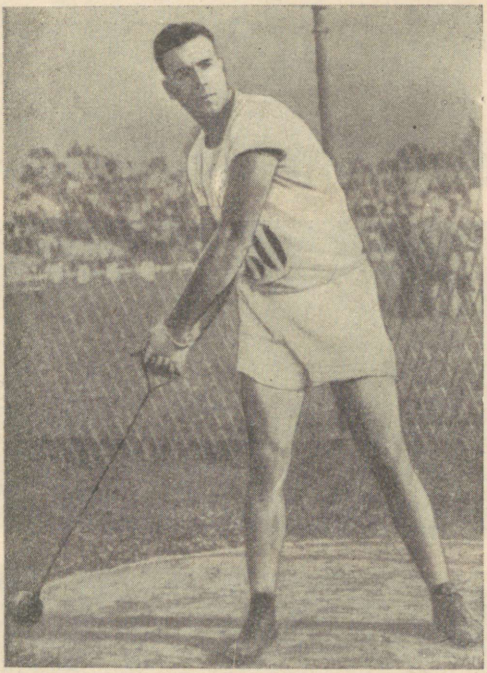
Vasarapea asetatakse maha taha-paremale nii kaugele, et käed ja vasaratraat moodustavad sirgjoone. Seejuures pööratakse ülakeha kuni 90° paremale. Keharaskus on ühtlaselt mõlemal jalal (joonis 136).

VASARA RINGITAMINE

Kere pööramisega vasakule tõmmatakse vasar ringlema. Käed liiguvad sirutatult koos vasaraga keha eest läbi vasakule, kõverduvad siis küünarliigesest ja liiguvad üle pea paremale. Järgneb käte sirutamine paremale-alla koos kere pööramisega paremale. Siit jätkavad sirutatud käed liikumist suures kaares ette. Samal ajal pöördub tagasi ka kere (joonis 137).

Käed on vasaratraadi pikenduseks, ja mida suurema kaarega nad liiguvad, seda pikem on vasarapea liikumistee ja seda suurem tema liikumiskiirus. Seepärast tuleb hoida käsi ees tingimata sirutatuna ja üle pea minekul mitte liiga tugevalt kõverdatuna. Seejuures peavad nad olema võimalikult pingevabad.

Ringitamisega tekitatakse küllalt tugev tsentrifugaaljõud, mis püüab heitjat nagu tasakaalust välja tõmmata. Seepärast viiakse keharaskus vasarast eemale just puusavöö viimisega vastavasse suunda. Seega ringleb koos vasaraga ka puusavöö, kuid alati



Joonis 136. Lähteasend vasara heitmisel.

vasara vastasküljel. Tasakaalu säilitamist ja keha raskuse ülekandmist vasara vastasküljele kergendab jalgade kõverdamine põlveliigesest.

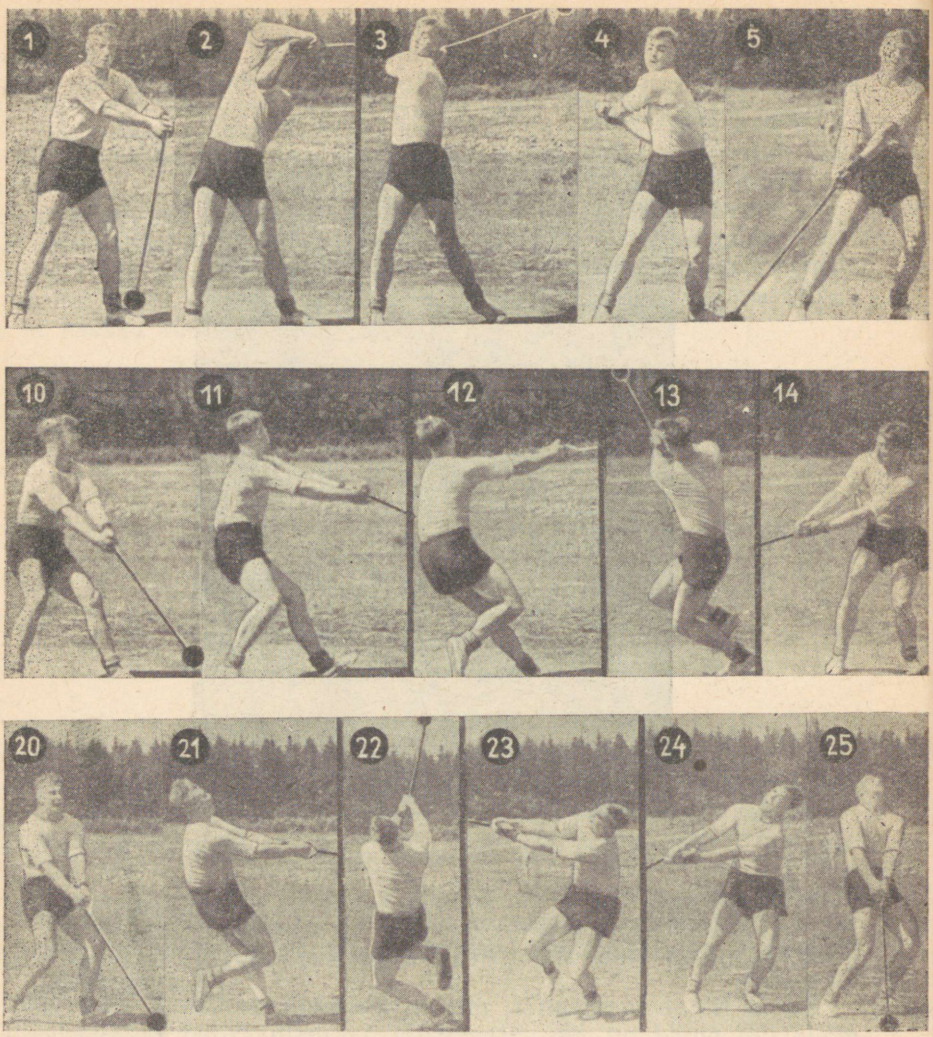
Vasar liigub tasapinnas, mis on maapinnaga kaldu. Vasarapea madalaim punkt on ees-paremal ja kõrgeim punkt taga-vasakul (joonis 138).

Ringitamine annab vasarale vajaliku kiiruse ja võimaldab heitjal sujuvalt üle minna pööretele. Tavaliselt ringitatakse kaks korda.

PÖÖRDED VASARAGA

Üldiselt kasutatavaks pöördeviisiks on nn. k a n d - p ä k a - p ö ö r e, kusjuures vasak jalg, s. o. pöördejalg toetub kõigi pöörete ajal pidevalt maapinnale (joonis 139).

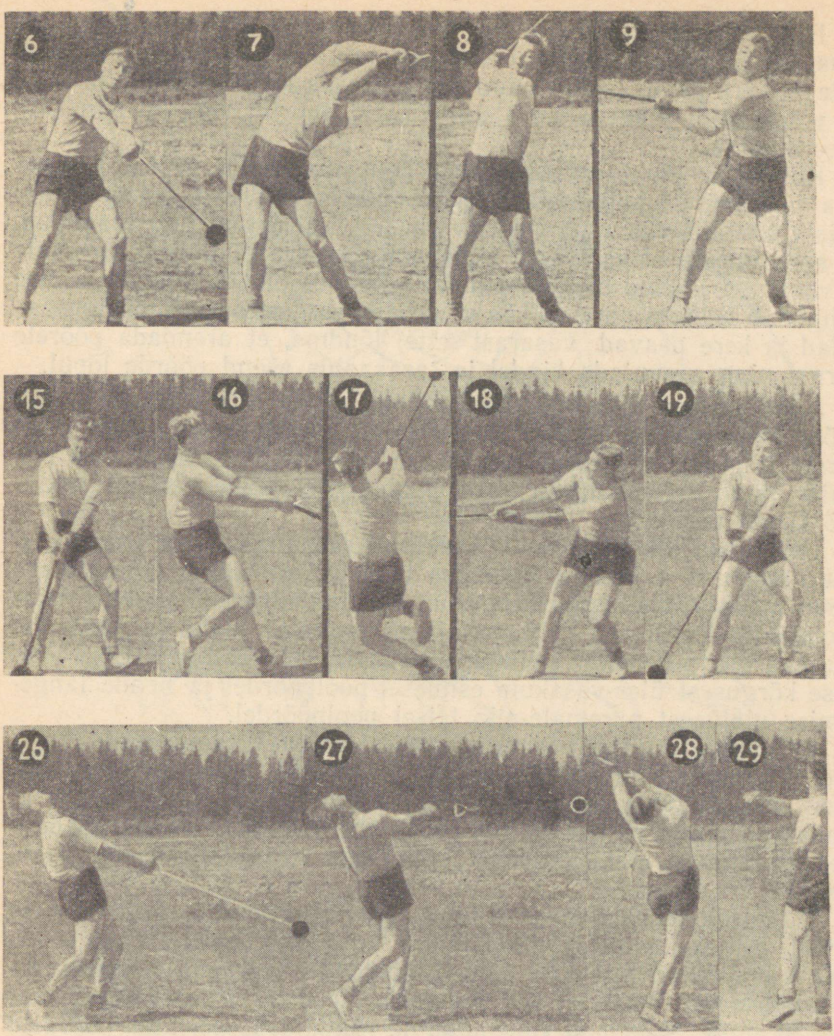
Esimest pööret alustatakse hetkel, mil vasar on jõudnud keha ette. Ringitamiselt pööretele ülemineku soodustamiseks suurenda-



Joonis 137. Piltidel 1—10 toimub kaks vasara ringitamist. Et puusavöö on vasarast vastasküljel, seda on selgesti näha piltidel 2 ja 7. Vasarapea madalaim punkt ees-paremal on pildil 5 ja kõrgeim punkt taga-vasakul pil-

takse jalgade kõverdamist põlveliigesest ja kere kallutatakse veidi taha. See soodustab ühtlasi ka tasakaalu säilitamist pööretel.

Pööratakse ümber maapinnale toetuva vasaku jala, mis on põlveliigesest kõverdatud. See jalg sooritab algul 180°-lise pöörde kannal (I poolpööre) ja siis teise 180°-lise pöörde päkal (II poolpööre). Parem jalg pöördub algul päkal kaasa, kuid lahkub maa-



dil 8. Piltidel 11—14 toimub esimene pööre, piltidel 15—18 teine ja piltidel 19—23 kolmas pööre. Edasi algab lõputõmme. Keha tasakaalustamise liigutusi on näha pildil 29. (M. Krivonossov 66.38.)

pinnalt hetk enne esimese poolpöörde lõppu, s. o. siis, kui vasaku jala pöid on lähteasendiga võrreldes pöördunud 90—100°. Parem jalg jätkab liikumist ümber vasaku jala, põlv vasaku jala põlve lähedal, ja maandub pöördejala kõrvale sel ajal, kui see lõpetab teise poolpöörde. Heitja on selle aja sees liikunud umbes kahe labajala pikkuse võrra edasi heiteringi eesserva poole (joonis 140).

Pöörde algul, mil vasar on teel keha eest läbi vasakule-üles oma kõrgeimasse punkti, on käed sirutatud, vaade suunatud vasakule ja kere püsti. Heitja nagu ripub vasara küljes, õlavöö ja käed on võimalikult pingevabad (joonis 137). Suurim viga on siin käte kõverdamine.

Kui vasar jõuab oma kõige kõrgemasse punkti pärast parema jala lahkumist maapinnalt, pöördub puusavöö ja on vasara pikiteljest 40—45° võrra vasakul. Sel hetkel, kui parem jalg maandub, on selle tulemusel ka õlavöö pöördunud vasara pikiteljest vasakule ja vasar on jäänud heitjast paremale umbes õlavöö kõrgusele. See põhjustab hetkeks parema käe väikese kõverdamise küünarliigesest. Jalad ja kere peavad vasarast ette jõudma, et arendada pöörete kiirust ning saavutada kindel ja tasakaalus asend pöörde lõpul.

Jalad ja kere jõuavad vasarast ette ainult siis, kui teine poolpööre on esimesest tunduvalt kiiremini sooritatud. Selleks peab parem jalg oma liikumise õhus sooritama eriti kiiresti, mis on võimalik ainult sel juhul, kui teisel poolpöördel pööratakse ka puusavöö kiirelt vasakule.

Vasarapea liikumise tee pööretel on sarnane ringitamisel sooritatud teega, s. t. vasara liikumise tasapind on kaldu maapinnaga (joonis 138), kusjuures vasarapea on madalaimas punktis teise poolpöörde lõpul, mil mõlemad jalad toetuvad maha ja vasar on jõudnud ette-paremale. Kallaku suurus sõltub peamiselt käte tõstmise kõrgusest üles-vasakule esimesel poolpöördel ja nende langetamise ulatusest paremale-alla teisel poolpöördel.

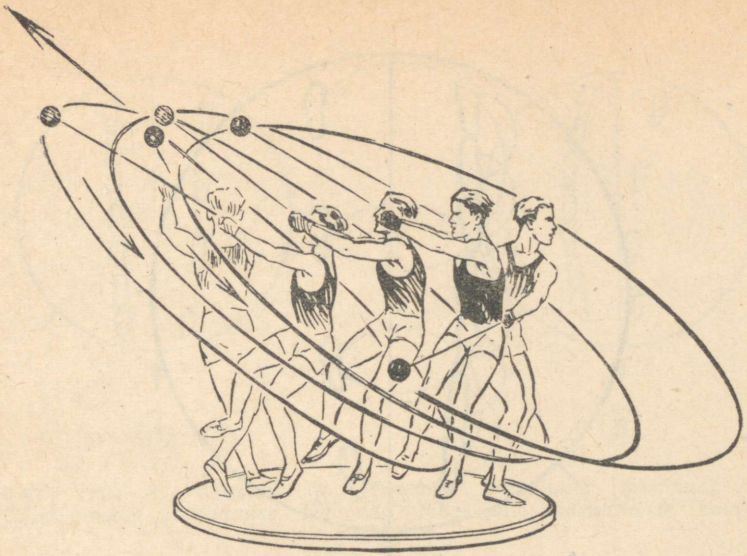
Kallakust tingitud vasarapea madalam ja kõrgem punkt liiguvad ringitamiste ja pöörete kestel järk-järgult edasi vasara liikumise suunas. On vaja, et see edasiliikumine poleks suur ja et madalaim punkt pärast kolmandat pööret poleks keha eest möödunud, vaid oleks umbes parema jala kohal või veidi paremal (joonis 141).

Tavaliselt tehakse kolm pööret. Iga järgmist pööret alustatakse hetkel, mil vasar on jõudnud uuesti keha ette. Labajalgade vahemaa väheneb pöörete ajal järk-järgult. Kui vahemaa lähteasendis oli umbes 80 sm, on see kolmanda pöörde lõpuks kahanenud 25—30 sm-le. Vahemaa vähendamine võimaldab sooritada pöördeid kiiremini.

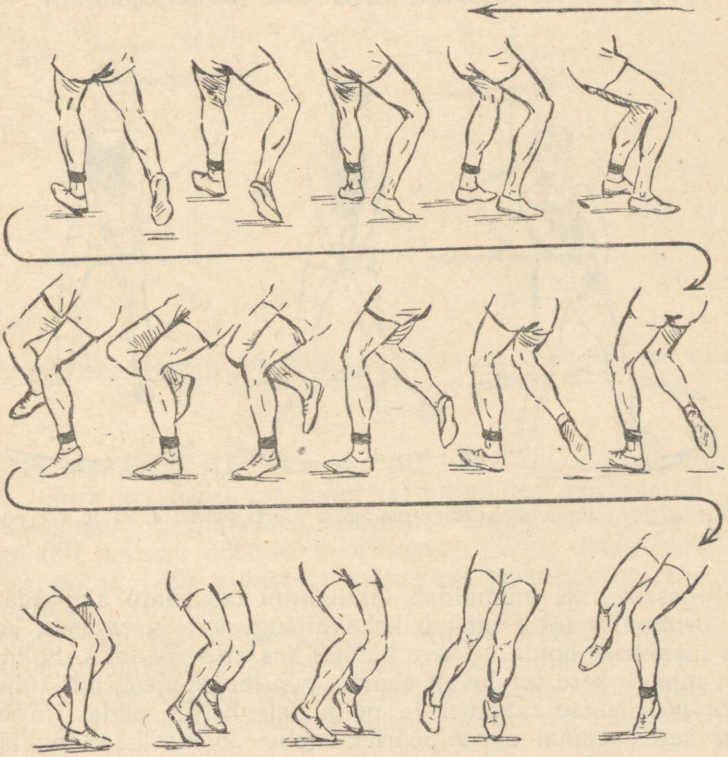
Enamik vasaraheitjaid liigub pöörete ajal heiteringi tagaserva juurest eesserva poole otsejoones. Pöördesammud (labajalgade jäljed) on sel juhul reastatud üksteise järel ringi tagaservast eesserva poole, nii et heite suunas tõmmatud ringi poolitav joon on nende vahel (joonis 142, *A*). Pöördesammud ei tohi kalduda vasakule ega paremale.

Mõned heitjad kasutavad aga kaares liikumist (joonis 142, *B*). Sel juhul on esimene pööre väiksem kui 360°, teine pööre 360° ja kolmas 380—400°.

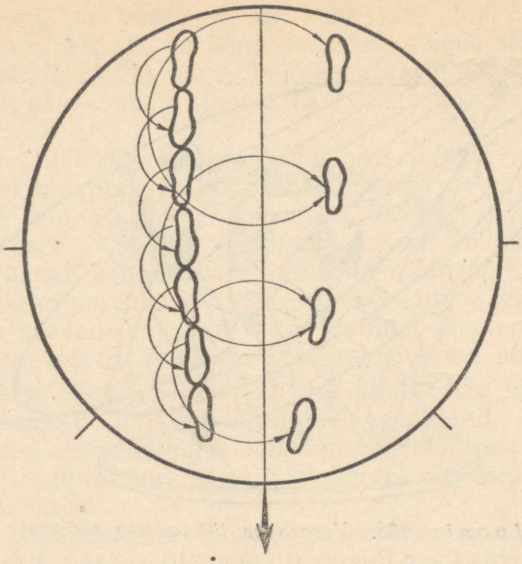
Pöörete sooritamisel tuleb säilitada põlvede kõverdatud asend. Kiiruse suurenemisega igal pöördel suureneb sageli ka kõverdus



Joonis 138. Vasarapea liikumistee pööretel.



Joonis 139. Ühe pöörde sooritamine nn. kanna-päka-pöördega.

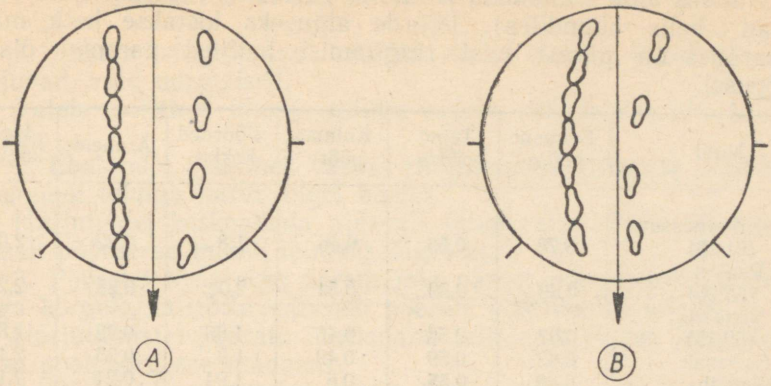


Joonis 140. Sammude skeem kolme pöörde sooritamisel.

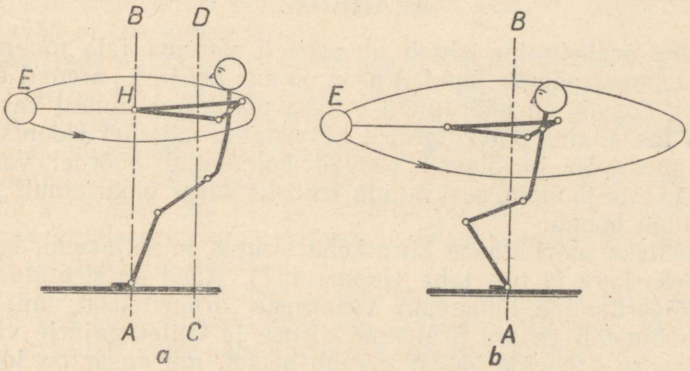


Joonis 141. Vasarapea kõige madalam punkt pärast I, II ja III pööret.

põlveliigesest, mis võimaldab kindlamini tasakaalu säilitada. Jalgade sirutamise tõttu nihkub keha niisugusesse asendisse, kus on raske tasakaalu hoida — kere kaldub kas ette või taha. Selle tulemusel nihkub kere tunduvalt eemale pöörlemisteljest, mis lühendab vasara pöörlemise raadiust ja põhjustab heitja enda ringlemise ümber kerest eemal oleva pöörlemistelje. Joonisel 143 on pöörlemise raadius *EH* (vasarapea *E* kaugus pöörlemiskeskkohast *H*, mis



Joonis 142. A. Normaalsete pööretega sooritatud sammude skeem. B. Et sammude sooritamise teekonda pikendada, kasutatakse kaaretaolist liikumist.



Joonis 143. Jalgade kõverdamisel (b) suureneb märgatavalt vasarapea pöörlemise raadius (AB-st CD-ni).

asub pöörlemisteljel *AB*) esimesel (*a*) juhul (jalad sirutatud) tunduvalt lühem kui teisel (*b*) juhul (jalad põlvest kõverdatud).

Tähtsaimaks tingimuseks rekordilise tagajärje saavutamisel on võimalikult suurem pöörete sooritamise kiirus, kuna pöörlemise kiirusest sõltub heite tagajärge mõjustava peamise teguri — tsentrifugaaljõu — suurus.

Vasar peab saavutama suurima kiiruse äraheite hetkeks, mispärast ringitamised ja pöörded peavad toimuma k i i r e n e v a l t. Tingimata tuleb vältida pöörete suurima kiiruse saavutamist enneaegselt, s. o. juba esimesel või teisel pöördel. Et suurimat kiirust suudetakse hoida ainult ühe pöörde kestel, langeks see sellisel juhul viimasel pöördel paratamatult.

Näiteks toome andmeid maailma parimate vasaraheitjate kohta (ajad tabelis sekundites). Pöörde alguseks loetakse hetk, millal vasarapea on pärast teist ringitamist heitjast paremal õlavöö kõrgusel.

Nimi	Esimene pööre	Teine pööre	Kolmas pööre	Pöörded kokku	Äraheide	Heite koguaeg
M. Krivonossov (61.25)	0,78	0,56	0,46	1,8	0,22	2,02
N. Redkin (58.26)	0,89	0,59	0,54	2,02	0,25	2,27
S. Nenašev (59.45)	0,67	0,53	0,46	1,66	0,22	1,88
J. Csermak	0,82	0,59	0,49	1,9	0,26	2,16
I. Nemeth	0,89	0,55	0,5	1,94	0,24	2,18

Ringitamisel ei tohi pead pöörata või kallutada. Vaade olgu suunatud ette, pöörete ajal aga vasarale. Pea kallutatakse taha alles vasara äraheitmisel.

ÄRAHEIDE

Vasara äraheitmine algab üheaegselt parema jala maandumisega kolmanda pöörde lõpul. Vasar on siis heitjast paremal õlavöö kõrgusel. Õlavöö on pöördunud vasara pikiteljest samuti vasakule. Kere on tasakaalus põlveliigesest kõverdatud jalgadel (joonis 137). Jalad, puusavöö ja õlavöö peavad kolmandal pöördel vasarast tingimata ette jõudma, sest muidu lendaks vasar õhku ainult pööretest saadud hooga.

Äraheiteks sooritatakse kiire keha sirutus ja seljavedu, kallutades selleks kere ja pea taha (joonis 137). Käed on sirutatud, sest nende kõverdamine lühendaks vasarapea äraheiteteed, mis omakorda põhjustab vasara äralennu kiiruse ja heitetagajärje vähenemist. Vasara äraheide kätest toimub hetkel, mil vasar on jõudnud vasakule õlavöö kõrgusele (joonis 137).

Äraheite nurk sõltub mitmest asjaolust, peamiselt heitja pikkusest, vasara liikumise tasapinna kallakust pööretel, äraheite kiirusest jne. Parimatel heitjatel on äraheite nurk 42—44°.

Õige äraheide suurendab tunduvalt vasara lennukaugust, kui võrrelda seda ainult pöörete abil sooritatud heitega. Kuid otsustavaks on ikkagi pööretel saadud kiirus, sest seda ei suuda asendada isegi kõige täpsem ja võimsam äraheide. Seega hea äraheite sooritamine ei tohi toimuda pöörete kiiruse üldise vähendamise arvel.

TASAKAALULIIGUTUSED

Pärast äraheidet liigub heitja lõpptõmbe mõjul edasi. Et ringist mitte välja kukkuda, jäädakse hetkeks püsima ristitatud jalgadega või tuuakse parem jalg heiteringi eesserva juurde ja vasak jalg samal ajal taha-üles (joonis 137).

1. Vasara ringitamisel puudub suur ulatus, liigutused pole sujuvad, vaid nurgelised.

Tuleb sooritada ühe ja mitme vasara ringitamist ühe ja kahe käega.

2. Ebakindel üleminek vasara ringitamiselt esimesse pöördesse, üleminek toimub harva õigel hetkel.

Harjutustel keskendada pidevalt tähelepanu sellele, et ringitamiselt pöördesse minek toimuks õigel ajal.

3. Pööretel tõstetakse parem jalg pärast maapinnalt lahkumist liiga kõrgele, mistõttu väheneb pöörete sooritamise kiirus.

Harjutamistel pöörata tähelepanu sellele, et parem jalg viidaks teise poolpöördesse madalalt.

4. Pöördeid sooritatakse vasara liiga suure ja pideva järelveoga, mis vähendab pöörete raadiust ja ei võimalda pöörete lõpul head tasakaalu hoida.

Kõrvaldada ebaõige üleminek ringitamiselt esimesse pöördesse ja suunata pööretel vaade vasarapeale.

5. Ringitamisel ja pööretel on käed kestvalt kõverdatud, käed ja õlavöö ei ole pingevabad.

Sooritada mitmesuguseid harjutusi vasara ja teiste vahenditega.

6. Heitja kere kaldub püstiasendist liiga kõrvale, kas taha või küljele, millega väheneb vasara liikumise kiirus ja kaotatakse keha tasakaal, nii et äraheidet ei sooritata õigesti.

Taotleda, et pöördetelg oleks kerele võimalikult lähemal või koguni selle sees, milleks tuleb jalgu põlveliigesest rohkem kõverdada ja püüda eriti hoida tasakaalu teisel poolpöördel, mis toimub ainult vasaku jala päkal.

7. Pööretel sirutatakse jalgu, mis põhjustab keha ebasobiva asendi kas kere ettepainutuse või tahakallutuse näol ja mis omakorda kallutab keha pöördeteljest tugevasti kõrvale.

Pöörete sooritamisel kõverdada jalgu põlveliigesest.

8. Puudub äraheide, s. o. vasar lastakse lendu ainult pöörlemisest saadud hooga.

Selgitada selle põhjus. Tavaliselt on selleks: 1) puudulik keha tasakaal äraheiteasendis kolmanda pöörde lõpul, 2) pöörded on sooritatud aeglustuvalt, 3) puudub oskus äraheite sooritamiseks. Kõrvaldada põhjused, viimasel juhul õpitagu pidevalt just äraheidet.

9. Äraheiteliigutused jäävad hiljaks ning tegelikult lendab vasar kätest ära enne, kui suudetakse teha jalgade sirutus ja seljatõmme.

Alustada äraheiteliigutusi otsekohe pärast parema jala maandumist kolmanda pöörde lõpul.

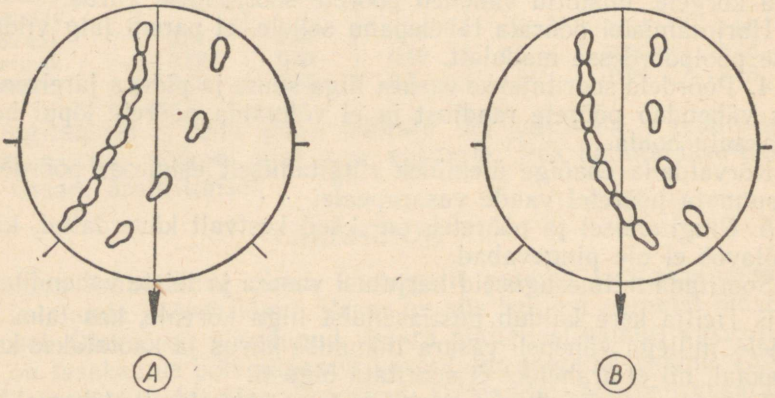
10. Liikumisel ringi tagaservast eesserva poole kaldutakse kõrvale — kas vasakule või paremale (sageli koguni ringist välja).

Kaldumisel vasakule on põhjuseks 180°-st väiksem pööre vasaku

jala kannal (peab olema 180°) või varajane parema jala mahaasetamine pöörde lõpul (joonis 144, *A*). Kaldumist paremale põhjustavad üle 180°-lised pöörded jalakannal ja -päkal või viivitatud parema jala mahaasetamine pöörde lõpul (joonis 144, *B*).

Kõrvaldada kõrvalekaldumise põhjused.

11. Lõpupöördel nihkub vasarapea madalaim punkt liiga vasakule keha eest mööda, mis ei võimalda sooritada nõuetekohast äraheidet. Vasar jõuab sel juhul liiga vara äraheite kõrgusele, samuti toimub äraheide ebasobivas suunas ja ebasobiva nurga all.



Joonis 144. A. Sammude kaldumist vasakule põhjustavad pöörded, mis on väiksemad kui 360°. B. Pöörded üle 360° põhjustavad sammude kaldumist paremale.

Põhjuseks on tavaliselt madalama punkti ebaõige asukoht juba ringitamisel, kus see on kas vasaraheitja ees või koguni temast vasakul.

VASARAHEITE TEHNIKA ÕPPIMISE METOODIKA

Vasaraheite tehnika õppimine toimub plaanipäraselt, vastavalt iga sportlase isikupärastele võimetele ja vajadustele alljärgnevalt:

1) vasara ringitamine;

2) heited pööreteta, eelneva ringitamisega; algul sooritada heited vähese jõu rakendamisega ja pingevabade lihastega, pärast jõulisemalt;

3) heited pööreteta, kuid tunduvalt kiirema ringitamisega;

4) pöörde sooritamine ilma vasarata; algul sooritada pööre kahes taktis 180° + 180°, pärast ühes taktis ja parema jala lahkumisega maapinnalt enne esimese 180°-lise pöörde lõppu;

5) ühe pöörde sooritamine vasaraga;

6) ühe pöörde sooritamine vasaraga, kuid suurema kiirusega ja vasara liikumistasapinna kallaku suurendamisega;
7) heited ühe pöördega;
8) 3—5 ühtlase kiirusega pöörde sooritamine vasaraga; algul aeglaselt ja pärast keskmise kiirusega;
9) 3—5 kiireneva pöörde sooritamine;
10) heide kolme pöördega ilma jõulise äraheiteta;
11) heide kolme pöördega ja jõulise äraheitega.

Pärast tehnika põhijoonte omandamist tuleb selgitada isikupärased erinevused tehnikas. Selleks heita mitmesuguses erinevas jalgade lähteasendis, vähema või sügavama hoidega käepidemest, erineva algkiirusega, erineva pöörete kiirusega ja kiirendusega, vasara pöörlemistasapinna erineva kallakuga jne.

Tehnika õppimisel ja viimistlemisel on soovitav arvestada järgmist:
1) algajad ja noored õppigu tehnikat algul kergema vasaraga;
2) pöördeid vasaraga sooritatagu algul aeglaselt; kiirust hakatakse arendama siis, kui on õpitud sooritama pöördeid tasakaalus asendis ning pingevabade ja sirutatud kätega;
3) erilist tähelepanu pöörata õppimisel üleminekule ringitamiselt esimesele pöördele;
4) äraheidet hakatagu põhjalikumalt õppima alles siis, kui osatakse sooritada kindlalt 3—5 pööret.

TREENING

Häid võistlustagajärgi saavutatakse ainult mitmeaastase ja aastaringse treeningu tulemusel.

Suuremat tähelepanu kui ühelgi teisel kergejõustikualal tuleb seejuures osutada koordinatsiooni, osavuse ja tasakaalu arendamisele. Nende võimete arendamiseks kasutatakse peamiselt akrobaatikat, riistvõimlemist, suusahüppeid, slalomit, jäähokit, sportmänge jne.

Erialase vastupidavuse arendamiseks tuleb treeningutunnis sooritada väga suurel hulgal (50—100 korda) heiteid vasara, raskuste, sangpommide, liivakottide, kivide, kuulidega jne.

Olulisteks võimeteks vasaraheitjale on liigutuste kiirus ja jõud. Nende arendamine peab aastaringses treeningus toimuma pidevalt.

Kiiruse arendamiseks kasutatakse mitmesuguseid kiires tempos sooritatavaid harjutusi. Kõige tähtsamaks neist on heitmine kergema ja normaalse vasaraga, mitmesuguste abinõude (topispallide, kuulide, ketta jne.) heitmine, kiirjooks ja mitmesugused hüpped.

Jõu osas on nõuded väga suured. Vasaraheitjale pole tarvis suurt jõudu ainult kätes, vaid ka kere- ja jalalihastes. Ainult siis on võimalik säilitada pööretel tasakaalu, arendada suurt liigutuste kiirust ja sooritada võimsat sirutust äraheitel. Kasutada tuleb mitmekesiseid harjutusi. Harjutuste korduste arv peab olema suur (näiteks 3×15 käte kõverdamist toenglamangus, 50—100 tõuget

raskema kuuliga üles). Jõu arendamiseks kasutatakse harjutusi käsikutega, sangpommide ja liivakottidega, tõstmist, maadlust, ronimist köiel, riistvõimlemist, heiteid mitmesuguste vahenditega, hüppeid koormusega jne.

Kõige tähtsamaks ülesandeks vasaraheitjale on hea tehnika omandamine. Seda õpitakse ja viimistletakse treeningu käigus pidevalt, lahutamatus seoses jõu, kiiruse jt. võimete arendamisega.

Iga treeningu kavas, ka talvisel perioodil, peavad olema harjutused, mis soodustavad tehnika omandamist ja viimistlemist. Harjutusi vasaraga tuleb teha võimalikult sagedasti. Kui pole võimalusi heidete sooritamiseks, saab harjutada vasaraga ikkagi, isegi saalis, et omandada nn. vasaratunnet.

Eriti oluline on, et tehnikat omandataks ja viimistletaks kaaslase või treeneri juuresolekul, kes teeks vajalikke tähelepanekuid liigutuste sooritamise kohta. Pidevalt üksi treenimine ei anna soovitud tulemusi. Vastupidi, niisuguse treeninguga võib sageli juurutada vigu liigutustes, millest hiljem on raske lahti saada.

Kui on tarvis tehnikat põhjalikumalt muuta, sobib selleks kõige paremini üleminekuperiood või ettevalmistava perioodi talvine etapp. Vastutusrikaste võistluste perioodil võib tehnika muutmine põhjustada ainult tagajärgede tunduvat langust.

Iga treeningu ja võistluse eel tuleb korralikult sooritada soojendus. Selleks peab iga vasaraheitja treeningukogemuste põhjal selgitama endale kõige sobivama soojenduse. Vajalikud muudatused tehakse vastavalt välis- ja sisetingimustele (ilmastik, närvisüsteemi seisund jne.).

Üldjoontes toimub soojendus järgmiselt:

a) käik, aeglane jooks	4—5 min.
b) üldarendavad harjutused	8—10 „
c) 3—4 kiirendusjooksu 50—60 m või sõrkjooks . .	5—6 „
d) ringitamised ja pöörded vasaraga, 1—2 kontrollheidet mitte täie jõuga	8—9 „
Kokku	25—30 min.

ETTEVALMISTAV PERIOOD

Ettevalmistava perioodi talvisel etapil on nädalas 3—4 treeningut, neist 1—2 väljas. Kevadisel etapil treenitakse 4—5 korda nädalas, neist 2—3 korda väljas.

Peamiseks ülesandeks ettevalmistaval perioodil on vasaraheitjale vajalike võimete arendamine ja tehnika viimistlemine. Talvisel etapil on ülekaalus harjutused jõu ja kiiruse arendamiseks, kevadisel etapil aga tehnika täiustamiseks.

Neid ülesandeid tuleb püüda lahendada ka hommikvõimlemisel, võttes selle kavva mõned vasaraheitja erialased harjutused.

Ka talvistes tingimustes on vajalik sooritada heiteid vasaraga. Heiteid sooritatakse spordiväljakul, kus selleks hoitakse lumest

puhas plats, mille suurus on 5×10 m. Iga kord enne treeningut puhastatakse plats lumest ja raputatakse sellele vajaduse korral tuhka. Otstarbekohane on valmistada spetsiaalne plats suurusega 3×5 m, mis kaetakse asfaldiga või tsemendiga. Kui plats jäätub, raputatakse sellele tihedalt soola ja jää sulab. Heaks ja kergelt rajatavaks heitepaigaks on ka puuplatvorm, mille suurus võiks olla 4×4 m. Tuhk koos soolaga hoiab platvormi pinna heidete sooritamiseks heas korras.

Riietuda tuleb soojalt, vajaduse korral pannakse heidete vahel selga mantel. Treeninguid väljas võib edukalt läbi viia isegi 20°-lise külmaga.

Treeningutund väljas on üldjoontes järgmine:

a) platsi korrastamine,
b) ettevalmistavad harjutused,
c) heited vasaraga,
d) teiste alade sooritamine (hüpped, jooks, kuulitõuge, kettaheide jne.).

On vaja, et harjutuspaigal oleks mitmesuguseid vahendeid (igale heitjale vasarad, kuulid, kettad, raskused).

Talvel saab väljas edukalt ka võistlusi korraldada, kuid need võistlused peavad selgitama ainult olemasolevat treenituse ja heitetehnika astet ja ei tohi mingil juhul segada antud perioodile kavandatud ülesannete täitmist. Seepärast ei tehta seoses eelolevate võistlustega treeningus mingeid muudatusi peale selle, et mõni päev enne võistlusi vähendatakse treeningukoormust.

Ettevalmistaval perioodil pole soovitav võistelda üle 2—3 korra.

NÄITLIK NÄDALA TREENINGUKAVA DETSEMBRIS

(II järgu vasaraheitjale)

Iga päev hommikvõimlemine, mis koosneb hüplemistest (väljas sõrkjooksust ja käigust), üldarendavatest ja erialastest harjutustest (võimalikult vasara või liivakotiga).

Esmaspäev. Puhkus.

Teisipäev. Võimlas. Keha mitmekülgne arendamine. Koormus tugev.

1) Käik, jooks, üldarendavad harjutused; 2) harjutused topispallide või liivakottidega; 3) riistvõimlemine, ronimine kõiel; 4) hüpped mattidel; 5) korvpallimäng; 6) rahustavad harjutused.

Kesknädal. Puhkus.

Neljapäev. Spordiväljakul. Vasaraheite tehnika täiustamine. Koormus keskmine.

1) Käik, jooks, üldarendavad harjutused; 2) heited vasaraga, harjutused vasaraga; 3) heiteid teiste vahenditega (kuuli, ketta, kividega); 4) hüpped ühel ja kahel jalal; 5) rahustav sõrkjooks.

Reede. Puhkus.

Laupäev. Raskejõustiku ruumis. Osavuse ja jõu arendamine. Koormus tugev.

1) Käik, jooks, üldarendavad harjutused, akrobaatika; 2) tõstmine (rebimine, tõukamine ja mitmesugused harjutused tõstekangi, sangpommide ja käsikutega); 3) maadlus; 4) rahustavad harjutused.

Pühapäev. Metsas. Liigutuste kiiruse ja üldise vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine.

1) Käik, sõrkjooks, jooks, üldarendavad harjutused; 2) kiirendusjooks

(3×80 m), kiirjooks (3—4×40 m ja 2×100 m); 3) hüppeid ühel ja kahel jalal; 4) kivide heitmine, rippeharjutusi puude okstel jne.; 5) 10—15 min. kestvamat jooksu; 6) rahustav sõrkjooks.

PÕHIPERIOOD

Peamised harjutused põhiperioodil on järgmised:

a) üldarendavad harjutused vahenditeta,

b) mitmesugused harjutused liigutuste kiiruse arendamiseks, peamiselt lühidistantside (40, 60, 100 m) korduv jooksmine;

c) kaugus- ja kõrgushüpe;

d) hüpped ja hüplemised ühel ja kahel jalal;

e) vasara heitmine;

f) teiste vahendite heitmine.

Perioodi esimesel poolel treenitakse 5 korda nädalas, kusjuures üks neist on võistlus või treeningvõistlus heitmisega tagajärjele. Teisel poolel on nädalas 2—3 treeningut ja igal pühapäeval võistlus (või treeningvõistlus).

Heited vasaraga sooritatakse treeningul kohe pärast soojendust, ülejäänud harjutused (jooks, hüpped ja teised heited) hiljem.

Väga tähtis on sooritada treeningul kõik heited heiteringist. See loob kindluse, mille tulemusel õpitakse heiteid sooritama vabalt ja kartuseta. See, kes treeningul ei heida ringist, võistlustel tavaliselt kaotab. Kartus, et astutakse heiteringi servale, takistab heite vaba ja tehniliselt head sooritamist ning põhjustab heite ebaõnnestumise või heitja väljalangemise ringist.

Kui ettevalmistaval perioodil püüti saavutada peamiselt head tasakaalu ja heiteliigutuste pingevaba sooritamist, siis nüüd arendatakse võimalikult suurt liigutuste kiirust ja püütakse saavutada heiteliigutustes automaatsust.

Kuigi üldarendavad harjutused pole sel perioodil peamise tähtsusega, tuleb teatud ulatuses siiski arendada neid võimeid, milles on veel puudujääke, eriti kiirust, kasutades selleks jooksmist lühikestel lõikudel (30, 40, 60 m), kiirendusjookse (60—80 m) ja lähtejookse. Vahetevahel tuleb võistelda 60 ja 100 m jooksus. Samuti on tarvis pidevalt arendada jalalihaseid mitmesuguste hüpete ja hüplemiste abil ning sooritada jõuharjutusi käte ja kere lihastele.

Treeningvõistlused ja võistlused on sel perioodil väga tähtsaks osaks treeningus, eriti põhiperioodi esimesel poolel. Nad võimaldavad määrata treenituse astet, kindlaks teha tehnikas esinevaid vigu, samuti puudujääke kehalistes võimetes. Ühtlasi on võistlused ja treeningvõistlused asendamatuks vahendiks püsivuse, otsustusvõime, enesekindluse, võidutahte jne. kasvatamisel.

Võistluste hooaja algul (mais) olgu võistlusi vähem, eriti kui heitetehnikas pole veel saavutatud vajalikku kindlust ja esineb vigu tehnika üksikosade täitmisel. Sel juhul võib sagedane võistlemine vigu süvendada. Edaspidi tuleb aga tehnika automatiseerimiseks võistelda iga nädal, eriti võistluste hooaja teisel poolel.

Pidevalt kõrgeid tagajärgi saavutada on võimalik ainult rohke võistlemisega.

Puhkepäevi enne võistlusi on tavaliselt 1—2. See on isikupärane ja tuleb kindlaks määrata pidevate vaatluste ja kogemuste najal.

Iga vasaraheitja peab selgitama temale heideteks kõige sobivama kehakaalu, nn. võistluskaalu. Tähtsaimateks võistlusteks tuleb treeningu ja toitlustamise reguleerimise teel taotleda «võistluskaalu» saavutamist. Üldiselt aga olgu toitlustamine võistluspäeval ja selle eel tavaline, samuti unerežiim.

Staadionile mindagu aegsasti. Järgnevalt alustatakse kohe soojendamist, mis peab lõppema 10—15 min. enne vasaraheite võistluse algust. Riietuda tuleb soojalt.

Kui võistlejaid on palju ja heita tuleb suure ajavahemiku tagant, tehakse võistluspaigal igakordset «järelsoojendust». Selleks sooritatakse hüplemisi, ringitamisi ja pöördeid vasaraga.

Kui esimesed heited võistlustel ebaõnnestuvad häirete tõttu heiteliigutustes, tuleb võistluspaigalt rahulikult veidi kõrvale minna ning vasara ringitamise ja pöörete sooritamise abil püüda saavutada tavaline kindlus.

Võistluste kestel pole soovitav jälgida teiste võistlejate heiteid (välja arvatud, kui seda tehakse õppimise otstarbel). Ei tohi ka istuda, vaid tuleb heitepaigast veidi kaugemal käia ja sooritada hüplemisi.

NÄITLIK NÄDALA TREENINGUKAVA JUUNIS
(II järgu vasaraheitjale)

Iga päev hommikvõimlemine.

Esmaspäev. Staadionil või metsas. Kiiruse ja jõu arendamine. Koormus kerge.

1) Üldine soojendus (käik, jooks, üldarendavad harjutused); 2) kiirendusjooksud (3×80 m); 3) heited kivide, ketta või kuuliga; 4) mitmesugused hüpped; 5) sõrkjooks.

Teisipäev. Staadionil. Tehnika viimistlemine. Koormus tugev.

1) Üldine soojendus; 2) heited vasaraga, harjutused vasaraga; 3) kiirjooks või tõkkejooks; 4) sõrkjooks.

Kesknädal. Puhkus.

Neljapäev. Staadionil. Tehnika viimistlemine. Koormus keskmine.

1) Üldine soojendus; 2) heited vasaraga, harjutused vasaraga; 3) kõrgus- või kaugushüpe; 4) kettaheide; 5) sõrkjooks.

Reede. Staadionil. Kiiruse arendamine. Koormus kerge.

1) Üldine soojendus; 2) kiirendusjooks (3—4×50 m); 3) kiirjooks ajale (2×30 m ja 2×60 m); 4) harjutused vasaraga (ringitamised ja pöörded ühe ja kahe käega jne.); 5) sõrkjooks.

Laupäev. Puhkus.

Pühapäev. Võistlus või treeningvõistlus tagajärjele.

ÜLEMINEKUPERIOOD

Üleminekuperioodil rakendatakse:

a) mitmesuguseid harjutusi peamiselt väljas — käiku, jooksu, hüppeid, ronimist, mitmesuguseid heiteid kividega, keppidega jne.;

b) matku ja jahilkäimist;
c) sportmänge;
d) võimlemist;
e) harjutusi ja heiteid vasaraga.

Harjutatakse põhiliselt 3 korda nädalas.

Kui ollakse liiga tüdinenud vasaraheitest, tuleb harjutustest vasaraga mõneks ajaks loobuda. Üldiselt on soovitav siiski mõningal määral sooritada harjutusi ka vasaraga, et säilitada nn. vasaratunnet.

ÕNNETUSTE JA VIGASTUSTE VÄLTIMINE

Heitmisel ja harjutamisel vasaraga tuleb tagada täielik julgeolek. Vasara heitmisel peab olema äärmiselt ettevaatlik, et vältida õnnetusi.

Heitmisel väljas peab heitepaika ümbritsema kaitsevõrk. Kõrvalised isikud peavad heitjast vähemalt 80—90 m kaugusel olema. Treeningukaaslased, treener ja kohtunikud peavad asuma heitjast paremal, kus hädaoht vasara traadi katkemisel on väiksem. Kuid ebaõnnestunud heite puhul võib vasar ka sellesse suunda lennata. Seepärast tuleb iga heite eel väljakul viibijaid hoiatada. Heidet ei sooritata enne, kui muu tegevus ja harjutamine väljakul on katkestatud ja kõigi tähelepanu heitjale suunatud.

Saalis tuleb harjutusi vasaraga teha võimalikult üksi. Äärmisel juhul võib saalis viibida mõni üksik isik. Harjutused saalis sooritatakse ühe otsaseina lähedal, nii et harjutaja oleks vasaku küljega otsaseina suunas. Ka siin tuleb iga harjutuse eel muu tegevus katkestada. Saalis on soovitav kasutada liivakotist valmistatud vasarat või tavalist vasarat, mille pea (kuul) on küllaldaselt polsterdatud.

VARUSTUS

Vasara raskus koos käepideme ja traadiga on 7,257 kg. Noorte võistlustel kasutatakse 5 ja 6 kg raskust vasarat. Vasara pikkus koos kuuli ja käepidemega on 1,22 m.

Laialt levinud veaks on vasara järelvedamine maapinnal. Hõõrdumise tõttu väheneb vasara kaal ja varsti on see normaalsest kergem.

Vasarat heidetakse ringist, mille läbimõõt on 2,135 m.

Vasaraheitjal on sõrmede kaitseks lubatud kasutada vasakus (käepidet hoidvas) käes nahkkinnast.

Naelkingi vasaraheitjad ei kasuta, sest naelad takistaksid pöörete sooritamist. Kasutatakse korvpallisaapaid, tenniskingi, poksisaapaid või selleks spetsiaalselt valmistatud jalanõusid, mille kummist taldade pind on täkkeline.

Naelkingi kasutatakse ainult siis, kui heitering on vihmast libe ja pehme. Naelad ei tohi olla pikemad kui 0,5 sm. Kanna alla asetatakse üks nael ja talla esiosale 2—3 naela.

Kahekümne kolmas peatükk

MITMEVÕISTLUS

Vastavalt võistlusmäärustele korraldatakse alljärgnevaid mitmevõistlusi: meestele — kümnevõistlus (kahel päeval) ja viievõistlus (ühel päeval); naistele (samuti poeg- ja tütarlastele) viievõistlusi (kahel päeval) ja kolmevõistlus (ühel päeval).

Mitmevõistluse võitjaks loetakse võistleja, kes saavutab kõigil kavas olevatel aladel mitmevõistluse punktitabeli alusel kõige suurema punktide kogusumma.

Mitmevõistlust ei tohi vaadelda kui mitme kergejõustikuala matemaatilist summat, vaid ta on täiesti omaette kergejõustikuala. Seetõttu ei saa ühegi mitmevõistlusse kuuluva ala treeningut võtta lahus teiste samasse mitmevõistlusse kuuluvate alade treeningust. Kui näiteks kiirjooksja treeningu eesmärgiks on võistlustagajärgede parandamine 100 ja 200 m jooksus, on mitmevõistlejal kiirjooksu arendamine palju keerulisem ülesanne. Ta peab arvestama seda, et tuleb võistelda veel niisugustel jooksukiirust nõudvatel aladel, nagu tõkkejooks, kaugushüpe, teivashüpe. Samal ajal tuleb end ette valmistada ka keskmaajooksus.

See, kes võistleb ühel alal, läheb võistluspaigale värske jõuga, puhanuna ja ka treening on vastavalt sellele üles ehitatud. Mitmevõistlejal aga on ühte ala sooritama asudes tavaliselt seljataga juba mitu võistlusala, mis on teda muidugi väsitanud. Seda peab mitmevõistleja arvestama ka treeningus.

NÕUDEID MITMEVÕISTLEJAILE

Mitmevõistleja peab olema mitmekülgne kergejõustiklane, kes suudab kõrgeid võistlustagajärgi näidata nii jooksudes, hüpetes kui ka heidetes, tõugetes ja visetes. Kergejõustiklane, kes saavutab küll silmapaistvaid tagajärgi üksikutel kergejõustikualadel, ei ole kaugeltki veel hea mitmevõistleja. Selles peitubki üks äärmiselt tähtis asjaolu, mis näitab, et mitmevõistlus on ühtne ning terviklik kergejõustikuala. Mitmevõistluse käigus kergejõustiklase

võistlustagajärjed spetsiaalaladel langevad, sest enne nende alade sooritamisele asumist on ta juba palju energiat kulutanud ega suuda lihasrühmi enam sama suure täpsusega tegevusse rakendada, nagu siis, kui ta võistleb ainult ühel alal. Näiteks Heino Lipp, kelle parim tagajärg kümnevõistluses on 7111 punkti, on saavutanud kuulitõukes tagajärjeks 16.98 ja kettaheites 52.18, kuid kümnevõistluse käigus olid ta tagajärjed 7111 punkti saavutamisel 16.18 ja 47.55. Samasuguseid näiteid võib tuua ka paljude teiste kergejõustiklaste kohta.

Vastandiks neile on aga need mitmevõistlejad, kes tänu oma pikemaaegsele komplekssele treeningule, kus kõigile mitmevõistluse aladele pööratakse ühtemoodi tähelepanu, on mitmevõistluse käigus püstitanud mitmetel üksikaladel isiklikke rekordeid. Näiteks võib tuua Vassili Kuznetsovi, kes 1955. aasta üleliidulistel esivõistlustel püstitas uue NSV Liidu ja Euroopa rekordi (7645 p.), saavutades seejuures isiklikud rekordid kaugushüppes ja odaviskes.

Niisugune mitmevõistleja kujuneb välja pidevas mitmeaastases aastaringses treeningus. Võib öelda, et tulevane mitmevõistleja, omades ühte või mitut spetsiaalala, on ka ülejäänud alade õppimisel nagu eelistatud seisukorras, sest ta saab juba õpitut üle kanda teistele õpitavatele aladele. Näiteks hea kuulitõukaja saab kasutada jalgade tööd edukalt ka kettaheites ja odaviskes, hea tõkkejooksja aga võib rakendada jooksukiirust, painduvust ja täpsust edukalt ülejäänud mitmevõistluse alade õppimisel ja sooritamisel. Asjaolu, et osatakse keskpäraselt ainult ühte või kahte mitmevõistluse ala, ei tohi kedagi heidutada. Lüngad teiste alade tehnikas parandatakse isikupäraselt planeeritud aastatepikkuse treeningu käigus.

Jõud, kiirus, vastupidavus, osavus, enesekindlus, visadus on võimed, mida teatud kindlas vahekorras on vaja iga kergejõustikuala sooritamisel. Mitmevõistluses ei ole ühelgi neist võimetest esmajärgulist kaalu, vaid kõik on ühevõrra tähtsad. Esile tuleb tõsta siiski jooksukiirust. Vaadeldes paremate mitmevõistlejate aegu kiirjooksus, näeme, et meestel kõigub 100 m aeg 11 sekundi ja naistel 200 m aeg 25,5 sekundi piirides. On selge, et jooksukiirusest sõltuvad suurel määral tagajärjed kõigil mitmevõistlusse kuuluvatel kergejõustikualadel. Seepärast ongi mitmevõistleja treeningus kõige tähtsam koht jooksukiiruse treenimisel. Reageerimisaja, liigutuste ja jooksukiiruse ning kiirusliku vastupidavuse arendamine peab kuuluma mitmevõistleja treeningusse kogu mitmeaastase aastaringse treeningu käigus.

Kui ühe või teise kergejõustikuala sooritamisel on eriti tähtis teatud lihasrühmade arendamine, ei leidu mitmevõistlejal ühtegi lihasrühma, mille arendamisele tohiks vähem tähelepanu pöörata. Mitmevõistleja ei saa olla kehaliselt nõrk. Jõudu nõuavad esmajoones heited, tõuked ja visked. Kuid jõudu on vaja ka jooksudes, sest jooksukiirus sõltub väga suurel määral lihaste jõust. Treening mitmevõistluse aladel arendab küll teatud määral jõudu, kuid

MAAILMA KÕIGI AEGADE PARIMAD KÜMNEVÕISTLEJAD

Nimi	Aasta	100 m	kaugus	kuul	kõrgus	400 m	110 m	ketas	teivas	oda	1500 m	Punkte
1. R. Johnson	1955	10,5	7.48	13.78	1.85	49,7	14,5	47.21	3.88	59.09	5.01,5	7983
2. R. Mathias	1952	10,9	6.98	15.30	1.90	50,2	14,7	46.89	4.00	59.21	4.50,8	7885
3. V. Kuznetsov	1956	10,7	7.10	13.71	1.75	50,8	14,4	49.21	3.90	64.98	5.11,0	7728
4. M. Campell	1956	10,7	6.92	14.14	1.90	49,2	14,1	43.30	3.65	51.70	5.06,8	7555
5. J. Kutenko	1956	10,9	6.68	15.07	1.65	50,5	15,4	46.02	3.60	69.56	4.41,0	7391
6. R. Richards	1954	11,1	7.09	14.02	1.91	51,4	15,8	41.92	4.43	52.76	4.55,0	7315
7. G. Morris	1936	11,1	6.97	14.10	1.85	49,4	14,9	43.02	3.50	54.52	4.33,2	7313
8. W. Meier	1956	11,1	7.15	13.44	1.83	49,2	15,4	38.33	3.80	51.05	4.25,6	7174
9. U. Palu	1956	11,1	6.80	12.50	1.83	50,2	14,9	41.46	3.50	55.48	4.17,0	7168
10. H. Sievert	1934	11,1	7.48	15.31	1.80	52,2	15,8	47.23	3.43	58.32	4.58,8	7137
11. H. Lipp	1948	11,4	6.13	16.18	1.70	50,2	15,4	47.55	3.40	61.96	4.35,0	7111
12. R. Lawson	1955	10,9	6.84	12.89	1.89	50,7	15,1	40.92	3.50	60.09	4.51,0	7066
13. R. Clark	1936	10,9	7.62	12.68	1.80	50,0	15,7	39.39	3.70	51.15	4.44,4	7058

ainult sellest ei piisa kaugeltki. Jõuharjutusi peab mitmevõistleja sooritama kogu aastaringse treeningu vältel, kusjuures nende harjutuste iseloom ja pingsus muutuvad vastavalt treeninguperioodidele. Kõige rohkem jõuharjutusi võetakse mitmevõistleja treeningusse talvel — ettevalmistaval perioodil. Põhiperioodil on jõuharjutusi vähem, sest ettevalmistaval perioodil säilitatakse ja arendatakse jõudu vahetult mitmevõistlusse kuuluvate kergejõustikualade treenimisega. Mitmevõistlejad võtavad jõuharjutusi ka oma igapäevasesse hommikvõimlemisse, pöörates tähelepanu vähemarenenud lihasrühmade arendamisele.

Treeningutel tuleb rangelt jälgida, et jõuharjutused ei muutuks ühekülgseteks. Harjutuste pidev vaheldumine seab treenijale järjest uusi ülesandeid, tagades kogu lihaskonna ühtlase arengu. Jõuharjutuste mitmekesisus hoiab lihaseid elastsetena, säilitades liigutuste suure ulatuse ja kiiruse.

Teatava kergejõustikuala harrastaja pühendab oma treeningus peamist tähelepanu valitud alale omase erialase vastupidavuse arendamisele.

Üksikalade sooritamiseks vajaliku vastupidavuse kõrval on suur tähtsus mitmevõistleja üldisel vastupidavusel, mis tegelikult kujunebki mitmevõistleja erialaseks vastupidavuseks. Mitmevõistleja erialast vastupidavust arendatakse kogu aastaringse kompleksse treeningu käigus, kuhu kuuluvad ka matkad, maastikujooksud ja suusatamine ülemineku- ja ettevalmistaval perioodil.

Mitmevõistlejale on vajalik suur liikuvus puusaliigestest. Seda nõuab juba tõkkejooks. Suurt lülisamba ja õlaliigeste painduvust nõuab kettaheite, odaviske ja teivashüppe tehnika täiuslik omandamine. Painutusharjutused kuuluvad mitmevõistleja igapäevasesse hommikvõimlemisse. Peale selle on neil tähtis koht igas treeningus ja ka soojendusvõimlemises treeningu ja võistluste eel. Enne painutusharjutusi peab tegema alati tugevat soojendust, kusjuures erilist tähelepanu pööratagu nendele lihasrühmadele, mida järgnevalt tuleb venitada.

Paljud kergejõustikualad nõuavad suurt osavust. Ka ebatavalistes võistlustingimustes kohaneb osav sportlane kiiremini. Juba mitmevõistleja treening ise arendab suurel määral osavust, kuid lisaks sellele on tingimata vaja, et ülemineku- ja ettevalmistaval perioodil oleks treeninguks kavas ka rohkesti osavusharjutusi. Treeningupaikade vahetamine kevadisel treeningul ja põhiperioodil, samuti treenimine ilmastikuoludest hoolimata aitab suuresti kaasa mitmevõistleja kohanemisele igasugustele ebatavalistele võistlustingimustele.

Mitmevõistluses on märgatavalt raskem võistelda kui enamikul teistel kergejõustikualadel. Seepärast peab mitmevõistleja minema võistlustele suure tahtejõu tagavaraga, mille kasvatamine on mitmevõistleja üheks tähtsamaks ülesandeks treeningutel, võistlustel ja ka igapäevases elus.

TREENING

Mitmevõistleja treening on niivõrd isikupärane, et on võimatu välja töötada treeningukava, mis sobiks korraga mitmele sportlasele.

Põhiliselt on mitmevõistluses kolm treeninguviisi:

1. Arendatakse peamiselt oma spetsiaalala või -alasid, pöörates teistele aladele vähem tähelepanu — Robert Richards (Ameerika Ühendriigid) (kümnevõistluses 7315 punkti), Heino Lipp (NSV Liit) (7111 punkti), Aleksandra Tšudina (NSV Liit) (viievõistluses 4750 punkti) jt.

2. Treenimise raskus asetatakse just nõrgemini omandatud aladele, jättes spetsiaalalade treenimise tagaplaanile. Seda moodust kasutavad eespool nimetatud võistlejad mitmevõistluse eel kas lühema või pikema perioodi vältel, olenevalt sellest, kuivõrd tõsiselt kavatsetakse mitmevõistluses esineda. Nõnda treenis näiteks endine maailmarekordi (7887 p.) omanik Robert Mathias (Ameerika Ühendriigid) (joonis 146) ja treenib ka praegune maailmarekordi (7983 p.) omanik Rafer Johnson (Ameerika Ühendriigid).

3. Treenitakse võrdselt kõiki alasid. Seda moodust kasutavad need võistlejad, kes ei oma eriti silmapaistvaid tagajärgi üksikaladel (Vassili Kuznetsov, NSV Liit, Glenn Morris, Ameerika Ühendriigid) ja on end pühendanud täielikult mitmevõistlusele.

Esimest ja teist treeninguviisi kasutavate mitmevõistlejate eesmärgiks on tublide tagajärgede saavutamine nii oma spetsiaalaladel kui ka mitmevõistluses. Kuid nad võivad igal ajal ka kolmandat treeninguviisi kasutada ja ainult mitmevõistlusele pühenduda.

Käsitleme kõigepealt treeningu planeerimist juhul, kui meil on tegemist sportlasega, kes pärast VTK kompleksi normide täitmist tahab mitmevõistlejaks hakata. Esmajoones peab ta oma treeningu eesmärgiks seadma liigutuste kiiruse ja koordinatsiooni väljaarendamise. Alles pärast seda võib ta asuda kehalise jõu arendamisele. Kui ta aga alustaks jõuharjutustest, koormaks see lihaseid pidevalt suurt jõudu nõudva tööga, mille tulemusel need küll mahult suureneksid, kuid kaotaksid liigutuste ulatuse ja kiiruse osas. Hiljem, liigutuste kiiruse ja alade tehnika õppimisega seoses oleva liigutuste koordinatsiooni täpsuse taotlemisel ei suudeta enam omandada vajalikku lihaste pingevaba olekut, mis on aga liigutuste õppimise edukuse peamine eelnõue. Liigutused muutuvad nurgelisteks, kohmakateks ja nõuavad asjatut jõukulu.

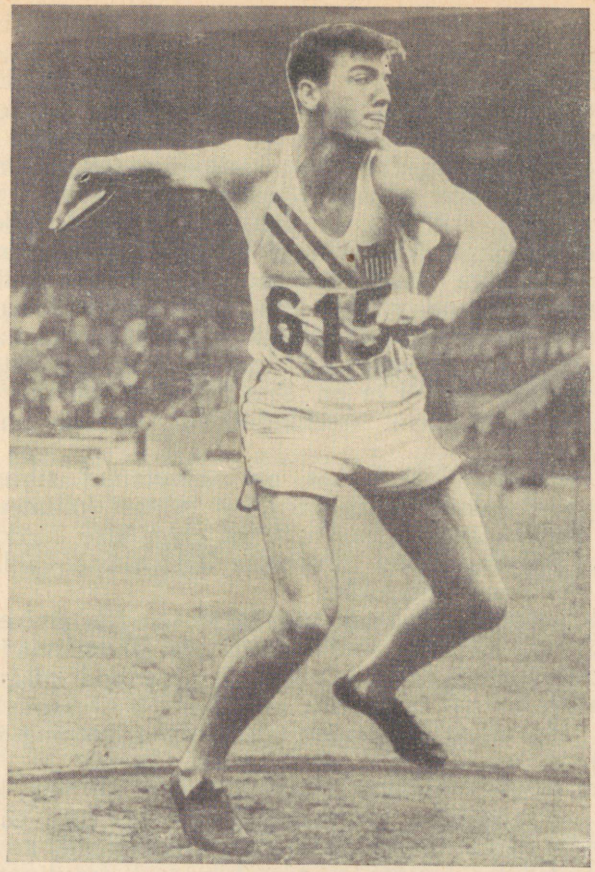
Õige ettekujutuse sellest, kui suur tähtsus on jooksukiirusel, saame siis, kui vaatleme paremate mitmevõistlejate aegu kiirjooksus, mis on saavutatud mitmevõistluse käigus. Nii on 100 m jooksus näidanud mehed järgmisi aegu: R. Johnson 10,5, R. Mathias 10,8, V. Kuznetsov 10,7, H. Lipp 11,0. Naised on 200 m läbinud



Joonis 145. Maailma parimate kümnevõistlejate hulka kuuluv Heino Lipp. Ta isiklik rekord kuulitõukes on 16.98.

järgmiselt: A. Tšudina 25,5, F. Blankers-Koen 24,4, N. Vinogradova 25,2.

Mitmevõistluses esinevate alade treenimisele ja tehnika õppimisele asudes peab kergejõustiklane treeningukava koostamisel arvestama seda, et need alad, mis on tehniliselt raskemad, nagu kettaheide, teivashüpe ja tõkkejooks, nõuavad erilaadselt suurt kehakooli. Teised alad, kus tehnikal ei ole nii suurt kaalu, tuleb rühmitada nii, et ühe ala treening soodustaks ka teise ala õppimist. Näiteks kuulitõukes, kettaheites ja odaviskes on jala-, puusa- ja suurelt osalt ka seljalihaste tegevus üldjoontes ühelaadiline. Erinev on aga õla- ja käelihaste tegevus, mille arendamine ja täielik äraõppimine nõuab erialast treeningut. Kõrgushüppe mitmekülgne treening arendab hüppevõimet ja jalgade jõudu.



Joonis 146. Omaaegne maailmarekordi omanik Robert Mathias, Ameerika Ühendriigid. Kettaheites on ta isiklik rekord 52.83, millele ta kümnevõistluse sees pole aga kuigi lähedale saanud.

Kuigi ühe teatud ala treenimine ja sama ala tehnika õppimine aitab kaasa edukusele ka teisel, toimelt enam-vähem samasugusel alal, millega hoitakse kokku palju jõudu, ei tohi siiski hakata otsima nn. universaalset treeninguviisi, mis hõlmaks kõiki mitmevõistluse alasid. On täiesti võimatu ühe ala elementide täiuslikkus üle kanda teise erineva ala sooritamisele. Põhjalikult saab neid alasid õppida siiski ainult erialase treeninguga. Treeningu käigus selgub, missugused alad kujunevad tulevase mitmevõistleja peamisteks ehk spetsiaalaladeks ja neid tuleb nüüd juba pidevalt treeningukavva võtta, püüdes aga samal ajal edasi arendada ka mahajäänud alasid.

Hiljem minnakse üle treeningule, kus kõigile mitmevõistluse aladele pööratakse võrdset tähelepanu.

Noor mitmevõistleja peab õppimise perioodil võistlema oma peamistel aladel, kindlasti aga kiirjooksus. Lubamatu on mitmevõistluses võistelda niisugusel noorel, kellel ei ole veel küllaldast treenitust. Samuti on lugu sagedase kaasavõistlemisega neil aladel, mille tehnika pole veel täielikult selge, sest see võib pidurdada edaspidist arengut, eriti siis, kui püütakse vigase tehnikaga saavutada häid tagajärgi. Vead võivad süveneda siis sel määral, et hiljem on neist väga raske lahti saada. Seepärast tohib võistlemine nõrgalt arenenud aladel kujuneda üksnes õpitud tehnika kontrollimiseks, mitte aga rekordiliste tagajärgede tagaajamiseks.

Pärast seda, kui õppeperioodil on kõik mitmevõistluse alad tehniliselt selgeks õpitud ja on saavutatud ka vajalik treenitus, alustatakse ettevalmistavat treeningut võistlemiseks mitmevõistluses.

Noorel kergejõustiklasel, kes on saavutanud silmapaistvaid tagajärgi paaril-kolmel alal, on häid eeldusi mitmevõistlejaks saamiseks. Nüüd oleneb ta õppimise ja treenimise iseloom treenitusest ja sellest, kui suurel määral ta teisi alasid valdab ja kui suured on ta võimed kiirjooksus.

Erilist tähelepanu tuleb pöörata kiirjooksu treenimisele ja teatud aeg eraldada ka teiste alade õppimiseks, et omandada põhjalikumalt mitmevõistluse alade tehnikat. Õppeperioodi pikkus oleneb õpitavate alade arvust ja tehnika omandamise võimest. Kui õppeperiood on läbi, algab mitmevõistleja erialane treening ja osavõtt võistlustest.

Juhul kui treener on «avastanud» noormehe või neiu, kes varem ei ole küll kergejõustikku harrastanud, kuid kes juba pärast lühikest treeningut näitab enamikul mitmevõistluse aladel keskpäraseid tagajärgi, annab see lootust, et pärast hoolsat treeningtööd suudab säärane sportlane esineda mitmevõistluses edukalt. Sel juhul tuleb õppeperioodi tunduvalt lühendada. Igal treeningul võetakse läbi rohkem alasid, kusjuures pearõhk langeb alade tehnika õppimisele (esmajoones kiirjooksus, kuulitõukes ja kõrgushüppes). Hiljem algab nende alade baasil põhjalikum treening ülejäänud aladel.

ETTEVALMISTAV PERIOOD

Sellel perioodil treenitakse nii võimlas kui ka väljas. Igapäevases hommikvõimlemises olgu talvisel etapil ohtrasti jõu- ja painutusharjutusi. Tuleb aga hoolega jälgida, et hommikvõimlemine ei väsitaks.

Mitmevõistleja kasutab neidsamu treeningumooduseid ja vahendeid, mida kasutavad üksikalade kergejõustiklased. Talvisel etapil võtab mitmevõistleja nädala treeningukavva ka akrobaatikat ja tõsteharjutusi, sooritades tõstekangiga ühe ja kahe käega rebimist ja tõukamist. Kui tõstekang puudub, võib neid harjutusi sooritada

sangpommidega. Jalgade ja kere jõuharjutusteks kasutatakse ka mitmesuguse raskusega liivakotte. Jõuharjutustele järgnegu alati lõdvendusharjutused.

Teise spordijärguga ja paremad mitmevõistlejad treenivad 5—6 korda nädalas, sellest 1—2 korda väljas, kusjuures rohkem kui pool treeninguajast kulutatakse erialastele harjutustele ja erialade täitmiseks vajalike lihasrühmade tugevdamisele, ülejäänud aeg aga alade tehnika õppimisele.

Madalama spordijärguga mitmevõistlejad treenivad 4—5 korda nädalas, sellest 1—2 korda väljas, kusjuures tehnikale kulutatakse rohkem kui pool treeninguajast, ülejäänud aeg aga erialastele harjutustele ja nende täitmiseks vajalike lihasrühmade tugevdamisele.

MITMEVÕISTLEJA NÄITLIK TREENINGUTUND SAALIS (talvisel etapil)

Eesmärk: üksikalade tehnika täiustamine ja nendeks vajalike võimete arendamine. Koormus keskmine. Kestus 120 min.

1) Soojendus; 2) lähtejooks; 3) peam se ala tehnika viimistlemine; 4) nõrgalt omandatud ala tehnika täiustamine; 5) erialased harjutused läbivõetud alade sooritamiseks vajalike lihasrühmade tugevdamiseks; 6) üldise vastupidavuse treening (korvpall, jalgpall või võitlus palli pärast); 7) rahustav jooks.

MITMEVÕISTLEJA NÄITLIK TREENINGUTUND TALVISTELE TINGIMUSTELE KOHANDATUD STAADIONIL

Eesmärk: kiiruse ja kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus keskmine. Kestus 90 min.

1) 800—1200 m sõrkjooksu; 2) soojendusvõimlemine; 3) kiirjooksu erialased harjutused; 4) kettaheite, kuulitõuke või odaviske treening; 5) hüpped lumes jalgade tugevdamiseks; 6) 3—5×110 m kiirendusjooksu; 7) 600—800 m rahustavat jooksu.

Kevadisel etapil võib maastikutreeningul kasutada heiteid, tõukeid ja viskeid matkivateks harjutusteks ka kive. Samuti võib neid kasutada jõudu arendavateks harjutusteks. Kõrgushüppe äratõuget harjutades püüda üleshüppel puudutada vabajalaga rippuvaid puuoksi, tõkkesammu harjutamiseks joosta vabajalaga vastu puutüve, tõkke ületamise tehnika õppimiseks kasutada kerget keppidest tõket. Teivashüppeks vajalikke harjutusi teha rippes puuokstel jne.

Kevadisel etapil treeningukoormus järjest tõuseb, kusjuures treening muutub üksikute kehaliste võimete arendamise harjutustest mitmevõistluse alade tehniliseks sooritamiseks.

Kevadine etapp on ajaliselt kõige lühem, kuid koormuselt kõige pingerikkam. Treenitakse 2—3-päevaste tsüklitena, kusjuures kahel või kolmel üksteisele järgneval päeval treenitakse ja seejärel kaks järgmist päeva puhatakse.

KÜMNEVÕISTLEJA NÄITLIK NÄDALA TREENINGUKAVA (kevadisel etapil)

Esmaspäev. Puhkus.

Teisipäev. Üksikalade tehnika õppimine. Koormus kerge. Kestus 2,5 tundi.

1) Soojendus; 2) kiirjooksu harjutused; 3) kaugushüpe 18—20 m hooga;

4) kuulitõuke treening — 20—30 tõuget; 5) abistavad harjutused läbivõetud alade sooritamiseks vajalike lihasrühmade tugevdamiseks; 6) 300 m jooksu keskmises tempos; 7) sõrkjooks.

Kolmapäev. Staadionil. Üksikalade tehnika viimistlemine. Koormus keskmine. Kestus 2,5 tundi.

1) Soojendus; 2) 4×40 m lähtejooksu; 3) teivashüppe treening keskmise hooga; 4) odavise — 15—20 viset; 5) erialased harjutused läbivõetud alade sooritamiseks vajalike lihasrühmade tugevdamiseks; 6) 200 m jooksu keskmise tempoga; 300—400 m jooksu päkkadel reietõstega; 7) sõrkjooks.

Neljapäev. Staadionil. Üksikalade tehnika viimistlemine ja kiirusliku vastupidavuse arendamine. Koormus raske. Kestus 2,5 tundi.

1) Soojendus; 2) tõkkejooksu treening; 3) kettaheide; 4) kõrgushüpe; 5) 3—5×400 m jooksu ajaga 64—66 sek.; 6) sõrkjooks.

Reede. Puhkus.

Laupäev. Puhkus.

Pühapäev. Staadionil. Üksikalade tehnika viimistlemine. Koormus keskmine. Kestus 2,5 tundi.

1) Soojendus; 2) treening peamistel aladel; 3) nõrgemini omandatud alade treening; 4) läbivõetud aladeks vajalike lihasrühmade jõuharjutused; 5) sõrkjooks.

Treeningupäevadel võib hommikvõimlemist asendada 15—20 min. kestev jalutuskäik värskes õhus.

NAISVIIEVÕISTLEJA NÄITLIK NÄDALA TREENINGUKAVA (kevadisel etapil)

Esmaspäev. Puhkus.

Teisipäev. Staadionil. Üksikalade tehnika viimistlemine. Koormus keskmine. Kestus 2 tundi.

1) Soojendus; 2) tõkkejooksu treening — 40 ja 80 m; 3) kaugushüppe treening; 4) erialased harjutused läbivõetud alade sooritamiseks vajalike lihasrühmade tugevdamiseks; 5) 300 m jooks; 6) 250 m jooks päkkadel reietõstega; 7) sõrkjooks.

Kolmapäev. Staadionil. Üksikalade tehnika viimistlemine ja kiirusliku vastupidavuse tõstmine. Koormus raske. Kestus 2 tundi.

1) Soojendus; 2) kuulitõuke treening; 3) kõrgushüppe treening; 4) erialased harjutused läbivõetud alade sooritamiseks vajalike lihasrühmade tugevdamiseks; 5) 3—4×150 m jooks; 6) sõrkjooks.

Neljapäev. Puhkus.

Reede. Puhkus.

Laupäev. Staadionil. Üksikalade tehnika viimistlemine. Koormus keskmine. Kestus 2 tundi.

1) Soojendus; 2) treening oma peamistel aladel; 3) treening nõrgalt omandatud aladel; 4) erialased harjutused kiiruse arendamiseks; 5) sõrkjooks.

Pühapäev. Maastikul. Vastupidavuse treening. Koormus keskmine. 5—6 km murdmaajooksu vaheldurvalt käiguga.

Ettevalmistaval perioodil võetagu võistlustest osa üksikutel mitmevõistluse aladel, et kontrollida oma tehnikat ja võimeid. Samuti võisteldagu oma peamisel või peamistel aladel ja kombineeritud mitmevõistluses, mis on kohandatud talvetingimustele.

PÕHIPERIOOD

Põhiperioodi peamiseks ülesandeks on maksimaalse võistlusvormi saavutamine tähtsamateks võistlusteks. Mitmevõistleja võistleb hooaja jooksul omal alal 2—3 korda. Täielikult paneb ta oma

võimed välja ühel või kahel neist, kuna teistest võtab ta osa ainult treeningu käigus.

Naised võtavad hooaja jooksul osa 2—4 viievõistlusest, kusjuures 2 neist on peamised.

Põhiperioodil treeningu pinge langeb ja siis algab viimase lihvi andmine alade tehnikale, kuid samal ajal ei tohi unustada ka jõuharjutusi. Nüüd kasutatakse treeningul hüpetes ja heidetes täit hoogu ja katsete vahel tehakse pikem paus, et harjuda olukorraga võistlustel. Kahel-kolmel üksteisele järgneval treeningupäeval võetakse läbi nõrgemini omandatud alad, kergema koormusega aga need alad, milles on vajalik võistlusvorm juba saavutatud. Vahetevahel treenitagu kaks korda päevas, et kohaneda võistluste tingimustega.

Põhiperioodil ei tohi liialdada nn. komplekssе treeninguga ega püüda ühel-kahel treeningul läbi võtta kõiki mitmevõistluse alasid. Tuleb näha ja mõista, mis on ühist üksikalade vahel, et vastavalt sellele rühmitada ühist eesmärki taotlevaid harjutusi. Näiteks võib ühel treeningul võtta kavva ühtlaadi elemente kiir- ja tõkkejooksust ning kuulitõukest, mis on ühtlasi osaliselt kasuks kaugus- ja teivashüppele (liigutuste kiiruse treening).

Teisel treeningul püütagu rõhutada jõudu nõudvaid harjutusi, kolmandal treeningul üldist ja erialast vastupidavust jne. Kui aga kõiki neid elemente rakendada ühel treeningul võrdselt, langeks organismile liiga suur koormus, mille otseseks tulemuseks oleks õppimise tõhususe langus. Oleks ekslik, kui näiteks ühel treeningul koormata pärast tugevaid jalalihaste harjutusi, mida oli vaja hüppe- ja tõukevõime arendamiseks, ka käte ja ülakeha lihaseid.

Treenitavate alade iseloomust olenebki, kas teataval treeningupäeval arendada liigutuste kiirust, jõudu või vastupidavust.

Umbes 20 päeva enne hooaja esimest mitmevõistlust korraldatakse katsevõistlused esimese võistluspäeva aladel ja 5 päeva hiljem teise võistluspäeva aladel (kümnevõistlejatel asendab 1500 m jooksu 800 m jooks). Nüüd sooritatakse veel 2—3 treeningut, kus peamine tähelepanu pööratakse nendele vigadele, mis on ilmnenud katsevõistlustel. 2—4 päeva enne võistlusi peab olema puhkus. Võistluste eelõhtul võimeldakse kergelt kuni higistamiseni.

Ettevalmistus võistluseks. Mitmevõistluses, mis nõuab võistlejalt suurt kehalist ja vaimset pingutust, sõltub edu võistlustel suurel määral sportlase käitumisest võistluspäevadel.

Mitmevõistlus algab tavaliselt päeva esimesel poolel kella 11 paiku, mispärast peab tõusma hiljemalt kell 7.30. Hommikvõimlemise asemel tehakse võistluspäeval virgutuseks 10—15-minutiline jalutuskäik värskes õhus, millele järgneb hommikueine. Toit peab olema tavaline, kuid palju ei tohi süüa raskeltseeditavaid toite.

Pärast hommikueinet alustatakse ettevalmistustega staadionile minekuks. Staadionile võetakse kaasa: a) küllaldaselt sooje riideid, nagu dress, tekk, vihmamantel, müts, villased sokid jne.; b) naelkingad, peale selle tenniskingad või korvpallisaapad; c) puhtad

spordipüksid ja -särk külgeõmmeldud numbrite ja embleemiga; d) pudel vee jaoks või marjamahlast ja glükoosist valmistatud joogiga; e) mõõdulint ja kontrollmärgikesed; f) käterätt.

Hommikul enne staadionile sõitmist on soovitav süüa B- ja C-vitamiine. Staadionile peab jõudma hiljemalt üks tund enne esimese võistlusala algust, et tutvuda teadeletahvliga, kust leitakse oma järjekorranumber jooksudes ja võistluskatsetel ning, kui võistlejaid on palju, siis ka rühm, kuhu keegi kuulub. Küllaldaselt aega peab jääma ka soojenduseks.

Esinemine võistlustel. Näitena vaatleme kümnevõistlejat esinemist võistlustel, sest kümnevõistluses on peaaegu kõik kergejõustikualad, mis esinevad teistes mitmevõistluse variantides nii meestele kui ka naistele.

Soojendusega alustatakse 45—50 min. enne esimese võistlusala algust. Soojendus koosneb üldjoontes kahest järgmisest osast:

1) Sõrkjooks, käik, kiirendusjooksud, üldised võimlemisharjutused, mis järk-järgult rakendavad tegevusse kogu organismi.

2) Erialased harjutused lihasrühmadele, mis peamistena võtavad osa järgneva võistlusala sooritamisest.

Enne esimest võistlusala sooritab mitmevõistleja nii soojenduse esimese kui teise osa, iga järgneva võistlusala eel uuesti aga soojenduse teise osa, kuid mitte nii suure intensiivsusega, nagu seda teeb ühel alal võistleja. Energiat mitte üleliia pillata!

Võistlusvormis hoidmiseks peab võistleja oma keha võistluste kestel hoidma soojana, kasutades selleks soojendusdresse, liikumist ja teisi soojendusvahendeid, et ei oleks tarvis iga võistlusala eel korrata väsitavat soojenduse esimest osa.

Soojendus lõpetada 20 min. enne esimese võistlusala algust ja minna võistlejatele määratud kogunemiskohta.

Pärast 100 m jooksu minna kaugushüppepaigale, mõõta seal välja hoojooksu kontrollmärgid, kontrollida hoojooksu täpsust, teha mõned harjutused soojenduse teisest osast ja sooritada lubatud proovihüpe. Pärast seda peab kuni võistluseni jääma 10 minutit puhkuseks. Kui aga hüpete alguseni jääb aega näiteks üks tund, tuleb puhata lamades ja pärast 30—35 minuti möödumist alustada soojenduse teise osaga, tehes mõningad erialased harjutused ja 1—2 kiirendusjooksu, muus osas aga sama, mis juhul, kui kaugushüpe järgneb 100 m jooksule vahetult.

Kohe esimesel katsel hüpata julgelt, püüdes saavutada head tagajärge. Katsete vahel riietuda soojalt ja puhata, 2—3 minutit enne väljakutsumist järgmisele katsele tõusta ja teha kerge jooks. Sooja ilmaga ei ole otstarbekohane ennast liiga soojalt riidesse panna, sest see halvaks organismi töövõimet.

Kuulitõukepaigal sooritada soojenduse teise osa harjutusi nii kuuliga kui ka ilma kuulita, teha hooga mõned tõuked ja proovitõuge ringist. Kuni võistlustõugete alguseni hoida keha soe kerge liikumisega. Pärast ettevalmistust peab võistlustõukeni jääma 3—4 minutit aega puhkuseks. Ei saa pidada õigeks seisukohta, et

esimene võistlustõuge tuleb sooritada ettevaatlikult, sest säärane ebakindlalt tehtud tõuge ei anna head tagajärge. See võib koguni ebaõnnestuda üleastumise tõttu, sest ettevaatlikkuse tõttu on tõukeliigutuste ajastamine häiritud. Kohe esimesel võistluskatsel püütagu saavutada hea võistlustagajärg.

Kui pärast kuulitõuget tekib võistluste käigus vaheaeg, tuleb vahepeal lõunastada isu järgi, süües kergestiseeditavaid toite, seejärel kuni staadionile minekuni lamada (mitte magada).

Staadionil olla jällegi tund aega enne õhtuste võistluste algust. 40—50 min. enne kõrgushüpet sooritada soojenduse esimene ja teine osa, mõõta välja hoojooksu kontrollmärgid, kontrollida hoojooksu täpsust ja hüpata mõned korrad üle lati. Algkõrgus olgu isiklikust hooaja rekordist 15 sm võrra madalam. Katsete vaheajal puhata lamades, siis tõusta ja valmistuda 3—4 minutit järgmiseks katseks. Iga kõrgus püütagu ületada esimesel katsel, et vältida väsitavat teist või koguni kolmandat katset.

Enne esimese võistluspäeva viimast ala, s. o. 400 m jooksu, tuleb kindlasti sooritada mõned harjutused soojenduse teisest osast. Joostagu rahulikult 400—600 m, sooritatagu üks-kaks 60—80 m pikkust kiirendusjooksu kurvil ja 1—2 proovilähet. Jooksu alguseni peab jääma 5—8 minutit puhkuseks. 400 m jooksus ei tohi mitmevõistleja kunagi orienteeruda vastase järgi, kellega koos joostakse. Peetagu meeles, et ei ole vaja jooksu võita, vaid tuleb saavutada hea tagajärg. 400 m jooksus peab kümnevõistleja jooksma enda n. ö. tühjaks, mitte hoides jõudu järgmiseks võistluspäevaks. Jooksu lõppedes ei tohi seisma jääda, vaid jätkata sõrkjooksu kuni hingamis- ja vereringe-elundite rahunemiseni. Pärast seda pestagu end sooja duši all. Mingil juhul ei tohi kestvalt palavat dušši võtta või vanni minna.

Teine võistluspäev algab samasuguse ettevalmistusega nagu esimene. Staadionile kaasavõetavatele esemetele lisanduvad hüppeteivas ja odad (kui omatakse isiklikke).

Soojendus enne esimest võistlusala toimub nagu esimesel võistluspäeval. 110 m tõkkejooksu alustades püütagu esimene tõke ületada korralikult, kuna sellest oleneb tihtipeale jooksu kordaminek.

Enne kettaheidet aitab 20-minutilisest soojenduse teisest osast, ülejäänud aeg kasutatagu puhkuseks. Soojendust võib kohe alustada kettaga. Algul loopida mõned korrad ketast üles, seejärel heita 3—4 korda hoota ja 2—3 korda hooga ringist, rakendades igal järgneval heitel üha rohkem jõudu. Võistlusheide sooritada julgelt, ebaõnnestumise korral rahulikult välja selgitada ebaõnnestumise põhjused, et järgmisel heitel neid vältida.

Enne teivashüpet tuleb soojenduse teises osas sooritada 2—3 kiirendusjooksu, 5—8 «pealeminekut» teibale 4—6 jooksusammuga, 2—3 hüpet lühikese hoojooksuga ilma latita ja 1—2 hüpet täie hoojooksuga üle lati. Algkõrgus olgu säärane, et suudetakse see ületada esimesel katsel. Soojendus enne esimest võistluskatset kestab 20—25 minutit. Aega katsete vahel tuleb kasutada puhku-

seks, kuid enne kutset järgmisele katsele teha siiski 3—4-minutiline soojendus.

Kui võistluste käigus tekib vaheaeg, toimitagu nagu esimesel võistluspäeval. Soojenduse ajal enne odaviset peab võistleja hästi ette valmistama õla-, käe- ja seljalihased, tehes selleks soojenduse teises osas erialaseid harjutusi odaga, seejärel kontrollida mõned korrad kontrollmärkide täpsust, sooritades viskesammud võistlusvisete rütmis.

Enne 1500 m jooksu selgitada välja nii oma kui ka peamiste konkurentide punktide kogusumma pärast üheksandat võistlusala. Selle järgi koostatakse 1500 m jooksugraafik, mis sageli otsustab lõpliku paremusjärjestuse võistlustel, samuti aitab täita võistlustel nõutavat spordijärku. Soojenduse teises osas enne jooksu algust tuleb joosta aeglases tempos 4—6 minutit, lõpetades selle kiirendusjooksuga (veidi kiiremini kui 1500 m jooksu tempo). Soojendus lõpetada 5—7 minutit enne jooksu algust. Jooksule järgnegu tingimata lõdvendav sõrkjooks.

Võistluse ajal hoiduda liigsetest kõnelustest kaasvõistlejate ja pealtvaatajatega ning keskendada kogu oma tähelepanu edukale võistlemisele. Ebaõnnestumine ühel võistlusalal ei tohi tuju rikkuda, vaid keskendatagu kogu jõud selleks, et kaotatud punktid järgnevatel aladel tasa teha. Joogiga ei tohi võistluste ajal liialdada, kuid janu tuleb siiski kustutada. Kogu võistluste ajal võib jõu taastamiseks tarvitada glükoosi ja C-vitamiini.

Mitmevõistleja ei tohi lõpetada võistluste hooaega mitmevõistlusega, vaid nädal aega puhanud, jätkatagu võistlustest osavõtmist hooaja lõpuni nii oma peamistel kui ka mahajäänud aladel.

ÜLEMINEKUPERIOOD

Üleminekuperioodil treenitakse nii maastikul kui ka staadionil. Hommikuti toimub kerge võimlemine.

Esiplaanil on võistlustel ilmnenud puuduste kõrvaldamine üksikalade tehnikas. Et aga tehnika viimistlemine oleks tõhus, tuleb vahetult tegelda ka jõuharjutustega.

Ühtlasi harrastatakse üleminekuperioodil teisi spordialasid, eriti sportmänge.

VARUSTUS

Et mitmevõistleja treening ja võistlused oleksid tulemusrikkad, peab ta panema suurt rõhku isikliku varustuse muretsemisele ja selle korrashoidmisele.

Teise ja kõrgema spordijärgu kümnevõistlejal peaks olema vähemalt järgmine varustus:

1) kaks paari naelkingi — üks paar võistlusteks, teine paar treenimiseks kiirjooksus, tõkkejooksus, keskmaajooksus, kaugus- ja teivashüppes;

2) üks paar lühemate kannanaeltega kingi kuulitõukeks ja kettaheiteks pehme tõuke- või heitepaiga puhul;
3) kaks paari pikemate kannanaeltega kingi — üks paar võistlusteks, teine paar treenimiseks kõrgushüppes ja odaviskes;
4) tenniskingad või korvpallisaapad metsajooksuks, kuulitõukeks ja kettaheiteks, kusjuures neid kantakse ka soojendusharjutustel;
5) mõõdulint (metallist) — 20 m pikk;
6) kontrollmärgikesed hoojooksu märkimiseks;
7) hüppeteivas, odad, kuul ja ketas;
8) kaks soojendusdressi, üks neist tuulekindel.

Järguta ja III spordijärgu kümnevõistlejal on esmajärjekorras vaja järgmist varustust:
1) naelkingad — jooksudeks, kaugus- ja teivashüppeks;
2) pikemate kannanaeltega kingad kõrgushüppeks ja odaviskeks;
3) tenniskingad või korvpallisaapad kuulitõukeks ja kettaheiteks (võivad olla samad, millega tehakse maastikujooksu ja soojendust);
4) soe treeningdress;
5) kontrollmärgikesed.

Teise ja kõrgema järgu naisviievõistlejal peaks olema vähemalt järgmine varustus:
1) kaks paari naelkingi — üks paar võistlusteks, teine paar treenimiseks kiirjooksus, tõkkejooksus ja kaugushüppes;
2) lühemate kannanaeltega kingad kuulitõukeks pehme tõukepaiga puhul;
3) üks paar pikemate kannanaeltega kingi kõrgushüppeks;
4) tenniskingad või korvpallisaapad kuulitõukeks (võivad olla samad, mida kantakse maastikujooksul ja soojendusel);
5) kaks soojendusdressi, üks neist tuulekindel;
6) mõõdulint;
7) kontrollmärgikesed;
8) kuul.

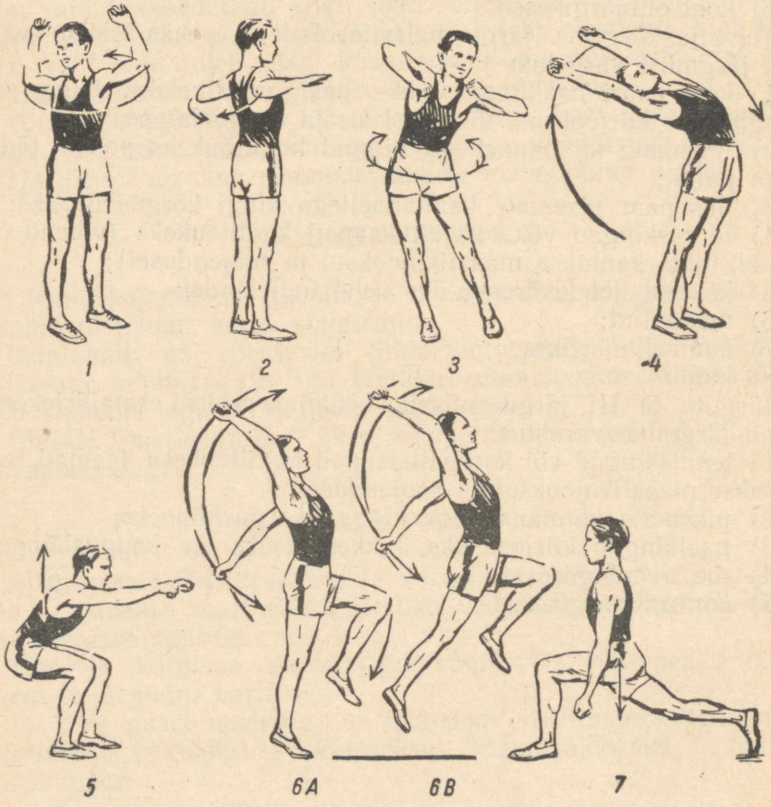
Järguta ja III järgu naisviievõistlejal peaks esmajärjekorras olema järgmine varustus:
1) tenniskingad või korvpallisaapad kuulitõukeks (samad, mida kantakse maastikujooksul ja soojendusel);
2) pikemate kannanaeltega kingad kõrgushüppeks;
3) naelkingad kiirjooksuks, tõkkejooksuks ja kaugushüppeks;
4) soe treeningdress;
5) kontrollmärgikesed.

Kahekümne neljas peatükk

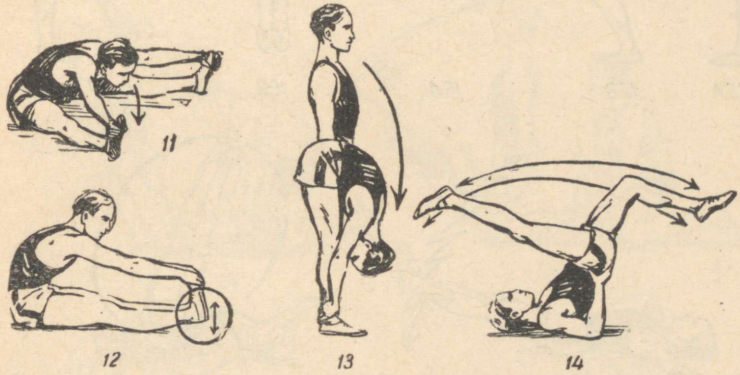
ERIALASED HARJUTUSED

Käesolevas peatükis toodud erialaseid harjutusi kasutavad kergejõustiklased saalitundides, välistreeningul, hommikvõimlemisel ja ka soojendusel. Kuigi toodud harjutused on jaotatud vastavalt kergejõustikualadele, ei tähenda see siiski, nagu ei tohiks näiteks kuulitõukaja peale oma eriala harjutuste teiste alade harjutusi kasutada. Harjutuste valik sõltub alati konkreetsetest vajadustest, sellest, kas tahetakse rõhutada jõudu, painduvust, liigutuste kiirust jne.

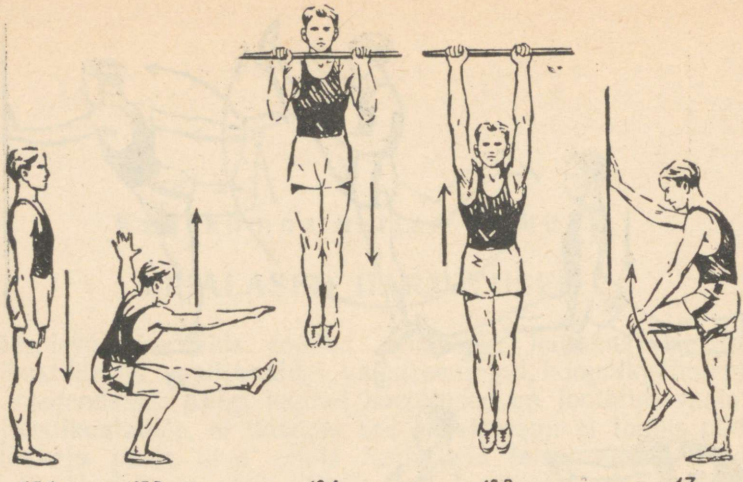
KIIRJOOKS

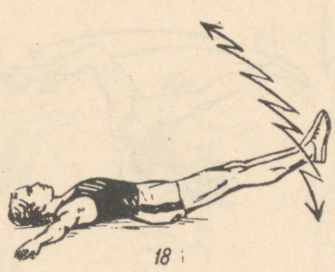




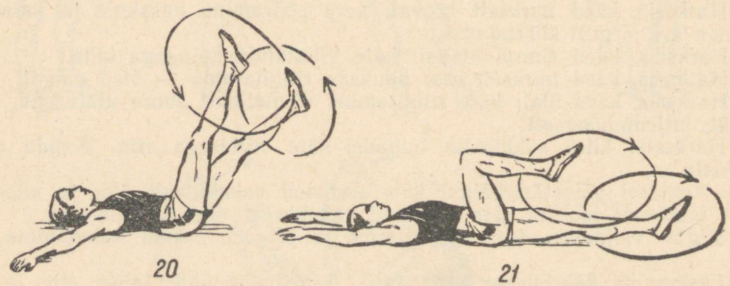


1. Harkseis, käed nurkselt kõrval: kere pööramine vasakule ja paremale, pööramist järk-järgult kiirendades.
2. Harkseis, käed rinnal otsitsi: käte vibutamine pingega taha.
3. Harkseis, käed nurkselt ees: puusade ringitamine — õlad paigal.
4. Harkseis, käed ülal: kere ringitamine võimalikult suure ulatusega, algul aeglaselt, hiljem hoogsalt.
5. Harkseis: kiire kükkimine taldadel käte viimisega ette. Kandu maast mitte tõsta.
6*A*. Aeglasel põlvetõstekäigul käte eesthood vahelduvalt üles ja alla-taha.
6*B*. Hüpleval jooksul käte eesthood vahelduvalt üles ja alla-taha.
7. Sügav väljaaste ette: vedrutamine ja jalgade asendi vahetamine hüppega.
8. Laskumine kääristesse (spagaati). Libistades ühte jalga ette ja teist varvastel taha, laskuda käte toenguga kääristesse.
9. Küljeti toetuda ühe käega vastu seina: jala hood ette ja taha vahelduvalt vasaku ja parema jalaga.
10. Toetuda ühe käega vastu seina ja haarata teisega tagant vastaspoolse jala põialiigesest: jala rebimine tagant üles, püüdes kannaga kukalt puudutada.
11. Uppharkiste hoidega põialiigestest: kere painutamine ette järelvibutusega.
12. Uppiste käte hoidega jalapäkkadest: kandade tõstmine — jalad sirutatud.
13. Uppseis käte hoidega säärest: tõmmata pea vastu põlvi ja hoida nõnda 3—4 sekundit.
14. Turiseis: jalgade kääritamine.









15. Küljeti toetuda ühe käega vastu seina: kiires tempos ühel jalal kükkimine.

16. Rippes käte kõverdamine ja sirutamine.

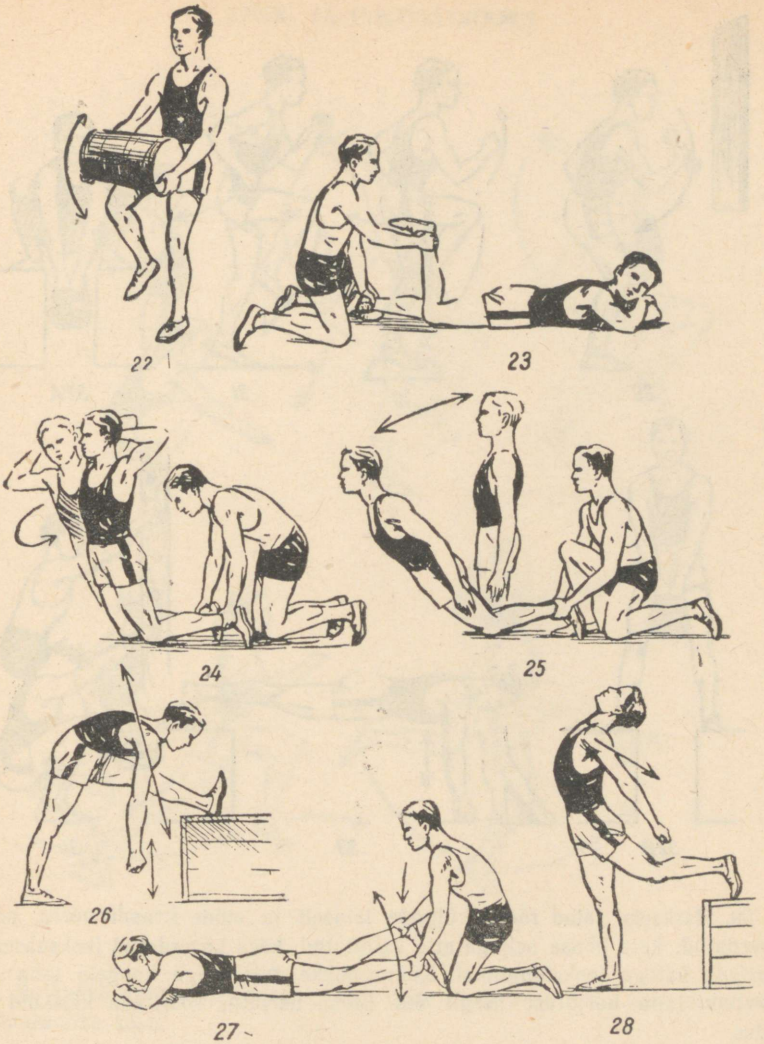
17. Toetuda ühe käega vastu seina: põlve tõstmine ja langetamine käe vastusurvega.

18. Selili, käed kõrval, pihud maas: jalgade tõstmine vibutamisega.

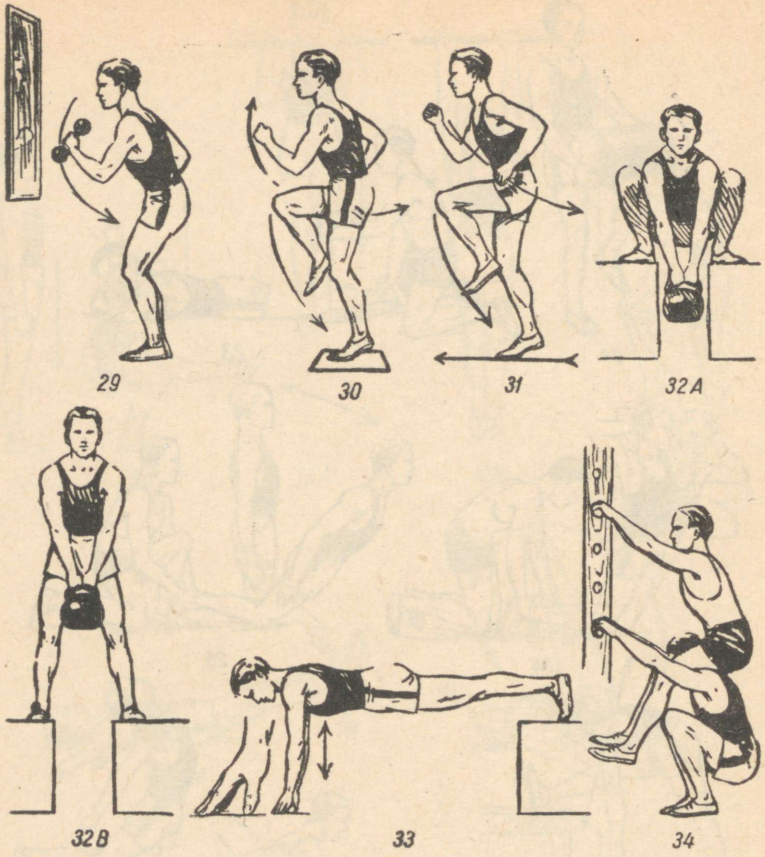
19. Selili, käed kõrval, pihud maas: jalgade ringitamine.

20. Selili, käed kõrval, pihud maas: jalgade ringitamine sisse- ja väljapoole.

21. Selili, käed ülal: vahelduv jalgade kõverdamine ja sirutamine, mis meenutab jalgrattasõitu (võimalikult põranda lähedal). Sekundis 3 jalasirutust. Harjutuse kestus 1—3 minutit.



22. Tõstekangi või mõne muu raskuse tõstmine põlvega.
23. Kõhuli, käed küünarvars-toengus: vahelduv säärte tõstmine taha kaaslase vastusurvel.
24. Kallutuspõlvitus ette, käed kuklal, kaaslane toetab kätega jalgadele: kere pööramine.
25. Põlvitus, kaaslane toetab kätega jalgadele: kere kallutamine ette ja tagasi lähteasendisse.
26. Seis, üks jalg all-ees toolil, käed ees rusikas: kere ettepainutamine järelvibutusega.
27. Kõhuli, käed kõverdatult ees, kaaslane hoiab põialiigeseist: sääre tõstmine (kõverdamine) kaaslase vastusurvel.
28. Seis, üks jalg all-taga toolil, käed all-taga rusikas: kere tahapainutamine järelvibutusega.



29. Harkseis, jalad rööbiti õlgade laiuselt ja mõne kraadi võrra põlvest kõverdatud; kere õõnsa seljaga ette kallutatud, käed kõverdatud jooksuasendist: sooritada kätega jooksuliigutusi. Küünarnukke mitte liiga kaugele taha tõsta. Soovitav täita harjutust peegli ees. Sama harjutus sooritada käsikuid käes hoides.

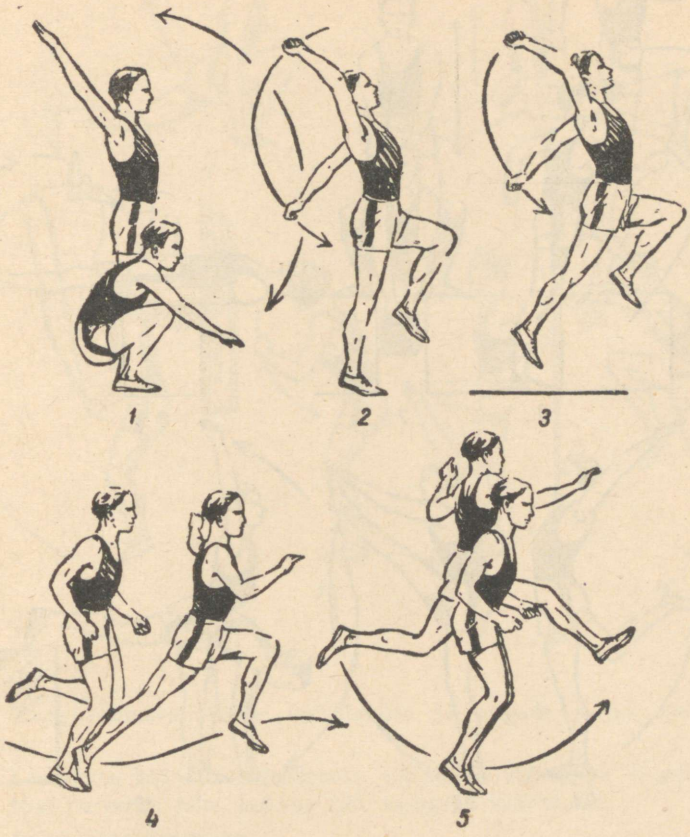
30. Kiirjooks paigal 30×30 sm suuruses ruudus.

31. Kiirjooks umbes 10 sm pikkuste sammudega mööda sirgjoont — 5—15 m.

32. Harkseis toolidel või esemetel, käed sangpommiga all: kükkimine, kannad maas (kükkides mitte ette painutada).

33. Toenglamang sõrmedel, jalad toolil või pingil: käte kõverdamine ja sirutamine.

34. Harkseis, haardega varbseinast puusade kõrguselt; kaaslane ratsaistes õlgadel; kükid a) päkkadel, b) jalataldadel.



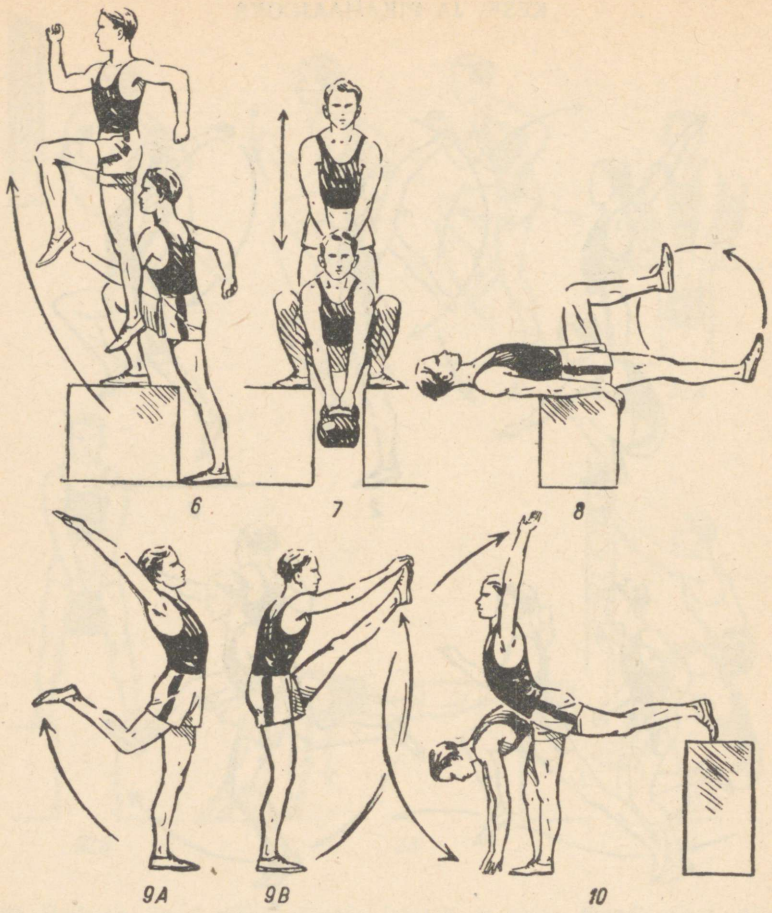
1. Sulgkükk taldadel: tõusuga püsti käte hoog eest üles, kere sirutamine ja painutamine taha.

2. Aeglasel põlvetõstekäigul käte eesthood vahelduvalt üles ja alla-taha.

3. Hüpleval jooksul käte eesthood vahelduvalt üles ja alla-taha.

4. Aeglasel jooksul vabajala rebimine ette-üles ja samaaegne tõukejala jõuline sirutus.

5. Sulghüplemiselt sooritada käärhüpe.



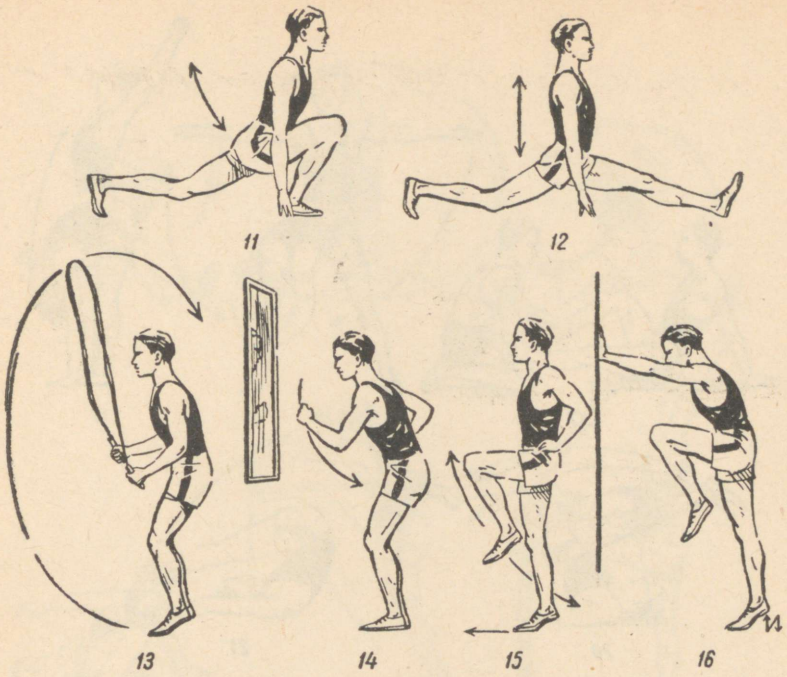
6. Seis, üks jalg esemel, käed jooksuasendis — üks ees ja teine taga: maas-oleva jala tõukega anda keharaskus ette esemel olevale jalale ja järgnevalt esemel oleva jala tõukest hüpe üles. Käed liiguvad nagu jooksul.

7. Harkseis toolidel või esemetel, käed sangpommiga all: kükkimine, kannad maas (kükkides mitte ette painutada).

8. Selili pingil: jalgade vahelduv kõverdamine ja sirutamine, mis meenutab jalgrattasõitu.

9. Seis ühel jalal: vabajala hood ette-taha samaaegse käte hooga ette-alla ja taha-üles.

10. Toengkallutusväljaseade, tagaolev jalg esemel: maas oleva jala sirutus samaaegse käte hooga eest üles ja kere painutamine taha.



11. Toengkallutusväljaseade: vedrutamine ja jalgade asendi vahetamine hüppega.

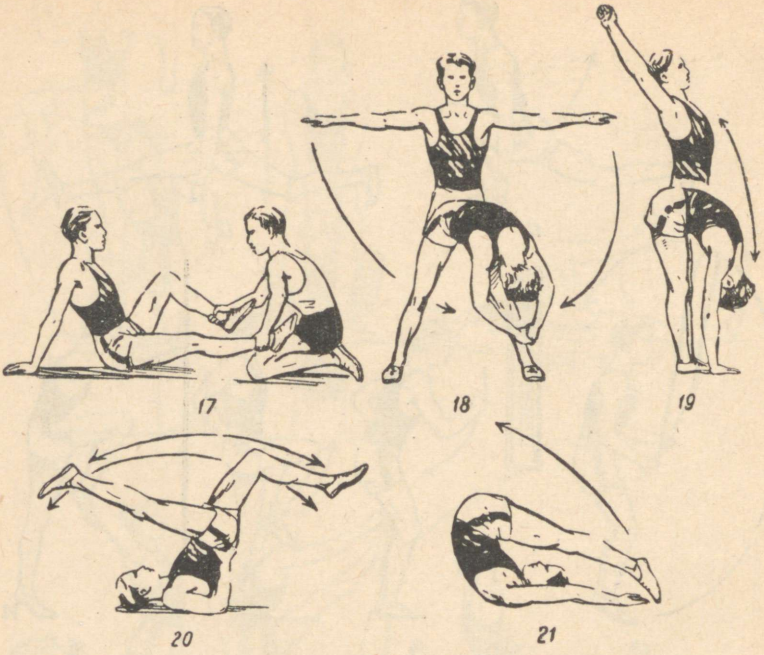
12. Laskumine kääristesse (spagaat). Libistades ühte jalga sirgelt kannal ette ja teist varvastel taha, laskuda käte toenguga kääristesse.

13. Sulghüpped hüpitsaga.

14. Harkseis, kere kallutatud ette, käed kõverdatult all: kiired jooksuliigutused kätega.

15. Algseis, käed puusal: põlvetõstejooks paigal ja liikumisel edasi.

16. Rinnati, käed toengus vastu seina, keha kallutatud ette: vahelduv kaksiksõtkumine jalapõidadel.



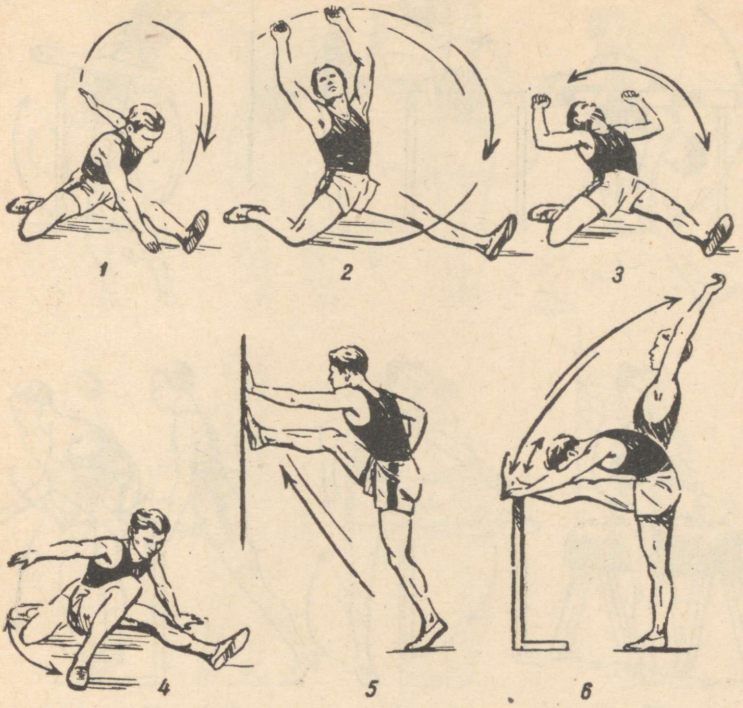
17. Toengistes, kaaslane hoiab põialiigesest: jalgade kõverdamine ja sirutamine (nagu jalgrattasõidus) kaaslase vastusurvel.

18. Harkseis, käed kõrval: kere pööramisega vasakule lõdvendada (kukutada) kere ette ja sirutada. Sama teisele poole.

19. Sulgseis: kere painutamine ette käte puutega maha, kere sirutamine ja painutamine taha käte viimisega üles-taha.

20. Turiseis: jalgade kääritamine.

21. Selili: jalgade tõstmine üle pea, puudutades varvastega maad, langetada jalad harki maha ja painutada kere ette, puudutades sõrmedega ulatuskaugusel ees maad.



1. Tõkkeiste: kere painutused ette järelvibutusega, puudutades vasaku käega maad, parema käega sooritades samas rütmis tõkkejooksuliigutusi.

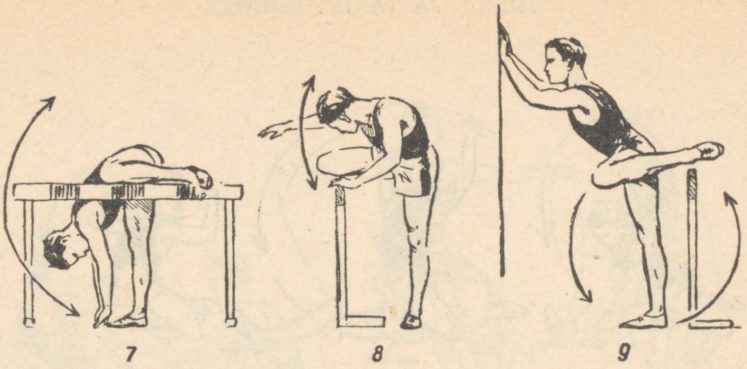
2. Tõkkeiste, käed ülal: kere ringitamine.

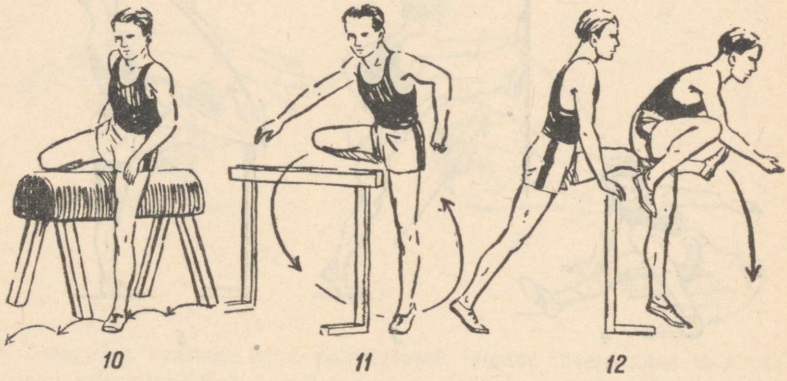
3. Tõkkeiste, käed ülal: kerepainutus taha.

4. Tõkkeiste: kõverdatud jala toomine ette sirutatud jala kõrvale ja viimine tagasi tõkkeistesse.

5. Käigul: jala hoog ette rinna kõrgusele toengusse vastu seina, samaaegselt vastaspoolse käe sirutamine ette ja teise käe sirutamine taha küünarliigesest kõverdatult nagu tõkkejooksus.

6. Seis, üks jalg ees tõkkel või sama kõrgel esemel, jalad sirged: kere painutamine ette järelvibutamisega. Seis, üks jalg ees tõkkel või esemel: kere painutus taha käte viimisega üles ning tagasi lähteasendisse.





7. Üks jalg tõkkel tõkkeasendis: kerepainutused ette käte puutega maha.

8. Üks jalg tõkkel tõkkeasendis: kere pöördpainutused, puudutades peaga tõkkel olevat jalga.

9. Seista tõkke kõrval, toetudes kätega vastu seina: tõkkepoolse jala toomine üle tõkke.

10. Üks jalg poomil tõkkeasendis: liikuda väikeste hüpetega tugijalal edasi tõmmates poomil olevat jalga järele.

11. Tuua käimisel tõukejalg tõkkeasendis kõrvalt üle ridastikku (3—4 m vahedega) asetatud 3—4 tõkke. Sama harjutust korrata aeglasel jooksul.

12. Asetada käed ette 76 sm kõrgusele tõkkele: astuda üle tõkke ja tuua tõukejalg tõkkeasendis üle tõkke, viies käed jooksuasendisse.



1. Harkseis, käed puusal: puusade energiline ja ulatuslik ringitamine — õlad paigal.

2. Sama harjutus, käed rinnal.

3. Sama harjutus sulgseisus, käed puusal.

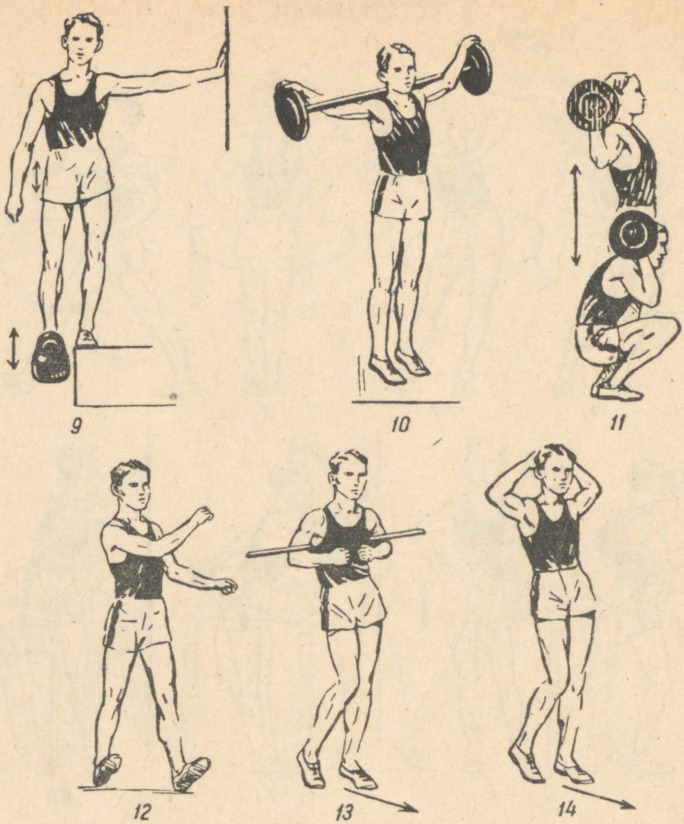
4. Väljaaste ette, põlvest kõverdatud väljaastejalg kannal, tagapool olev jalg täistallal, keharaskus tagapool oleval jalal, käed puusal: puusavöö rütmiline ettevibutus, kus väljaastejalg samaaegselt täistallale laskub.

5. Võistluskäigu kätetöö matkimine paigal.

6. Algseis, käed all või käiguasendis: võistluskäigule omase puusaliikumise matkimine.

7. Käte toenguga vastu seina rinnati: puusade energiline ja ulatuslik ringitamine.

8. Käte toenguga vastu seina küljeti: puusade energiline ja ulatuslik ringitamine.



9. Seis ühel jalal kõrgemal esemel: vabajala põlve külge kinnitatud 15—20-kilogrammise raskuse tõstmine puusavöö üles-alla õõtsutamisega.

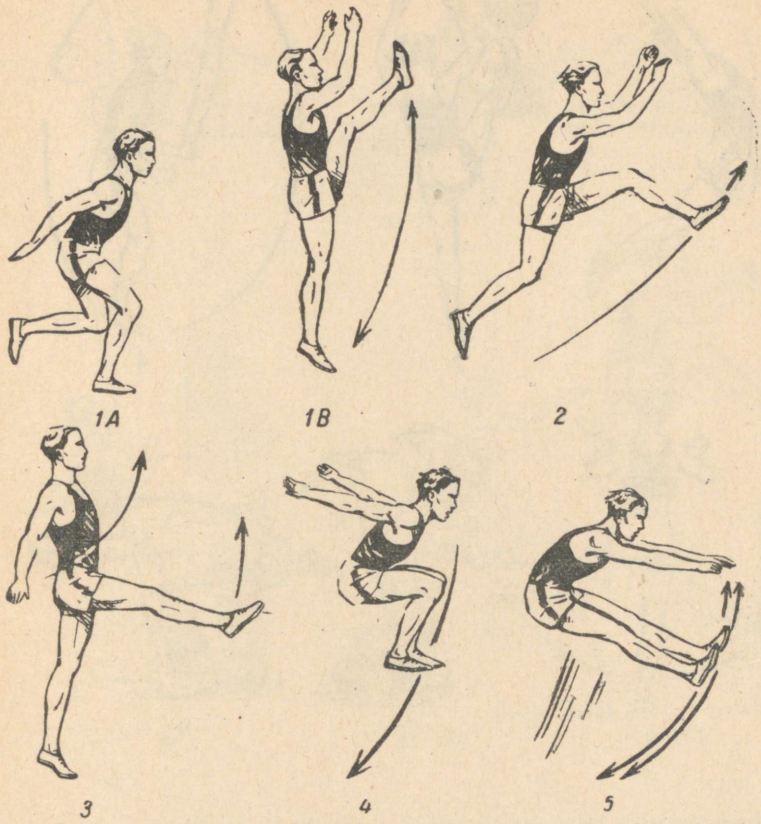
10. Harkseis, tõstekang või mingi muu 20—30-kilogrammine raskus õlgadel: põiasirutushüpped paigal.

11. Kitsas harkseis, raskus õlgadel: kükid täistallal ja hiljem päkkadel.

12. Käik kandadel sirgete jalgadega.

13. Võimlemiskepp rõhtsalt seljal käesangas: liikumine võistluskäigu sammuga.

14. Käed kuklal: liikumine võistluskäigu sammuga.



1. Algseis: laskuda ühel jalal poolkükki, käed ja vabajalg taga: tugijala äratõukega ning vabajala hooga ette sooritada üleshüpe, tõstes käed hooga üles.

2. Hoojooksult hüpped: vahelduvalt ühelt ja teiselt jalalt.

3. Seis ühel jalal, vabajalg ees: äratõuge üles tugijalalt samaaegse vabajala ja käte energilise hooga ette-üles.

4. Sulghüplemiselt sooritada tugev kägarhüpe, püüdes põlvedega rinda puudutada.

5. Sulghüplemiselt tugev upphüpe.



6. Kükkihüplemine järgneva üleminekuga ülesirutushüppesse samaaegse energilise käte hooga üles.

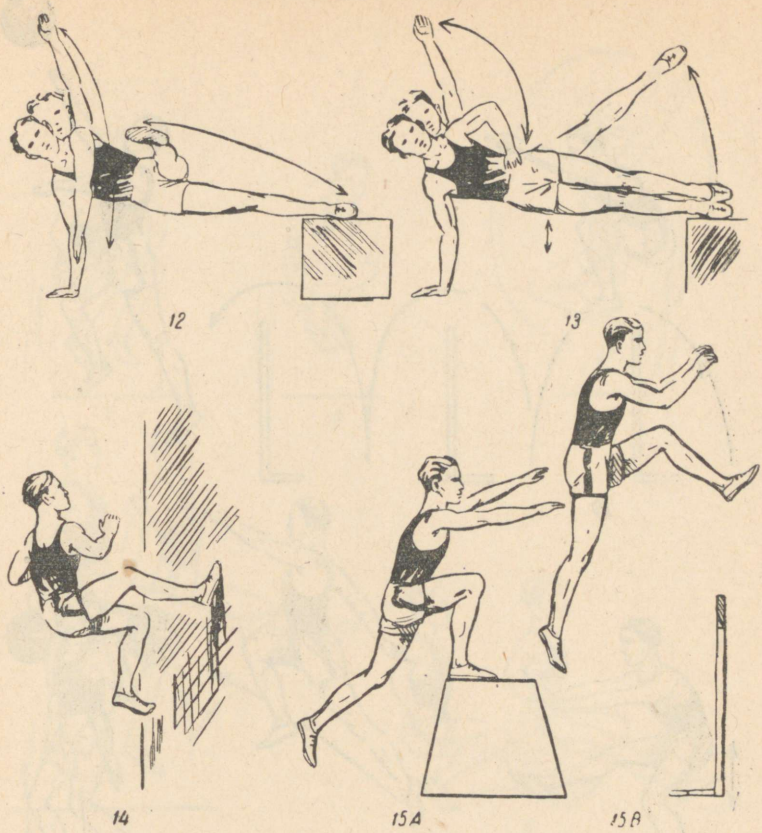
7. Jala hood ette, püüdes vabajalaga puudutada rippuvat palli, hüppelatti jne.

8. Hüplem'ne hüpitsaga, vahelduvalt paremal ja vasakul jalal, samuti põlvetõstehüplemine jne.

9. Rinnati, toetudes kätega vastu seina: jala risthood, hoides tugijala kanna maas.

10. Turiseis: jalgade ristitamine.

11. Turiseis: jalgade hargitamine ja kääritamine.

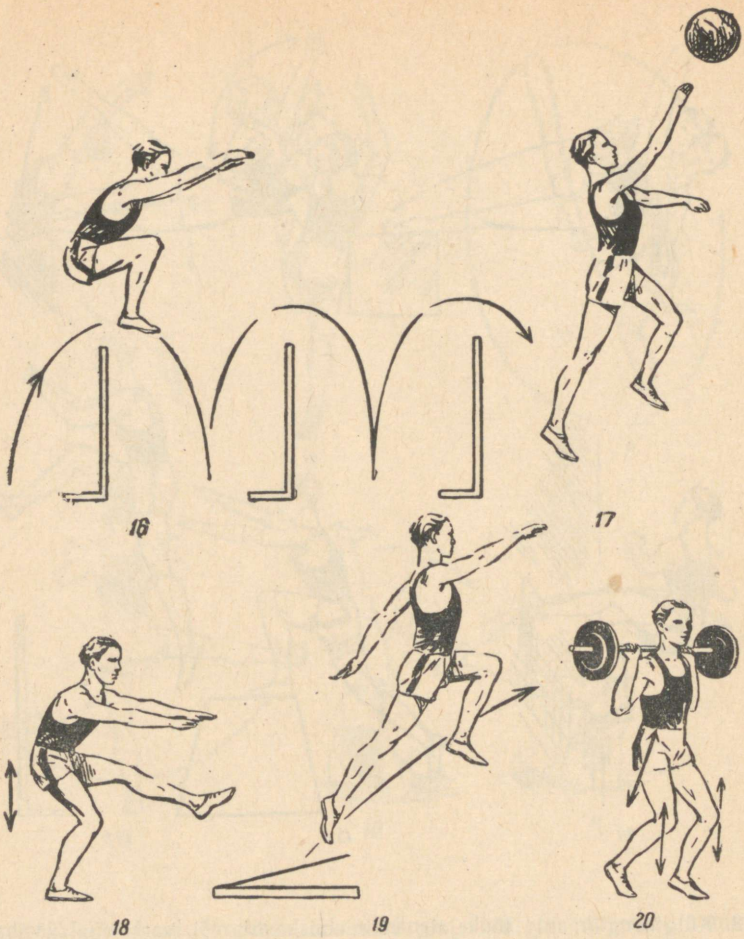


12. Külgtoenglamang, tõukejalg võimlemiskastil või varbseinal, vabajalapoolne käsi all: puusade tõstmisel põlveliigesest kõverdatud vabajala hoog ette, ühendades liigutuse vabajalapoolse käe energilise liigutusega üles-ette.

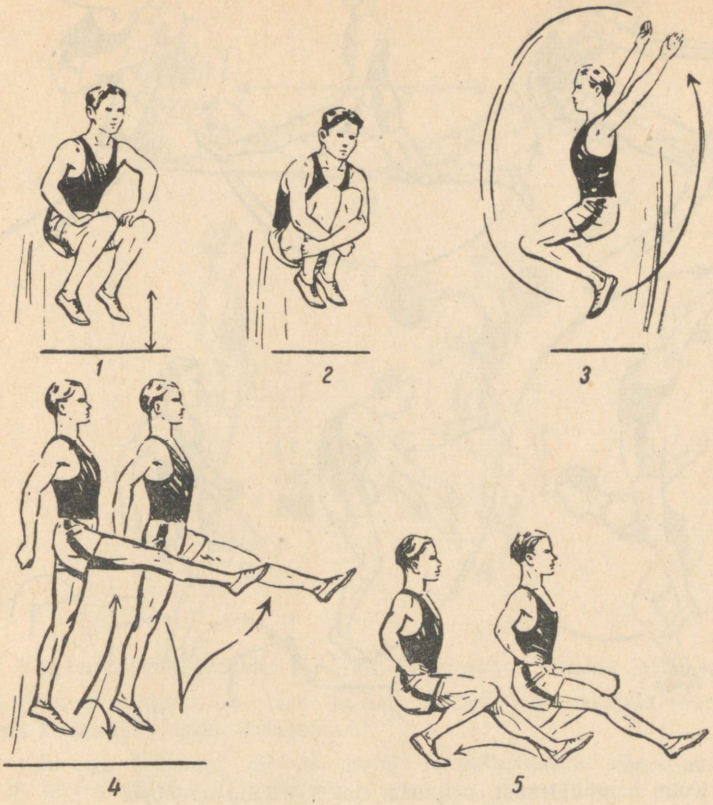
13. Külgtoenglamang, jalad võimlemiskastil või varbseinal: koos puusavöö tõstmisega hoogne vabajala vibutamine kõrvale ja vabakäe vibutamine kõrvale-üles.

14. Hoojooksult joosta 2—3 sammu üles mööda seina.

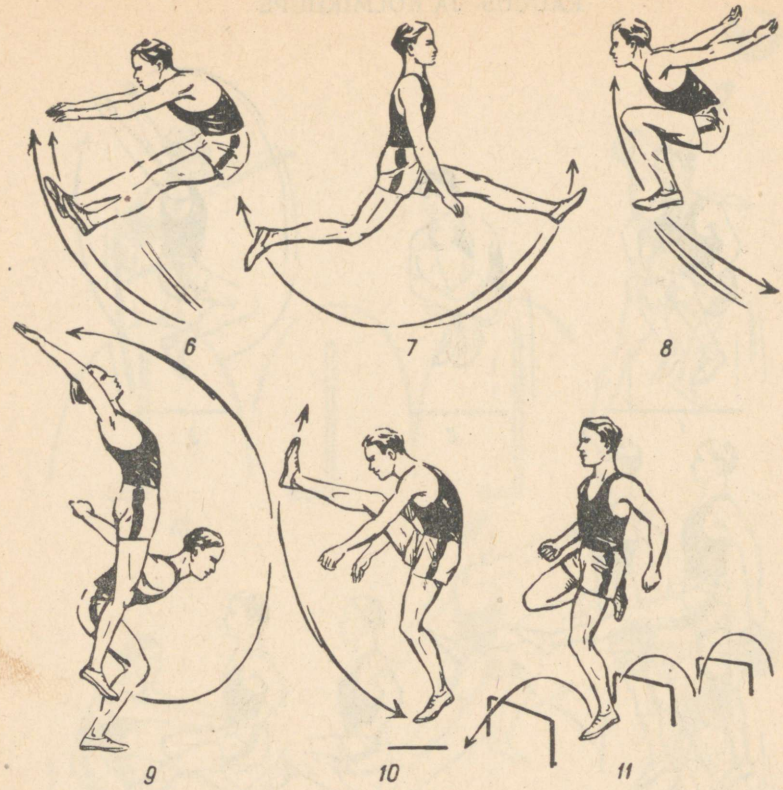
15. Hoojooksult hüpe võimlemiskastile või hobusele ja sealt ära tõugates ületada kõrgushüppe latt.



16. Kägarhüpped üle tõkete, pinkide jne.
17. Hoojooksult üles hüpates haarata rippuvat eset (palli).
18. Kükkimine ühel jalal.
19. Hüpped vetruvalt hoolaualt üle hüpelati (äratõuge ühelt jalalt).
20. Jalad õlgade laiuselt harkis, kang õlgadel: paigalhüplemine.



1. Kükkis hüplemine, käed põlvedel.
2. Kükkis hüplemine, käed ümber põlvede.
3. Kükkis hüplemine käte ringitamisega.
4. Jalatõste-hüplemine.
5. Kükkis jalasirutushüplemine (kasatšokk).



6. Kolm sulghüplemist, neljanda ajal sooritada upphüpe.

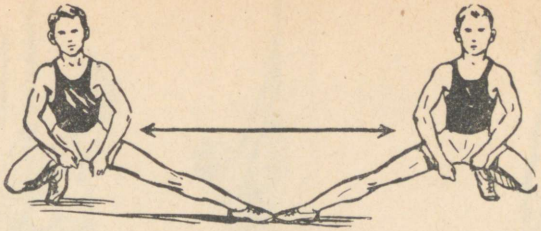
7. Kahe-kolme sulghüplemise järel sooritada käärhüpe.

8. Kahe-kolme sulghüplemise järel sooritada kägarhüpe.

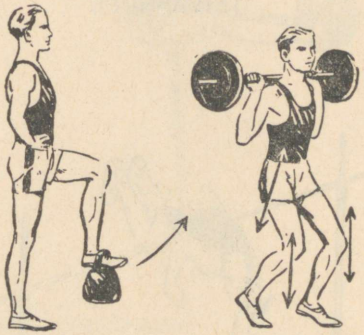
9. Poolkägarseis, käed taga: käte hooga sooritada ülesirutushüpe. Täita vahehüpetega ja ilma.

10. Hüplev jooks, jooksul rebida vabajalg põlvest ette vastu rinda.

11. Hüpped ühel jalal üle madalate takistuste (pallid, kurnid, toolid jne.).



12



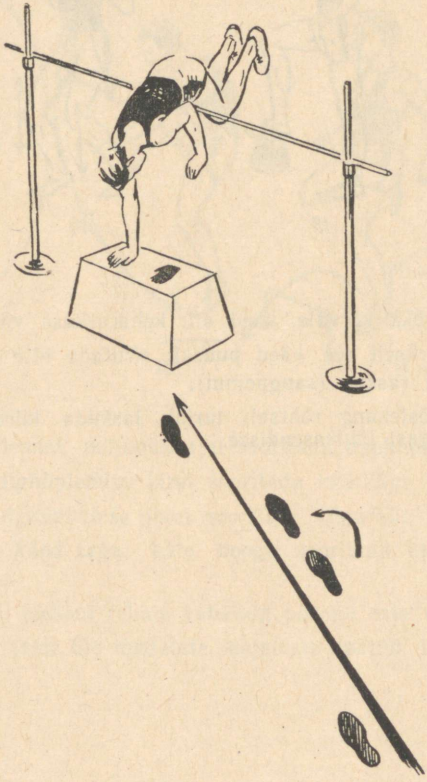
13 14

12. Väljaseadekükk kõrvale, käed all: keharaskuse viimine jalalt jalale.

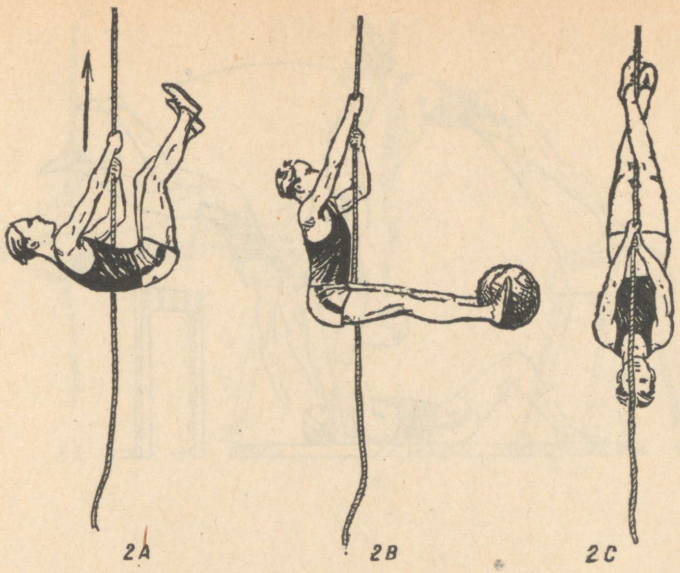
13. Põlv täisnurkselt ees, käed puusal: sirutada ette vabajala säär, mille külge on kinnitatud raskus (sangpomm).

14. Käärseis, tõstekang rõhtsalt turjal: laskuda kiirelt käärseisus poolkükki ja tõusta tagasi lähteasendisse.

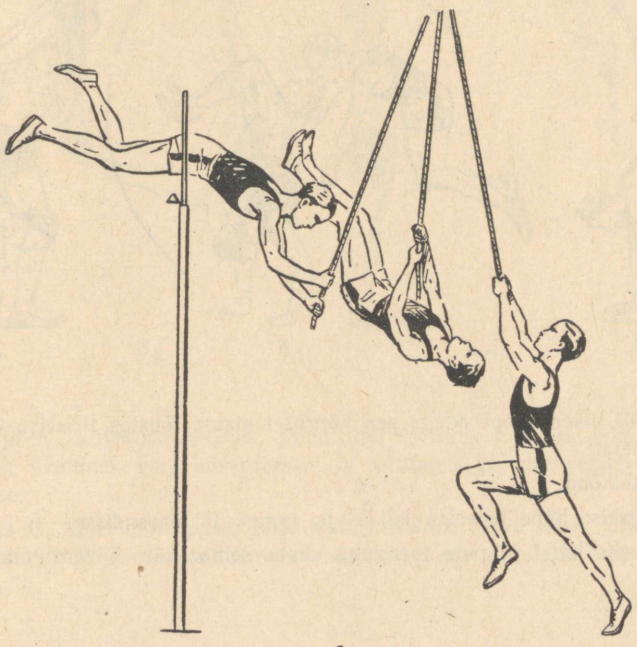
TEIVASHÜPE



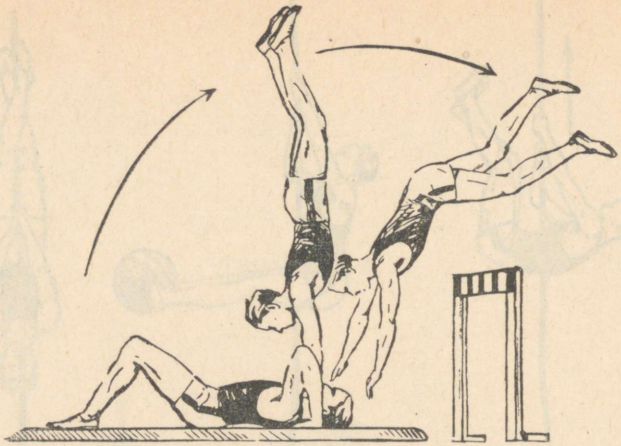
1. Hoojooksult tirelringhüpe, ületades käte tõukega hüppelati.



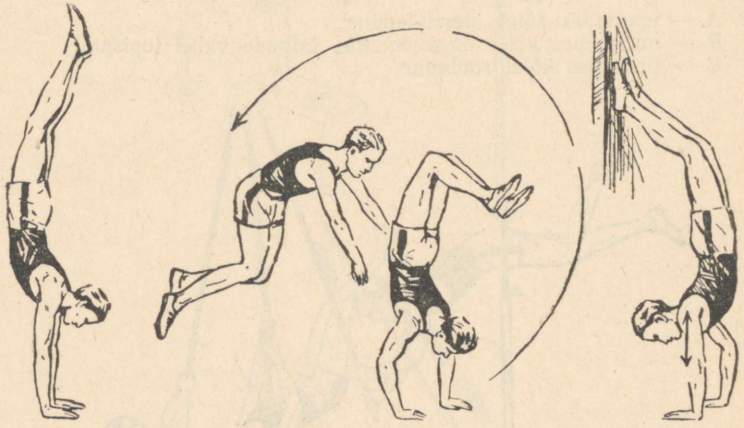
2. A — upprippes köiel ülesriplemine;
B — nurkrippes kčiel ülesriplemine, jalgade vahel topispall;
C — tiririppes köiel ronimine.



3. Köiel kiikel ette hüppelati ületamine.



4



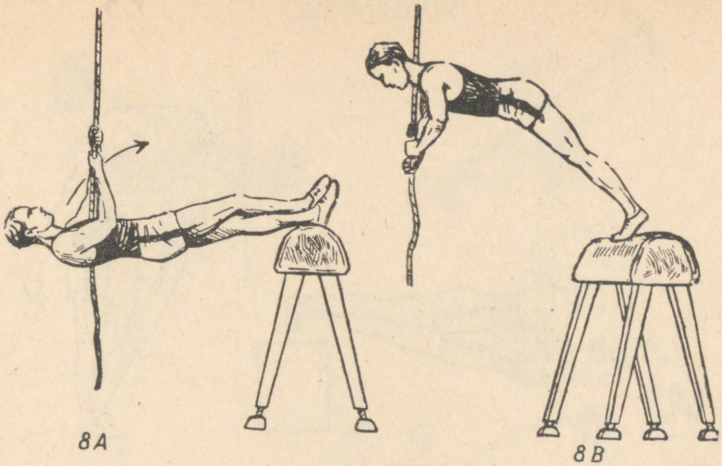
5 6 7

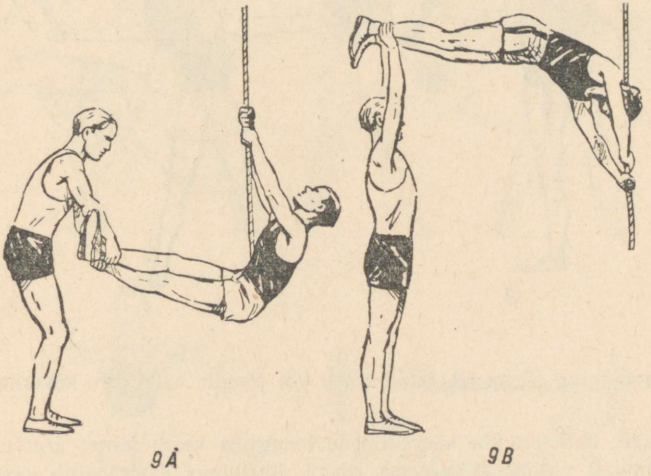
4. Selili, käed peopesadega pea kõrgusel maas: tõustes tiriseisu kätele ületada hüppelatt.

5. Kätelkõnd.

6. Algseis: hüpe tiriseisu kätele ja tagasi lähteasendisse.

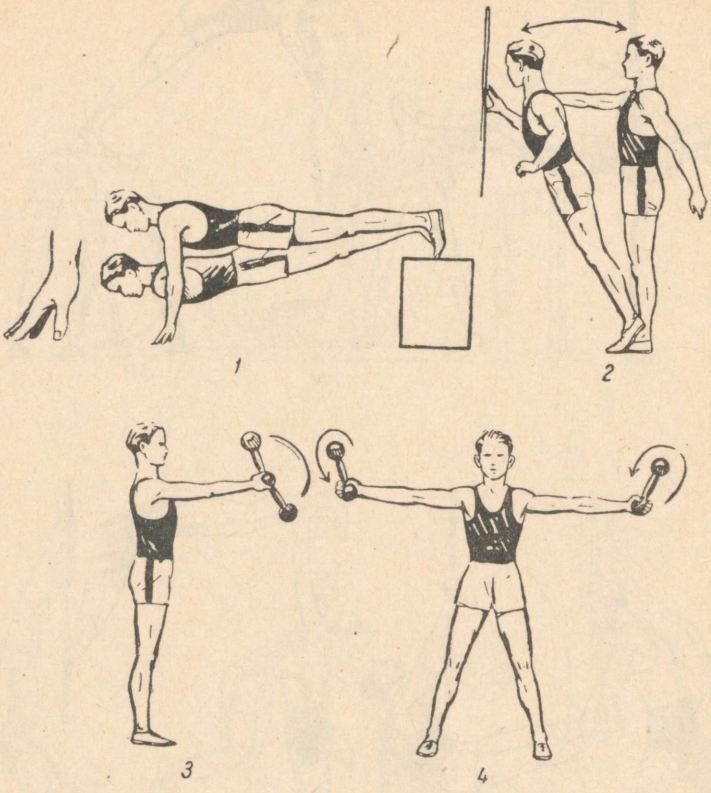
7. Tiriseis kätel jalgade toenguga vastu seina: käte kõverdamine ja sirutamine.





8. A ja B. Ripplamang köiel, jalad risti toengus hobusel, võimlemislaual või -kastil: üleminek käte kõverdamise ja sirutamisega ripplamangust toenglamangusse.

9. A ja B. Köiel nurkrippes, jalad risti, kaaslane hoiab jalgu: üleminek käte kõverdamise ja sirutamisega nurkrippest toenglamangusse. Kaaslane tõstab jalad üles.



1. Toenglamang sõrmedel, jalad toolil või pingil: käte kiire kõverdamine ja sirutamine.

2. Rinnati, harkseis ühe käe sõrmede toenguga vastu seina: äratõuked seinast vahelduvalt vasaku ja parema käega, kusjuures käsi toetub vastu seina ainult sõrmedega.

3. Harkseis, käed käsikutega ees: käte ringitamine randmeliigesest.

4. Sama harjutus, käed kõrval.

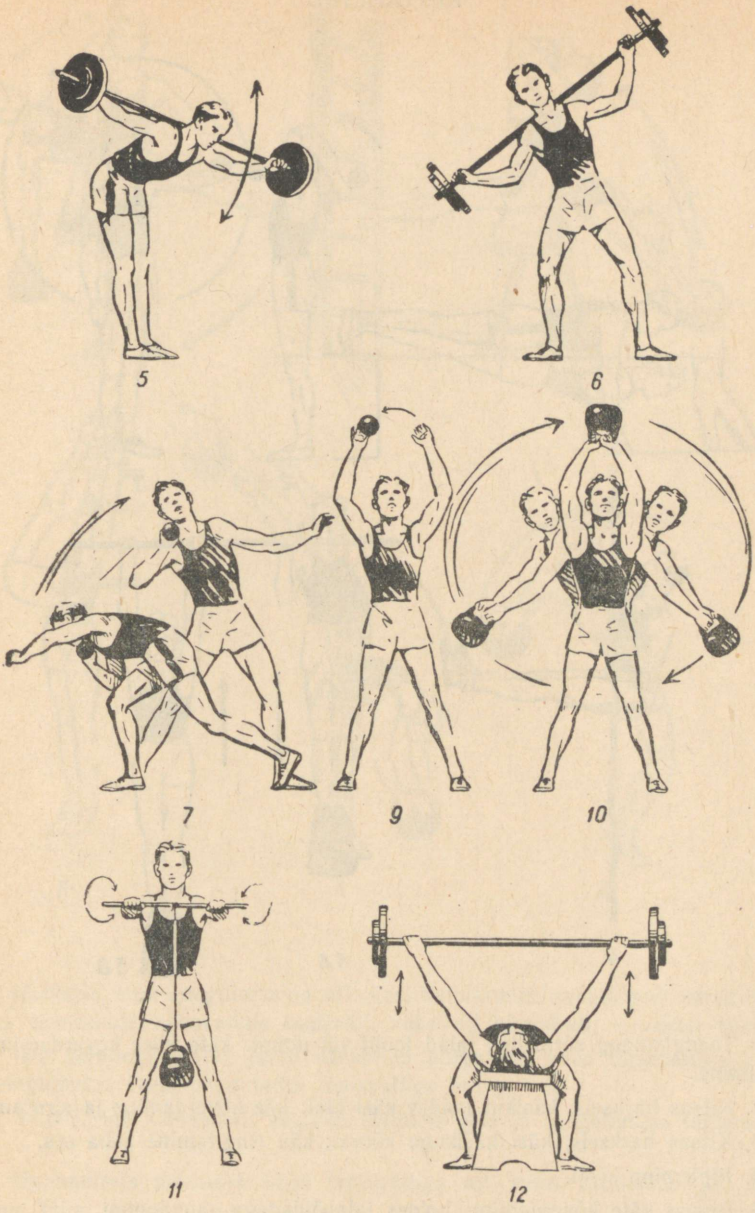
5. Harkseis, tõstekang õlgadel: kerekallutus ette järelvibutusega.

6. Harkseis, tõstekang õlgadel: kere painutus paremale parema jala kõverdamisega ja vasakule vasaku jala kõverdamisega.

7. Sügavast kuulitõuke algasendist kiire jalgade sirutus.

8. Harkseis toolidel või esemetel, käed sangpommiga all: kükkimine, kannad maas (kükkides mitte ette painutada) (vt. lk. 428, harjutus 7).

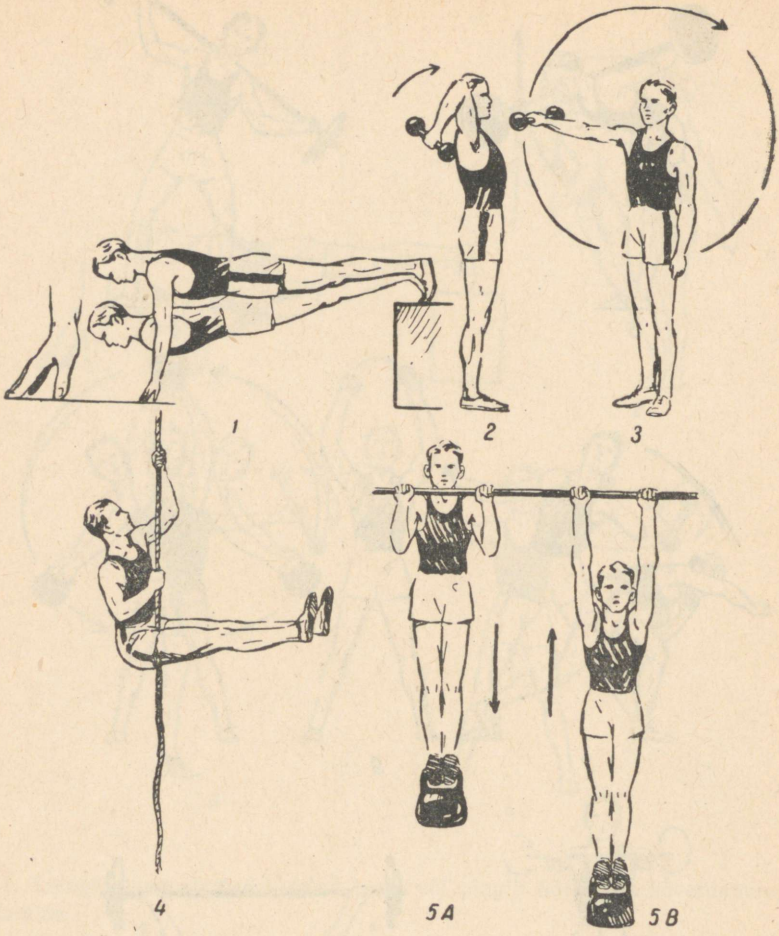
9. Kuuli hüpitamine sõrmedel.



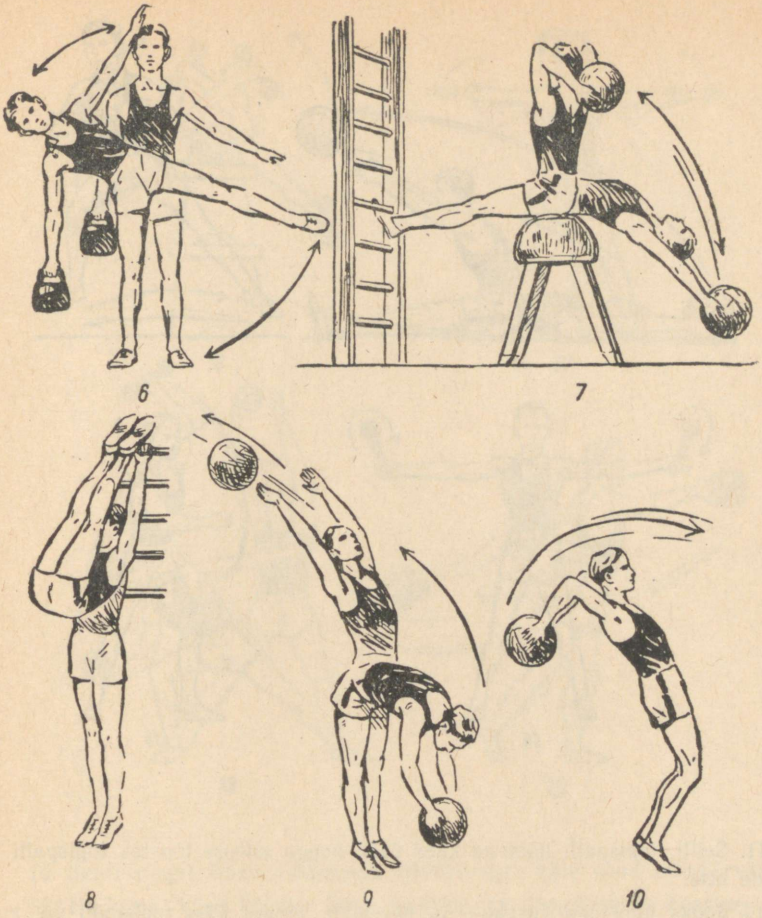
10. Harkseis, käed 15—20-kilogrammise raskusega ülal: kere ringitamine.

11. Raskusega nööri kerimine ümber pulga.

12. Selili pingil, tõstekang laia haardega rinnal õlavöö joonel: käte sirutamine ette.



1. Toenglamang sõrmedel, jalad toolil või pingil: käte kiire kõverdamine ja sirutamine.
2. Kitsas harkseis, käsikut hoidev käsi ülal: käe kõverdamine ja sirutamine.
3. Kitsas harkseis, käsi käsikuga kõrval: käe ringitamine keha ees.
4. Riplemine köiel.
5. Rippes käte kõverdamine, hoides jalapöidadega sangpommi.



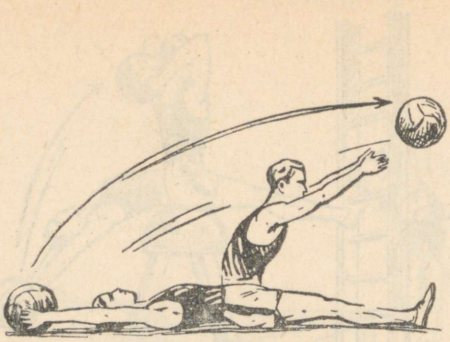
6. Harkseis, käsi sangpommiga all: kere kallutamine sangpommi poole kõrvale ja sirutamine, keharaskus tugijalal, vabajalg kõrval-all, vabakäsi kõrval.

7. Iste võimlemisriistal, jalad varbseina pulga all, käed topispalliga kuklal: kerepainutus taha, puudutades topispalliga maad.

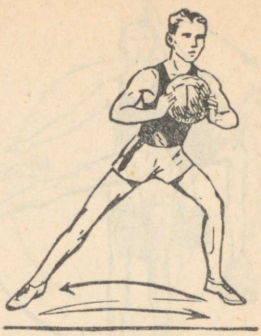
8. Seljati ripe varbseinal: jalgade tõstmine ette ja langetamine lähteasendisse.

9. Uppharkseis päkkadel, käed topispalliga all: keha ülesirutus ja palli heitmine taha.

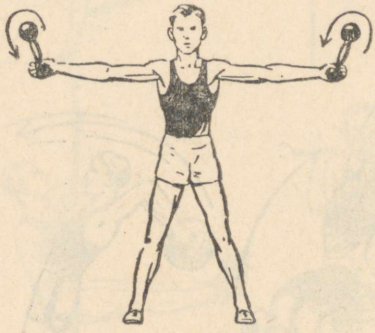
10. Harkseis päkkadel, ülesirutatud käed topispalliga ülal taga: visata topispall keha ettevibutamisega ette-üles.



11



12



14



15

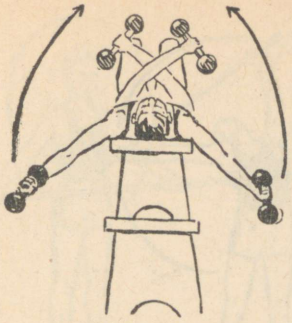
11. Selili, topispalli hoidvad käed ülal: hooga istesse tõustes topispalli viskamine ette.

12. Jooks hüpetega vasakule ja paremale, hoides käes topispalli või kuuli.

13. Harkseis toolidel või esemetel, käed sangpommiga all, kükkimine, kannad maas (kükkides mitte ette painutada) (vt. lk. 428, harjutus 7).

14. Harkseis, käsikuid hoidvad käed kõrval: käte ringitamine randmeliigesest.

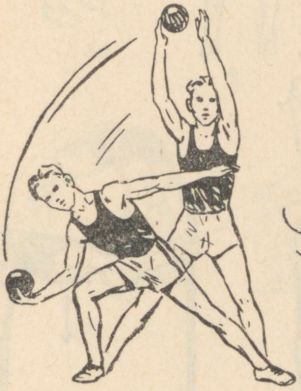
15. Harkseis, käsi käsikuga ülal: käe ringitamine kõrval (veski).



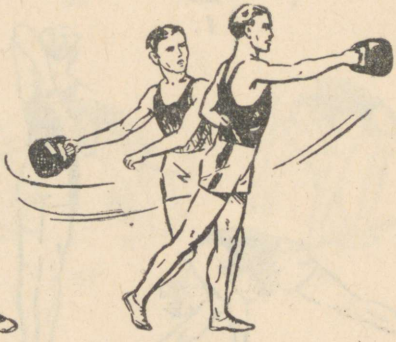
16



17



18



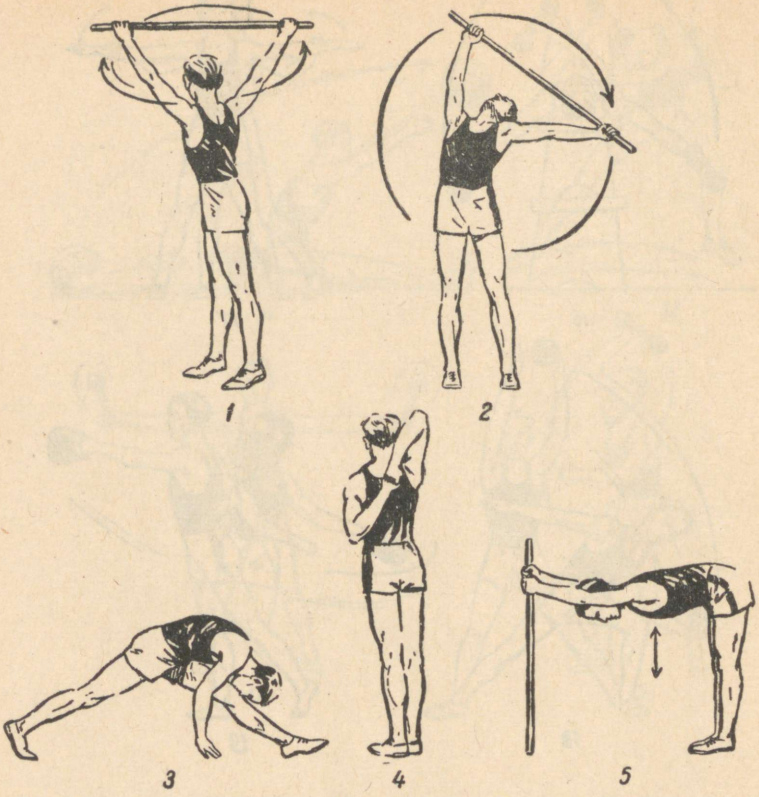
19

16. Selili pingil, käed käsikutega kõrval-taga: käte hood ette-kõrvale-taha.

17. Harkseis, käed kõrval: käte tõstmine ja langetamine kaaslase vastusurvel.

18. Harkseis, paremas käes kuul või sangpomm: kere painutamine paremale parema jala kõverdamisega ja kuuli hoidva käe viimisega taha-alla, järgneb parema jala sirutamine ja parema käe viimine hooga üles vastu vasakut kätt.

19. Kettaheite lõputõmbe asend, käsi sangpommiga taga-all: kettaheite liigutuste sooritamine (sangpommi käest lahti laskmata).



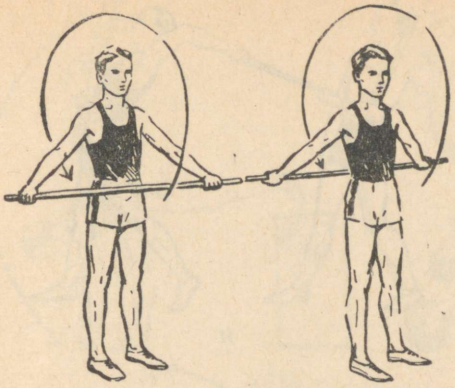
1. Lai harkseis, kepp või oda rõhtsalt ülal: kere pööramine hoogsalt vasakule ja paremale.

2. Harkseis, kepp või oda rõhtsalt ülal: kere ringitamine.

3. Toengkallutus-väljaaste ette: kere painutamine ette pea surumisega vastu väljaaste-jala põlve.

4. Käed pihkseongus selja taga: rebida vasaku käega paremat kätt allapoole ja vastupidi.

5. Kallutusharkseis, toetudes sirgete kätega kepile või odale: kere vibutamine ette õõnsa seljaga.



6A 6B



7



8A



8B



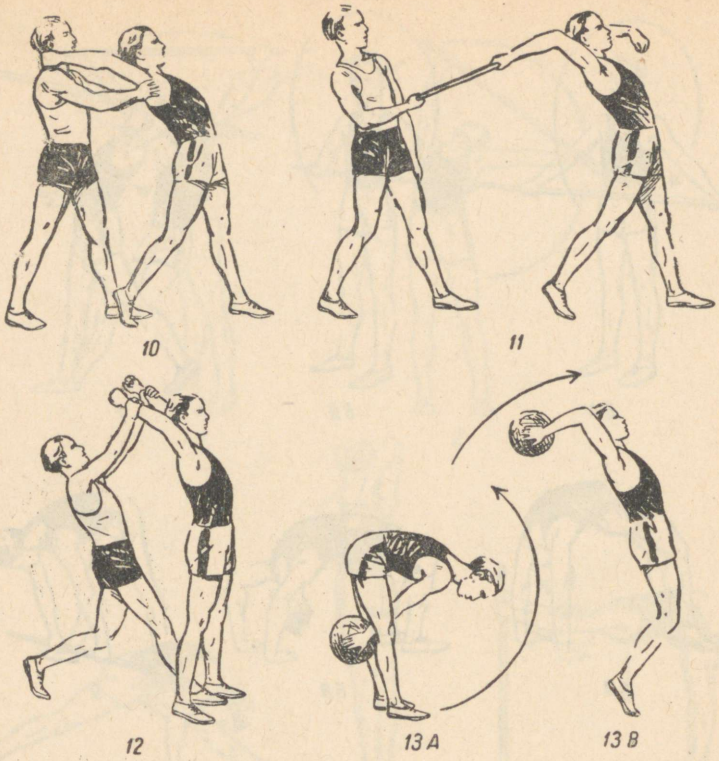
9

6. A ja B. Harkseis, kepp või oda rõhtsalt all keha ees: viia kepp hooga üle pea rõhtsalt taha-alla ja tuua tagasi lähteasendisse.

7. Odaviske asend, odaots toetub vastu seina: kerevibutus ette nagu oda äraviskel.

8. Kaarsillas käte kõverdamine ja sirutamine.

9. Odaviske ristsamm, kepp või oda rõhtsalt all: kere pöördpainutus taha, viies parema käe vasaku ja vasaku käe parema jala juurde.

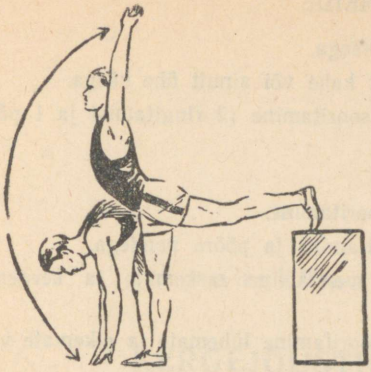


10. Odaviske asendis kerepainutus taha, käed ülal-taga sõrmseongus ümber kaaslase kaela: kaaslane, toetades kätega turjale, surub vibutades rindkere ette.

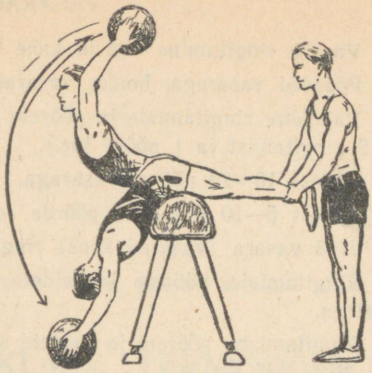
11. Odaviske asend, kaaslane hoiab kinni oda või kepi tagumisest otsast: viskekäe ettetõmme.

12. Harkseis, käed ülal: käte vibutamine ette-taha kaaslase vastusurvel.

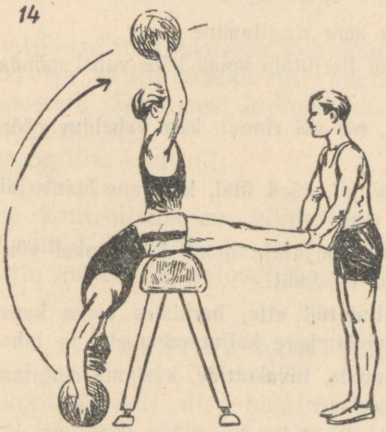
13. Uppharkseis, käed topispalliga jalgade vahel: kiire kere sirutamisega topispalli äraheitmine ette.



14



15



16

14. Seis, üks jalg taga kõrgemal esemel, kere painutatud taha, käed ülal: kere painutus ette, kõverdades eespool olevat jalga ja puudutades kätega maad; jala ja kere kiire sirutamisega tagasi lähteasendisse.

15. Kõhuli võimlemiskitsel, käed topispalliga maas, kaaslane toetab jalgadele: kere painutus taha ja laskumine tagasi lähteasendisse.

16. Selili võimlemiskitsel, käed topispalliga maas, kaaslane hoiab jalgadest: tõus istesse ja laskumine tagasi lähteasendisse.

VASARAHEIDE

1. Vasara ringitamine ühe ja kahe käega.

2. Pöörded vasaraga, hoides vasarat kahe või ainult ühe käega.

3. Vahelduv ringitamiste ja pöörete sooritamine (2 ringitamist ja 1 pööre, edasi 2 ringitamist ja 1 pööre jne.).

4. Järjest 10—20 pööret vasaraga.

5. Järjest 5—10 kiireneva pöörde sooritamine.

6. 2—3 vasara (vasarad koos) ringitamine ja pööre nendega.

7. Ringitamiste, pöörete ja heidete sooritamine raskemate ja kergemate vasaratega.

8. Ringitamiste, pöörete ja heidete sooritamine lühemate ja pikemate vasaratega (100—135 sm).

9. Harkseis, käed ülal: kere ringitamine.

10. Sama harjutus, kuid harjutaja hoiab käte vahel mõnda vahendit (topispalli, käsikut jne.).

11. Harkseis, käed all, ees või rinnal: kere vahelduv pööramine oma püsttelje ümber.

12. Kõhuli toolil või pingil, käed ülal, kaaslane hoiab jalgadest: kere painutamine ette ja taha.

13. Sama harjutus, kuid harjutaja hoiab käte vahel või kuklal liivakotti, topispalli või mõnda muud vahendit.

14. Harkseis, kere kallutatud ette, harkistes oleva kaaslase käed sõrmseongus ümber harjutaja kaela: kere kallutamine ette ja taha.

15. Raskuste, sangpommide, liivakottide, käsikute ringitamine ühe ja kahe käega.

16. Tõstekangi rebimine ja tõukamine ühe ja kahe käega.

17. Mitmesugused hüpped, hoides õlgadel raskust (liivakotti, tõstekangi).

Kahekümne viies peatükk

KERGEJÕUSTIKLASE TERVISHOID

Kergejõustiklase mitmekülgse kehalise ettevalmistuse soodustamiseks ja tervise säilitamiseks on rakendatud ühtne kontrollsüsteem, mis koosneb järgmisest kolmest osast:

1) arstlik kontroll;
2) pedagoogiline kontroll;
3) enesekontroll.

Niisugune kontrollsüsteem võimaldab mitmekülgselt hinnata, kui õige on olnud treening, ja teha järeldusi mitmesuguste kehaliste harjutuste mõjust kergejõustiklase organismile.

ARSTLIK KONTROLL

Arstlik kontroll kui dispanserimeetodi alus kergejõustiklaste teenindamisel koosneb järgmistest osadest:

a) kergejõustiklaste tervisliku seisundi ja selle dünaamika jälgimine;
b) õppetöö, treeningutundide ja võistluste arstlik-pedagoogiline jälgimine;
c) sanitaar-profülaktiline ja jooksev sanitaarkontroll treeninguja võistluskohtade ning õppuste läbiviimise tingimuste üle;
d) võistluste arstlik-sanitaarne järelevalve;
e) arstlikud konsultatsioonid treeningurežiimi, isikliku hügieeni, spordivigastuste ja -kahjustuste alal;
f) spordivigastuste profülaktika;
g) sanitaarne selgitustöö.

Arstlikku kontrolli teostab *arstlike kehakultuuridispanserite* metoodilisel juhendamisel kogu tervishoiuasutuste võrk.

Arstlik järelevalve kergejõustiklaste tervisliku seisukorra üle on *kohustuslik* ja toimub järgmiselt:

1) esmane arstlik läbivaatus enne kergejõustiku harrastamisele asumist;
2) korduvad iga-aastased arstlikud läbivaatused;

3) täiendavad arstlikud läbivaatused enne võistlusi ja enne treeningu algust pärast läbipõetud haigust või paranemist spordivigastusest.

Esmase ja korduva arstliku läbivaatuse ülesanne on tervišliku seisundi (kehalise arengu, tervislikus seisundis esinevate kõrvalekaldumiste, treenituse astme jne.) igakülgne selgitamine, et anda luba kergejõustiku harrastamiseks ja osavõtuks võistlustest. Peale selle peavad korduvad arstlikud läbivaatused selgitama kergejõustiku harrastamise mõju kogu organismile ja elunditele.

Kergejõustiklaste arstlik läbivaatus võib oma sisu ja ulatuse poolest olla väga erinev (näiteks meistersportlaste läbivaatus on tunduvalt põhjalikum). Täpne arstlik läbivaatus toimub kindla skeemi järgi, kusjuures arst täidab iga kergejõustiklase kohta vastava kaardi (NSV Liidu Tervishoiumin. arvestus — vorm nr. 227).

Kaardil on järgmised põhiosad:

a) üldised andmed;
b) spordi anamnees[1];
c) väline vaatlus;
d) antropomeetrilised[2] andmed;
e) siseelundite uurimine;
f) funktsionaalsed proovid;
g) arsti otsus.

Üldiste andmete all märgitakse peale passi andmete veel andmed elamistingimuste, toitumise, haiguste, vigastuste, puhkuse, alkoholi tarvitamise ja suitsetamise kohta.

Spordi anamneesi all märgitakse: missugust kergejõustikuala ja teisi spordialasid kergejõustiklane harrastab, missugustel spordialadel on osa võtnud võistlustest, millal VTK normid sooritanud, mis spordijärk tal on, missugune on ta treeningu režiim, võistluste tagajärjed, enesekontrolli andmed ja missuguseid kaebusi on esitada.

Spordi anamnees annab ülevaate sellest, missugune on kergejõustiklase treenituse aste, ja lubab teha otsuse osavõtu kohta võistlustest.

Väline vaatlus puudutab andmeid keha kujust, hoiakust, rindkere, selja, lülisamba, kõhu ja jalgade kujust, samuti nahaaluse rasvkoe ja lihaste arengust. See võimaldab anda suhtelise hinnangu kehalise arengu kohta ja teha kindlaks puudused kehaehituses, mida saab parandada spetsiaalsete kehaliste harjutustega.

Antropomeetrilised andmed (kaal, pikkus, rinna ümbermõõt, spiromeetria, dünamomeetria jt.) võimaldavad anda täpsema hinnangu kergejõustiklase kehalisest arengust. Keha mõõtmine on kehalise arengu kindlaksmääramisel kõige lihtsamaid, arusaadavamaid ja objektiivsemaid meetodeid. See meetod võimaldab kindlaks teha ka treeningu ja võistluste mõju organismile.

---

[1] anamnees — meeldetuletus, eellugu.
[2] antropomeetria — inimese mõõtmine.

Siseelundite uurimine võimaldab otsustada, kuidas on nende tervislik seisund antud momendil ja missugused muutused neis on toimunud treeningu tagajärjel.

Funktsionaalsed proovid. Organismi kohanemisvõime lihaste tööks ja reageerimine kehalisele koormusele tehakse kindlaks organismi reaktsioonide põhjal sel teel, et jälgitakse muutusi vereringe- ja hingamiselundite süsteemi näitajates mitmesuguste kehaliste harjutuste puhul, s. o. funktsionaalsete proovide teel.

Arstlikul läbivaatusel kasutatakse selleks tavaliselt järgmist kehalist koormust: 20 kükki 30 sekundi jooksul. Et näha organismi üldist reageerimist kehalisele koormusele, uuritakse pulssi, vererõhku ja hingamist nii enne kui ka kohe pärast kehalise töö sooritamist ja tehakse kindlaks näitajate taastumise aeg. Arvestatakse ka reaktsiooni väliseid tunnuseid ja enesetunnet nii enne kui pärast proovi ja lõpuks võrreldakse saadud näitajaid.

Põhjalikuma arstliku läbivaatuse puhul (näiteks meistersportlastel) teostatakse funktsionaalne proov järgmiselt: 1) 20 kükki 30 sekundi jooksul, 2) 15 sekundit paigaljooksu maksimaalse tempoga, 3) 3 minutit paigaljooksu tempoga 180 sammu minutis. Pulsi, vererõhu ja hingamise muutusi uuritakse analoogiliselt tavalisele funktsionaalsele proovile.

Nõnda teostatud funktsionaalne proov näitab peale organismi üldise kohanemise kehalisele koormusele ka kohanemist liigutuste kiirusele ja vastupidavusele.

Vajaduse korral konsulteeritakse kirurgi, silma-, kõrva-, närviarsti ja teiste eriarstidega, tehakse röntgenoloogilisi ja elektrokardiograafilisi uurimusi, laboratoorseid analüüse jne.

Et vahetult treeningu mõju jälgida, tehakse vaatlusi ja uurimusi treeningu ajal. Peale juba märgitud tavaliste võtete kasutatakse selleks mõnikord veel niisuguseid keerulisi meetodeid, nagu vereringe kiiruse, südame minutimahu või kopsu gaaside vahetuse suuruse kindlaksmääramine. Neid mõõtmisi tehakse enne treeningu algust, pärast treeningu põhiosa, kohe pärast treeningu lõppu ja erinevatel ajavahemikel pärast treeningut (näiteks 15 minutit hiljem), et määrata kindlaks taastumisperioodi pikkus ja iseloom üksiknäitajate osas.

Läbivaatuse või treeningu jälgimise põhjal saab arst teha otsuse kergejõustiklase kehalise arengu, tervisliku seisundi ja treenituse astme kohta, määrata edasise treeningukoormuse, anda loa võistlusteks, soovitada mõnda raviprofülaktilist abinõu, määrata uue läbivaatuse jne.

PEDAGOOGILINE KONTROLL

Kergejõustikutreener peab tundma treeningu füsioloogilisi aluseid, et õieti hinnata neid organismi reaktsioone, mida põhjustavad kehalised harjutused kergejõustiklase organismis. Vääralt läbivii-

dud treening võib organismile kasu asemel kahju tuua. Ainult siis, kui peetakse silmas füsioloogilisi näitajaid, saab hinnata, kas treening on oma otstarbe täitnud. Ka peab treener tundma oma õpilaste, eriti aga noorte organismide erinevusi vastavalt soole ja kasvueale, et abistada arsti oma pidevate vaatlustega treeningul.

Arsti regulaarsed vaatlused on aluseks kergejõustiklase tervisliku seisundi, kehalise arengu ja treeningukoormuse kindlaksmääramisel, millele treener rajab treeninguprotsessi.

Arst saab treeningu käigus harva arstlikku kontrolli teha, kuid treener jälgib kergejõustiklast igal treeningul. Ekslikuks tuleb pidada seisukohta, et kergejõustiklase tervise eest vastutab ainult arst ja kehalise ettevalmistuse eest ainult treener. Tervis ja treenitus on ühtne ja jagamatu tervik. Arsti ja treeneri vahel valitsegu jooksvas töös tihe kontakt.

ENESEKONTROLL

Enesekontrolli all tuleb mõista oma tervisliku seisundi iseseisvat regulaarset vaatlemist ja selle dünaamika jälgimist. Enesekontroll on kergejõustiklasele eriti tähtis treeninguperioodil, sest see näitab, kuidas peegeldub süstemaatiline treening ta tervislikus seisundis. Kõrgete võistlustagajärgede saavutamine oleneb aga suurel määral tervislikust seisundist.

Muutused enesekontrolli andmetes näitavad real juhtudel häireid tervislikus seisundis ja nõuavad, et õigeaegselt arsti poole pöördutaks. Seepärast võib pidev ja süstemaatiline enesekontroll anda väärtuslikku materjali nii kergejõustiklasele enesele kui ka treenerile ja arstile. Loomulikult ei asenda enesekontroll arstlikku kontrolli, kuid on heaks täienduseks sellele materjalile, mis on saadud arstlikul läbivaatusel.

Enesekontrolli andmed kantakse *enesekontrolli päevikusse*, milleks võib olla tavaline vihik. Selle esimesele leheküljele märgitakse päevikupidaja nimi, eriala, ajavahemik, mille vältel on päevikut peetud, treeneri ja arsti nimed. Ülejäänud leheküljed soovitame lineerida nii, nagu näidatud lk-l 461.

Nagu sellest tabelist nähtub, jagunevad enesekontrolli andmed *subjektiivseteks* (tuju, enesetunne, uni, söögiisu, töövõime, teotsemistahe, režiimi rikkumised) ja *objektiivseteks näitajateks* (kehakaal, pulsi ja hingamise sagedus, kopsude eluline maht, higistamine ja võistluste tagajärjed). Kui objektiivseid näitajaid saab märkida kindlates ühikutes, tuleb subjektiivsete näitajate hindamiseks igal kergejõustiklasel ise välja töötada teatud «skaala», et hinnata oma organismi seisundit ja funktsioone enam-vähem ühesugustel alustel. Märkmed olgu napisõnalised, kuid selged ja täpsed.

Järgnevalt vaatleme enesekontrolli põhilisi näitajaid lähemalt.

Enesetunne on kogu organismi tegevuse, kõigepealt kesknärvisüsteemi seisundi peegeldus. Rahulik ja värskendav uni, hea isu,

Enesekontrolli päevik

Kuupäevad / Enesekontrolli näitajad	...19...	...19...	...19...	...19...
Enesetunne				
Uni				
Söögiisu				
Töövõime				
Teotsemistahe				
Režiimi rikkumised				
Hommikvõimlemine				
Massaaž või enesemassaaž				
Kehakaal				
Pulss: a) lamades				
b) seistes				
Hingamine				
Spiromeetria				
Higistamine				
Võistluse või treeningu lühike kirjeldus				
Võistluste tagajärjed				
Täiendavad märkmed				
Arsti ja treeneri märkmed				

hea töövõime, rõõmus tuju, haigustunnuste puudumine — see kõik näitab treenitud organismi head enesetunnet. Valu, loidus, rahutu uni ja väsimus ärkamisel, peapööritus, südame pekslemine jne. on aga halva enesetunde, ületreeningu või haiguse tunnusteks.

Enesekontrolli päevikusse märgitakse, kas enesetunne on hea, rahuldav või halb, ja rida teisi nähte, nagu loidus, nõrkus, peavalu, peapööritused, erutatud meeleolu jne.

Uni. Unel on inimese tervise, töövõime ja elu säilitamisel erakordne tähtsus. Une ja ärkveloleku igapäevane vaheldumine on vahetult seotud kesknärvisüsteemi kõrgema osa — peaaju suurte poolkerade — talitlusega. Ärkvelolek ja töö väsitavad peaaju rakukesi. Teatud piiri ületamine väsimisel tekitab närvirakkude kahjustuse. Selle hädaohu vältimiseks on rakkudel eriline omadus teatud ajaks aktiivsest tegevusest välja lülituda. Selleks protsessiks on närvirakkude tegevuse õigeaegne ja aktiivne pidurdus. Kui pidurdus haarab ajukoore laialdasemad piirkonnad või kogu koore ja allpool asuvad närvikeskused, siis tuleb uni. Pidurdusprotsess on vajalik aju normaalseks talitluseks ja närvirakkude töövõime säilitamiseks. Une ajal toimuvad organismis tähtsad taastumisprotsessid.

Küllaldane magamise kestus on täiskasvanule 8 tundi. Pärast suurt kehalist koormust nõudnud võistlust tuleb magada 9—10 tundi.

Päevikusse märgitakse magatud aeg ja une iseloom — kas see oli tugev, katkendlik, rahutu, unenägudega, kas oli unetust jne.

Söögiisu. Kehalised harjutused nõuavad eriti suurt jõukulu. Seepärast peab kergejõustiklane olema teadlik õigest toitumisrežiimist ja seda ka pidama.

Toidud tuleb valida vastavalt eriala ja treeningu iseloomule, kergejõustiklase harjumustele, toitumise iseärasustele hügieeniliste normide piirides.

Toiduratsioonide jaotamine ööpäevale oleneb sellest, mis ajavahemikule langeb peamine sportlik koormus. Kui treening ja võistlused toimuvad hommikueine ja lõuna vaheajal, siis peab hommikueine sisaldama 30—35% ööpäevasest toidukalorsusest, lõuna kalorsus peab moodustama 35—40% ja õhtueine kalorsus 25—30% ööpäevasest toidukalorsusest. Kui treening või võistlused toimuvad lõuna ja õhtueine vahel, toiduratsiooni jaotus muutub: lõuna kalorsus peab olema väiksem, õhtu- ja hommikueine kalorsus vastavalt suurem.

Kiirjooksjate ja hüppajate toit peab sisaldama rohkesti valke (170—175 g) ja süsivesikuid (650—700 g) ning suhteliselt vähe rasva (110—120 g), mis annab kalorsust 4400—4700 suurt kalorit.

Heitjate ja tõukajate toidukalorsus peab olema kõrgem — 5000 suurt kalorit.

Pikamaajooksjate ja võistluskäijate toit peab sisaldama suhteliselt vähem valke (140—150 g), kuid rohkesti rasva (145—160 g)

ja süsivesikuid (700—900 g), mis annab kalorsust 4800—5800 suurt kalorit.

Orienteerumiseks soovitatakse kasutada järgmist tabelit, kust selgub kergejõustiklase toitainete vajadus. Ka selgub tabelist toidu valkude ja süsivesikute vahekordade muutus erinevate kergejõustikualade harrastamisel.

Toitained	Toitainete hulk grammides	
	kiirjooksjatel (lühiajaliste pingutuste puhul)	pikamaajooksjatel (pikaajaliste pingutuste puhul)
Valgud	170—175	140—150
Rasvad	110—120	145—160
Süsivesikud	650—700	700—900

Söödagu alati ühel ja samal kellaajal, sest siis kujuneb välja seedeelundite tingitud refleks — seedeelundid hakkavad harjunud ajal seedemahlu eritama.

Toidu seedimine organismis nõuab teatud aega ja seepärast ei ole soovitav minna treeningule või võistlusele täiskõhuga kohe pärast söömist. Praktilised tähelepanekud näitavad, et kõige kohasem aeg söömiseks on 2—3½ tundi enne võistlusi. Pärast sportliku tegevuse lõppu ei tule kohe asuda söömisele, vaid alles pärast 30—40-minutilist vaheaega.

Isu on väga väärtuslik näitaja enesekontrolli puhul. Isu halvenemine või puudumine räägib väsimusest või algavast haiguslikust seisundist.

Isu kohta märgitakse päevikusse: hea, rahuldav või halb, isu puudub, tugev janu, isu teatud toidute järele jne.

Töövõime. Hea tervisliku seisundi ja treenituse üheks oluliseks tunnuseks on suurenenud töövõime, mis lubab pikema aja vältel suure pingsusega treenida. Pärast pingelist treeningut tekib loomulikult väsimus. Treenimise alustamisel väsitakse kiiresti juba väikese treeningukoormuse puhul. Edaspidises treeningu käigus, kus treenituse aste tõuseb, ei tule väsimus nii kiiresti ja on väiksem isegi treeningukoormuse tõusmise puhul.

Töövõime kohta märgitakse päevikusse: hea, tavaline või kas see on eelmiste päevadega võrreldes tõusnud või langenud, kas pärast treeningut oli tunda väsimust jne.

Teotsemistahe, mille all tuleb mõista tahet treenida ja võistelda, võib oleneda mitmesugustest põhjustest, nagu: üldine tervislik seisund, huvi teatava kergejõustikuala vastu ja saavutatud võistlustagajärjed, treeneri kvalifikatsioon ja pedagoogilised kogemused, treeningharjutuste mitmekesisus, väsimus jne.

Päevikusse märgitakse: huvi tegevuse vastu, hea tahe, tegevus enesesundimisega, tegevus treeneri või kaaslaste pealekäimisel, ükskõiksus tegevuse vastu, teotsemistahe puudub jne.

Režiimi rikkumine mõjub võistlustagajärgedele kahtlemata halvasti. Olenevalt kõrvalekaldumiste suurusest võib see mõnikord põhjustada häireid närvitalitluses, mis väljendub kogu organismi ja selle üksikute süsteemide ja elundite töö halvenemises. Kõik organismis tekkinud häired peegelduvad treeningul ja võistlustel võistlustagajärgede languses.

Vähene magamine mitu ööpäeva järjest, järsud kõrvalekaldumised tavalisest toitumisest, ebatavalised erutused, alkoholi tarvitamine, suitsetamine, väsitavad tantsupeod, liialdused söömise või joomisega, puudulik toitumine, sugulised liialdused jne. on nendeks režiimirikkumisteks, mis kahjustavad tervist. Kõik sellised režiimirikkumised tuleb päevikusse kanda.

Hommikvõimlemist tehakse kohe pärast ärkamist. Selle ülesandeks on: lihaskonna toniseerimine, vere- ja lümfiringe parandamine ja sügava hingamise saavutamine.

Päevikusse märgitakse harjutuste iseloom ja nende kestus.

Massaaž ja **enesemassaaž** kuuluvad kergejõustiklase treeningurežiimi ja neil on suur tähtsus ka võistlustel.

Päevikusse märgitakse massaaži liik, selle iseloom, kestus ja kehaosa, mida masseeriti.

Peale kirjeldatud subjektiivsete näitajate tuleb kergejõustiklasel vaadelda enesekontrolli objektiivseid näitajaid.

Kehakaal. Igal inimesel on püsiv kehakaal, mispärast kehakaalu kõikumised on kergejõustiklasele tema tervisliku seisundi ja treenituse näitajaks. Üldiselt jätkub ühest kaalumisest üks kord kümne päeva või kahe nädala kohta, kuid regulaarsete vaheaegadega. Võistluste perioodil soovitatakse kehakaalu iga päev kontrollida. Kaalule on soovitav minna hommikul, alati ühel ja samal kellaajal ning enne söömist. Kaalutakse spordipükstes ja palja jalu.

Treenimise alustamisel langeb kehakaal tavaliselt 3—5 kg võrra, seejuures tüsedatel rohkem kui saledatel. Süstemaatilise treeningu mõjul oksüdeeruvad liigsed rasvad, kudedest kõrvaldatakse liigne vesi, millega kergendatakse vereringe-elundite tööd. Üks kuni poolteist kuud pärast treeningu algust kehakaal osaliselt taastub ja jääb siis peaaegu ühesuguseks. Edaspidises treeningu käigus võib kehakaal (võrreldes kehakaaluga enne treeningu algust) isegi suureneda. Nüüd tõuseb kehakaal juba lihaskoe arengu arvel. Intensiivne treening suurendab lihaskiudude läbimõõtu ja tõstab lihaste glükogeeni ja valkainete sisaldust.

Igal treeningul ja võistlusel kaotab kergejõustiklane kehakaalust keskmiselt 300—500 g. Pärast pingerikast ja kauakestvat võistlust (mitmevõistlus või maratonijooks) võib kehakaal langeda koguni kuni 4 kg võrra. Kehaliste harjutuste mõjul toimub kõrgendatud ainevahetus koos suure veekaotusega naha ja kopsude kaudu, mille arvel kehakaal peamiselt langebki. Olulist osa etendavad siin meteoroloogilised tingimused, nagu õhu temperatuur, niiskus ja liikuvus.

Kui organism töötab normaalselt, taastub vee äraauramisest tekkinud kehakaalu langus õige režiimi puhul kiiresti — 1—2 päeva jooksul. Pidev kehakaalu langus räägib aga liigsest väsimusest, ületreeningust või haigestumisest. Treeninguperioodi algul võib kehakaal tõusta madalast treeningukoormusest või eriti heast söögiisust.

Pulss. Täiskasvanud, tervel, kuid treenimata mehel on pulss 60—80 lööki, naisel 70—80 lööki minutis. Süstemaatilise treeningu tagajärjel toimuvad südamelihases samad muutused, mis skeleti lihastes, südamelihas pakseneb, tugevneb ja tema toitumine paraneb. Süda lööb harvemini, kuid kokkutõmbevõime suureneb, mille tõttu suureneb iga kokkutõmbega südamest väljapaisatava vere hulk. Südame erutatavus väheneb ja puhkuse ajal lööb ta aeglasemalt, kuid avaldab suurt võimsust kehalise tegevuse ajal. Nii võib treeningu mõjul pulss puhkeseisundis langeda 6—12 löögi võrra minutis ja veel rohkemgi. Suurem pulsisageduse langus puhkeseisundis on nendel kergejõustiklastel, kes tegelevad vastupidavust nõudvate aladega (kesk- ja pikamaajooks), kuna kiirusharjutuste puhul on langus väiksem. Pulsi järsk langus koos halva enesetundega võib olla tingitud kas suurele kehalisele pingutusele järgnenud väsimusest või inimese haigestumisest.

Õieti teostatud treeningu puhul tõuseb pulss 100—120 löögini minutis ja jõuab tavalise normini tagasi 10—15 minuti pärast. Aega, mille vältel pulsisagedus muutub jälle võrdseks algväärtusega, nimetatakse *taastumisperioodiks*. Kui pulsisagedus on üle 160 löögi minutis ja, eriti, kui taastumisperiood pärast treeningut on liiga pikk (30 minutit, üks või isegi kaks tundi), tähendab see, et süda on üle pingutatud või liiga väsinud. Sel puhul tuleb konsulteerida arstiga. Pikk taastumisperiood esineb alati ka ületreeningu puhul. Maksimaalsete pingutuste puhul võistlustel võib pulsisagedus tõusta 160—180 löögini minutis ja isegi rohkem, ilma et organismi talitlustes mingisuguseid häireid esineks.

On soovitav kasutusele võtta järgmine nn. *ortostaatiline katse*: heita selili ja pärast 3—5 minutit kestnud puhkust lugeda pulssi; tõusta siis aeglaselt püsti ja minuti pärast lugeda pulssi uuesti. Lugema peab mõlemal juhul terve minuti. Pulsisageduse vahe lamades ja seistes peab tervel treenitud kergejõustiklasel 20—40 a. vanuses olema 6—8 lööki, vähemtreenitul 10—14 lööki minutis. Kui vahe tõuseb üle 20 löögi, kõneleb see häiretest organismi tegevuses, mida on tinginud kas väsimus, haigestumine või ületreening. Katset on soovitav teha hommikul enne kehalisi harjutusi.

Päevikusse märgitakse pulsilöökide arv minutis nii lamades kui seistes ja rütm (kas korrapärane või kui esineb korrapäratus, siis missuguse iseloomuga see on).

Hingamine. Hingamine varustab lihaseid liigutuste läbiviimiseks vajaliku hapnikuga. Sportimisel inimese hapnikutarvidus suureneb tunduvalt. Kui inimene tarvitab puhkeolukorras ligikaudu

200 sm^3 hapnikku minutis, võib see suure pingutusega võistluste ajal tõusta kuni 4000—5000 sm^3 minutis, s. t. 20—25 korda suureneda.

Tavaline hingamissagedus täiskasvanud inimesel on puhkeolukorras: lamades 12—14, istudes 16—18 ja seistes 20—22 korda minutis. Treenitud kergejõustiklasel väheneb puhkeolukorras hingamissagedus 4—6 korra võrra minutis.

H i n g e l d u s e k s nimetatakse hingamissageduse ja -sügavuse häiret. Hingelduse puhul tavaliselt hingamine sageneb, kusjuures see võib olla kas sügavam või pindmisem. Treenimatul inimesel on hingeldus ka väikeste kehaliste pingutuste puhul tavaline nähe. Treenitud kergejõustiklasel aga võib hingeldus pärast väikest või keskmist kehalist pingutust olla esimeseks ületreeningu signaaliks.

Kuna kehaliste pingutuste puhul on organismi hapnikutarvidus suurenenud, hingab kergejõustiklane sagedamini ja tunduvalt sügavamalt. Sissehingatava õhu hulk suureneb mitte niivõrd hingamissageduse kui just sügavama hingamise arvel. Maksimaalsete pingutuste puhul suureneb sissehingatava õhu hulk tavaliselt 6—7 liitrilt minutis 120 liitrini minutis ja vahel rohkemgi. Sügav ja kiirenenud hingamine — nn. hüperventilatsioon — pärast tugevat kehalist pingutust (näiteks 100 m jooksu) on tavaline nähe, mida tingib hapniku puudujääk lihaste varustamisel. Niisugune hingamine ei ole haiglane nähtus ja läheb treenitud kergejõustiklasel pärast pingutuse lõppu kiiresti üle.

Hingamissageduse kindlakstegemiseks asetatakse käsi rindkere alumisele osale ja loetakse siis rindkere ja kõhu hingamisliigutusi. Päevikusse märgitakse hingamissagedus minutis.

Spiromeetria on õhu hulga mõõtmine, mida inimene suudab välja hingata pärast kõige sügavamat sissehingamist. Seda mõõdetakse erilise silindrikujulise mõõduaparaadi — spiromeetri — abil täpsusega kuni 100 sm^3. Mõõtmist nimetatakse ka k o p s u d e e l u l i s e m a h u kindlaksmääramiseks. Meestel on kopsude eluline maht keskmiselt 4000—4500 sm^3 ja naistel 3000—3500 sm^3.

Uurimused on näidanud, et pärast 4—6 nädala pikkust regulaarset treeningut võib kopsude eluline maht suureneda 300 sm^3 võrra ja isegi rohkem. Suurenemise ulatus on isikupärane, olenedes treeningu iseloomust, kergejõustiklase vanusest ja soost. Spiromeetria ajutine langus kõneleb väsimusest või ületreeningust.

Päevikusse märgitakse andmed spiromeetria kohta vähemalt kord kahe nädala tagant regulaarsete vaheaegade järel.

Higistamine. Pärast intensiivset kehalist pingutust higistab inimene alati. Tavalise joogirežiimi (2,5—3 liitrit vedelikku päevas) puhul oleneb higi hulk väga mitmesugustest põhjustest, kõige rohkem aga organismi treenituse astmest. Treeningu algperioodil on higistamine väga suur, kuid väheneb hiljem tunduvalt. Higistamist saab kergesti kehakaalu järgi kontrollida.

Päevikusse märgitakse, kas higistamine oli suur, tavaline või väike.

Võistluse või treeningu lühike kirjeldus. Tehakse märkmeid treeningu iseloomu (treeningupinge, kestus), treeningukava ja selle täitmise kohta. Võistlusest antakse lühike kirjeldus — kus ja kellega võisteldi, võistlustaktika, erilised õnnestumised, ebaõnnestumised jne.

Võistlustagajärjed. Märgitakse üles nii treeningul kui ka võistlustel näidatud tagajärjed, samuti võistlustel saavutatud koht.

Täiendavad märkmed. Need võivad sisaldada meteoroloogiliste tingimuste kirjeldust (õhu temperatuur, tuul, pilvitus, sademed jne.), andmeid treeningul või võistlustel saadud vigastuste ja nende iseloomu kohta, märkmeid organismi seisundi kohta (näiteks: nõrkus, peavalud, lihastevalud, sooltetegevuse häired jne.) jne.

Arsti ja treeneri märkmed. Märgitakse üles korraldused, mis arst või treener teeb režiimi, puhkuse, ravi ja edaspidise treeningu kohta.

Naiskergejõustiklastel soovitatakse lisaks kõigele märkida enesekontrolli päevikusse menstruatsiooni periood (algus, kulg, kestus, valud jne.), samuti menstruatsiooni ajal tehtud kehaliste harjutuste iseloom ja nende mõju organismi üldseisundile.

*

Enesevaatlusel saadud tulemusi perioodiliselt võrreldes võib teha järeldusi, kuidas treening antud koormuse juures kergejõustiklase tervislikku seisundit on mõjustanud, ja otsustada, kuidas edaspidi koormust doseerida.

Enne enesekontrolli päeviku alustamist käidagu arstlikul läbivaatusel ning hiljem näidatagu päevikut arstile ja treenerile perioodiliselt 1—2 korda kuus, vajaduse korral ka sagedamini.

Enesekontrolli päevikusse tehtud sissekannete uurimisel tuleb alati otsida toimunud muutuste põhjusi.

Tehtud vaatlustest võib olla kasu ainult sel juhul, kui neid tehakse regulaarselt vähemalt kolm korda nädalas. Sissekannete tähtsus seisab selles, et need peegeldavad kaunis täpselt neid väliskeskkonna tingimusi, milles treening toimub.

SPORDIVIGASTUSED, NENDE PÕHJUSED JA PROFÜLAKTIKA

Spordivigastusi põhjustavad väärsportimine, halvasti ettevalmistatud võistlus- ja treeningukohad ning vahendid. Vigastus häirib nii üksiksüsteemide ja -elundite tegevust kui ka kogu organismi talitlust. Paljudel juhtudel mõjub organismile koos vigastusega veel tegevusetus, mis on sageli seotud voodirežiimiga. Tegevusetus ja piiratud liikuvus nõrgendavad organismi, mille tagajärjel organismi karastatus ja treenitus langeb.

Raskuselt on kolme liiki spordivigastusi:

1) k e r g e d, kus töövõime ei kao,

2) k e s k m i s e d, kus töövõime kaob pikemaks ajaks kui 24 tundi, ja

3) r a s k e d, kus on vaja hospitaliseerimist.

Kergete spordivigastuste hulka kuuluvad näiteks kriimustused, marrastused, hõõrdumised, nikastused, väiksemad haavad jne., keskmiste hulka nihestused, lihaste rebendid, põrutused jne., raskete hulka suurte kõõluste (kannakõõlus) rebendid, suurte liigeste (põlveliiges, põialiiges) nihestused, kõik luumurrud jt. rasked õnnetused. Raskeid vigastusi esineb kergejõustikus üldiselt harva.

Statistilised andmed näitavad, et võistlustel esineb kergejõustikus vigastusi üldiselt rohkem kui treeningul.

Kui vaadelda lähemalt spordivigastuste p õ h j u s i, võib neid rühmitada järgmiselt:

a) puudulik kehaline ja erialane ettevalmistus — võistluskogemuste puudumine või vähesus, ebakindlus, nõrgalt omandatud tehnika, mittereeglipärane soojendus;

b) halb tervislik seisund treeningul või võistlustel — ületreening, väsimus, liigne erutatus, äsja läbipõetud haigus või vigastus;

c) eksimused isikliku hügieeni vastu ja režiimi rikkumised — liiga vähene magamine ööl enne võistlusi, alkoholi tarvitamine või liigne suitsetamine enne võistlusi või treeningut, liigne söömine või joomine vahetult enne võistlust või treeningut jne.;

d) korrastamata võistluspaik ja kergejõustikuriistade halb seisund — halb rada, määrustevastased tõkked ja hüppekastid, kergesti murduv teivas või katkev vasaratraat, ebatasane või porine heitering, vankuv või ebatasane hüppepakk, märg kuul, ketas või granaat, kaitsevõrgu puudumine vasaraheite ringi ümber;

e) meteoroloogiliste tingimuste mittearvestamine — liiga kõrge või madal õhu temperatuur, vihmasadu, tugev tuul, udu, hämarus või liiga ere valgus;

f) riietus ja jalatsid, mis ei vasta antud ala nõuetele — liiga väikesed või liiga suured kingad, sissekandmata kingad, liiga kitsas või liiga lai dress, liiga pikad või liiga lühikesed kinganaelad; liiv või nael kingas, kingade või dressi ootamatu rebenemine;

g) distsiplineerimatus, tähelepanematus, hoolimatus ja võistlusmääruste puudulik tundmine — ettejooksmine hüppajale või jooksjale, puudulik viske-, heite- või tõukeriistade lennu jälgimine jne.;

h) puudulik arstlik kontroll, kus kergejõustiklastele antakse luba võistlusteks ta haiglase tervisliku seisundi puhul.

Esimese profülaktilise vahendina rõhutatakse vajadust saavutada enne võistlust süstemaatilise treeninguga kindlus, hea vastupidavus, vastava ala tehnika ja oskus õigete võtete rakendamiseks. Väga tähtsat osa etendab see just tehniliselt raskemate alade harrastamisel, nagu näiteks tõkkejooks, teivas- ja kõrgushüpe, kus peab vigastuste vältimiseks tundma õiget maandumistehnikat jne.

Erilist tähelepanu pööratagu liigeste ja lihaste ettevalmistamisele järskudeks liigutusteks, sest suurem osa kergejõustikus esinevaid vigastusi langeb just liigestele ja lihastele. Seega tuleb eelnevalt saavutada liigeste sidemete ja lihaste elastsus.

Lihaste töö efektiivsus oleneb organismi kõigi elundite maksimaalsest valmisolekust, nende füsioloogilisest aktiivsusest ja esmajoones just kesknärvisüsteemi erutusastmest. Kergejõustiklase organismi niisugune valmisolek saavutatakse treeningutunni ettevalmistavas osas ja võistluste eel s o o j e n d u s e g a.

Külm ilm põhjustab sageli lihaste ja kõõluste rebendeid, eriti aga suurt kiirust nõudvatel aladel (jooksud, hüpped). Liigeste, lihaste ja sidemete elastsuse saavutamiseks tuleb peale soojenduse pöörata tähelepanu reeglipärasele m a s s a a ž i l e. Spordivigastuste vältimise seisukohalt on enne treeningut ja võistlusi suur tähtsus e t t e v a l m i s t a v a l m a s s a a ž i l. Selleks tehakse pärast soojendust lühiajalisi ja kergeid massaaživõtteid. Seejuures tuleb arvesse võtta kergejõustiklase võistluste-eelset seisundit ja õhu temperatuuri võistluste ajal. Õieti teostatud massaaž soojendab nahka ja loob kehas üldise «sooja»-tunde. Massaažiga tekitatud ärritus antakse edasi kesknärvisüsteemile, mis omakorda saadab vastavaid impulsse lihastesse, mille tulemusel lihaste töövõime tõuseb.

Treeningule või võistlusele ei tohi minna haigena ega olukorras, kus pole veel täielikult paranetud varem saadud vigastusest ja kus elundi stabiilsus pole taastatud. Tuleb vältida ületreeningut ja võistlemist väsinuna. Väsimuse puhul vähenevad püsivus, jõud, liigutuste kiirus ja vastupidavus, tekivad häired tasakaalus ja koordinatsioonis, mis aitavad kaasa vigastuste tekkimisele.

Kergejõustiklane ei tohi eksida isikliku hügieeni ega režiimi nõuete vastu. Vahetult enne võistlust ei tohi palju süüa ega juua. Viimane söögiaeg olgu 2—$3^1/_2$ tundi enne võistlust. Lühikest aega enne võistluse algust on lubatud süüa ainult kergesti seeditavaid ning vähese mahuga toiduaineid (suhkur, glükoos, šokolaad, küpsised jne.). Janu kustutamiseks võib juua kiiresti resorbeeruvaid jooke (limonaad, gaseeritud vesi), klaas magusat teed või kohvi. Kui magu on enne võistlusi liiga täis toitu või jooki, võib see põhjustada pisteid kõhu piirkonnas, mis häirivad enesetunnet ja takistavad heade tagajärgede saavutamist.

Parimaks abinõuks vigastustest hoidumiseks on kergejõustiklaste endi teadlikkus ning treenerite, kohtunike ja organisatsioonide suur vastutustunne kergejõustiklaste tervise eest.

Vigastuse tekkimisel tuleb kohe sportimine katkestada ja pöörduda arsti poole. Arstiabi hilinemine või ravist loobumine võib sportimise jätkamisel anda negatiivseid tagajärgi ja rikkuda tervist. Kergejõustiklase, treeneri ja arsti ühised sihikindlad pingutused profülaktiliste abinõude kasutamisel lubavad viia spordivigastused miinimumini. Igal üksikjuhul tuleb detailselt välja selgitada vigastuse põhjus ja aktiivselt selle põhjuse kõrvaldamise eest võidelda.

SPORDIKAHJUSTUSED, NENDE PÕHJUSED JA PROFÜLAKTIKA

Peale vigastuste võib kergejõustiklase organismis ebaõige sportimise tagajärjel tekkida mitmesuguseid haiguslikke seisundeid, mida nimetatakse *spordikahjustusteks*. Need võivad järgneda otseselt vigastustele, s. o. neist oma alguse saada, või tekkida märkamatult, nii et kergejõustiklane saab nendest teadlikuks alles siis, kui organismi mõne elundi funktsioneerimises tekib juba häire.

Kui treening on pidevalt liiga intensiivse koormusega, mis ei vasta treenituse astmele, või kui ei võimaldata küllaldast puhkust elundites toimunud muudatuste täielikuks taastumiseks, võib see põhjustada isegi hästitreenitud organismi töövõime languse, millele paratamatult järgneb võistlustagajärgede langus. Kui need muutused esinevad järjekindlalt ja üha süvenevad, siis ei ole enam tegemist kiiresti mööduva võistlusväsimusega, mis on tekkinud ühekordse intensiivse pingutuse tagajärjel, vaid *ületreeninguga*. Peale funktsionaalsete häirete üksikutes elundites võib see põhjustada haiglase seisundi kogu organismis. Ületreeningu esimesteks tundemärkideks on muutused kergejõustiklase psüühilises tegevuses. Talitluslikke häireid teistes elundite süsteemides esialgu veel ei esine. Esimesed ületreeningu tunnused võivad tekkida isegi hea võistlusvormi puhul. Kergejõustiklane muutub tülpinuks, püsimatuks, ta ei suhtu oma tegevusse enam endise vastutustundega, ärritub kergesti jne.

Nende häirete aluseks on asjaolu, et organismile on esitatud liiga suuri nõudeid, mis häirivad treeningu vältel väljakujunenud liikumisvilumust. Harjutuste sooritamine nõuab nüüd palju suuremat pingutamist ja selle tagajärjeks on koguni tagasiminek võistlustagajärgedes. Kui neist esimestest ületreeningu nähtudest hoolimata treeningukoormust ei vähendata, kujunevad ületreeningu teises faasis välja järjekindlad häired paljudes elundite süsteemides.

Tüüpiliselt on ületreeningu *subjektiivsed tunnused* järgmised: suur väsimus, nõrkus, loidus, unetus, apaatsus, hajameelsus, kerge erutatavus, peavalu, valud südame ja vasaku õla piirkonnas, kõhus, lihastes ja liigestes, lihaste krambid, söögiisu puudumine, suur joogijanu pärast harjutusi jne.

Esineb ka rida *objektiivseid näitajaid*, nagu võistlustagajärgede langus, pulsi märgatav kiirenemine ja taastumisperioodi pikenemine, hingeldus, kopsude elulise mahu vähenemine, kehakaalu langus, tugev higistamine ka väiksemate kehaliste pingutuste puhul, reflekside nõrgenemine, käte värisemine, seedehäired, oksendamine, põhiainevahetuse nõrgenemine, vere suhkrusisalduse langus, mõnikord kahinad südame tipu kohal jne. Peale selle langeb ületreeningu puhul organismi vastupanuvõime haigustele — haavad paranevad visalt, võidakse kergesti külmetuda, esineb kal-

duvus paisete tekkimiseks, treeningul või võistlustel võib tekkida vigastusi jne.

Ületreening võib tekkida kergemini nendel kergejõustiklastel, kellel esineb treeningu käigus häireid või kõrvalekaldumisi tervislikus seisundis (nõrk kehaline areng, režiimi rikkumised, haigus jne.).

Juba esimesed ületreeningu tunnused peavad kergejõustiklast puhkusele manitsema. Algul on ületreenitust võimalik likvideerida võrdlemisi kiiresti. Kõigepealt tuleb tugevasti vähendada treeningukoormust. Küllaldase puhkuse ja õige toitumisrežiimi puhul kaovad kerged ületreeningu nähtused kiiresti ja kergejõustiklane võib 1—2 nädala pärast jätkata treeningut normaalse koormusega. Seejuures taastub liigutuste koordinatsioon kiiremini kui jõud, kiirus ja vastupidavus. Kerged ületreeningu nähtused pärast nende möödumist enam kahjustavat järelmõju organismile ei avalda. Ent kui ületreeningu nähtused on rasked, tuleb treening ja võistlemine katkestada ning koos pikaajalise puhkusega rakendada abinõusid, mis tugevdaksid organismi. Mõnel juhul peab kasutama isegi spetsiaalset ravi kas kliinikus või sanatooriumis. Treeningut uuesti alustades pööratagu erilist tähelepanu sellele, et koormus tõuseks ainult järk-järgult.

Kui kergejõustiklane, kes on juba kohanenud intensiivsete kehaliste pingutustega, katkestab äkki treeningu pikemaks ajaks, võivad säärase a l a t r e e n i n g u tagajärjel tekkida samasugused nähtused mis ületreeningu puhul. Sel juhul tuleb kohe treeningut jätkata.

Kõige ohtlikumaks spordikahjustuseks tuleb pidada südamerikkeid, eriti s ü d a m e l a i e n e m i s t, mis teeb võimatuks sportimise jätkamise, viib alla kehalise töövõime ja tekitab invaliidsust. Südame laienemine tekib tavaliselt organismi kehalise ülekoormamise tõttu, kuid «kaasa aidata» võivad ka äsja läbipõetud haigus (nakkushaigused, reuma jt.) ja vähene kehaline ettevalmistus tugevateks pingutusteks.

Väga tugeva kehalise koormuse tagajärjel võib südame laienemine tekkida akuutselt, s. o. väga lühikese ajaga — mõne minuti või tunni jooksul. Korduva tugeva kehalise koormuse tagajärjel võib südame laienemine tekkida krooniliselt pikemate ajavahemike — mõne kuu või aasta — vältel.

Kergejõustiklastest on südame laienemise ohus eriti jooksjad. Et südame laienemist vältida, on keelatud osavõtt jooksuvõistlustest ilma küllaldase treeninguta. Treeningukoormuse kindlaksmääramisel peab konsulteerima arstiga ja reeglipäraselt kontrollima südame seisundit treeninguperioodi vältel. Väga oluline, eriti algajatel kergejõustiklastel, on südame seisundi kontrollimine pikamaajooksude ja jooksukrosside eel.

Südame haiguslikust laienemisest tuleb eraldada s ü d a m e s u u r e n e m i s t regulaarse treeningu tagajärjel. Südame mõõted on treenitud kergejõustiklasel suuremad. Säärane südame suurene-

mine on tingitud peamiselt südamelihase paksenemisest lihaskiudude suurenemise tagajärjel. Vähemal määral on suurenemine tingitud südame õõnte suurenemisest. Süda võib olla suurenenud ühtlaselt, nii et ta kuju ei muutu. Olenevalt treeningu iseloomust ja intensiivsusest võib esineda ka südame kuju muutusi.

Spordikahjustused võivad esineda ka *lihaste süsteemis*. Lihaste kestev ebaratsionaalne ülekoormamine liiga intensiivse treeningu või võistlustega ilma küllaldase eeltreeninguta põhjustab valusid lihastes ja valulikkust nende komplemisel. Niisugust kahjustust nimetatakse *lihasepõletikuks*, kuid seda põletikku ei põhjusta haiguspisikud. Näiteks võib jooksjatel treeningu algul esineda säärane seisund, kus sääre ja reielihased muutuvad valusaks. Need lihased ei valuta mitte ainult jooksmisel või käimisel, vaid ka pingutusele järgneva puhkuse ajal, kusjuures võib kaasuda isegi kerge palavik.

Lihaste haigestumisel mängivad suurt osa mitmesugused külmetused, nagu ujumine külmas vees, jääkülm dušš, tõmbetuul jne. Harilikult on tabatud üksikud lihasrühmad: kaela-, õla-, nimmelihased jne. Lihased lähevad paistesse, neid on valus katsuda ja igasugused liigutused vastava kehaosaga on ägeda valu tõttu täiesti võimatud.

Ravi seisneb soojuse rakendamises kahjustatud lihastele vannide, kompresside või mähiste kujul. Hästi mõjuvad veel mitmesugused elektriravi menetlused, massaaž ja ravikehakultuur. Lihasepõletiku puhul ei tule katkestada valu põhjustanud tegevust, vaid ainult vähendada selle koormust.

Luustuv lihasepõletik on põhjustatud enamasti traumaatiliselt, kusjuures tavaliselt tekib lihastes eelnenud vigastuste, rebendite, verevalumite või pideva ülepingutuse tagajärjel luustumine. Kõige sagedamini on leitud sääraseid luustumisi kettaheitjail ja odaviskajail õlavarrelihases. Viimastel esineb luustuv lihasepõletik ka küünarliigese vigastuse tagajärjel, mis on seotud õlavarrelihase kaasvigastumisega.

Luustumise vältimiseks on vaja, et enne treeningu jätkamist pärast vigastust oleks vigastatud kehaosa täielikult paranenud. Lihase luustumise puhul võib täheldada takistusi lihaste ja liigeste tegevuses. Sageli ei märkagi kergejõustiklane teatud lihaste luustumist, vaid see annab tunda alles siis, kui lihaste kokkutõmbumisvõime hakkab vähenema, kuna luustumised oma suure mahuga takistavad vaba liikumist. Kui kestev elektri- ja soojusravi menetlus pole andnud tulemusi, tuleb luustunud lihaseosa operatsiooni teel eemaldada. Lihaste luustumist võib vältida tehnika parandamisega ja vajaliku puhkusega pärast vigastust.

Võistluspingutuste ja sageli ka ületreeningu puhul võib esineda *lihastes krampe*, mida tuleb eraldada rebenditest. Krampide põhjuseks on ülierutatus ajukeskustes ja vereringe häired lihastes, mis on seoses liiga pingelise tegevusega ning organismi suure koormamisega. Lihaserebendid vajavad pikemaajalist ravi, krambid

aga kaovad juba mõne minuti või tunni jooksul ega jäta tavaliselt pikemaaegseid terviserikkeid, kuigi need võivad esineda korduvalt. Jooksjatel ja hüppajatel täheldatakse kõige sagedamini krampe sääremarjalihases. Krambi puhul tundub lihas komplemisel kõvana ja on valus, tegevust pole enam võimalik jätkata. Raviks tuleb kohe rakendada mitmesuguseid massaaživõtteid (voolimine, pigistamine, kloppimine) ja soojendust.

Lihaste kahjustuste hulka eelnenud vigastuste tulemusel kuulub ka armkoe tekkimine, kuna kõrgelt diferentseerunud lihaskoe regeneratsioonivõime[1] on niivõrd piiratud, et seda praktiliselt ei tule arvestada. Lihase vigastuse paranemisel tekkinud armkoel on omadus kokku tõmbuda ja liituda ümbritsevate kudedega, mille tagajärjel lihase kuju muutub ja vigastatud elundi funktsioneerimine nõrgeneb. Õigeaegse massaaži ja ravikehakultuuri rakendamisega võib siiski igal juhul ära hoida liiteid ja atroofiat[2] vigastatud koha naabruses olevates vigastamata lihaskiududes ja avaldada sellega vastumõju vigastatud kohas tekkiva ja pidevalt suureneva sidekoelise armkoe rõhuvale mõjule.

Spordikahjustusena kõõlustel esineb kõõlustuppede põletik, mida harilikult põhjustavad eelnenud traumad ja ülepingutus, kusjuures haiguspisikud puuduvad. Tekib verekiudniku ladestumine kõõlustele ja kõõlustuppedele, mille tulemuseks on liikuvuse takistus kõõlustel. Kaasuvad valutunne, nõrkusetunne, kusjuures liigutuste puhul on selgesti kuulda ja komplemisel tunda krudisemist, mis tuletab meelde lumepalli kokkusurumist. Sagedamini täheldatakse seda kahjustust käel — sõrmede ja põidla kõõlustel, jalal — kannakõõlusel. Kahjustus paraneb tavaliselt hästi, kui tabatud jäse saab küllaldaselt rahu ja kui rakendatakse soojendusravi.

Spordikahjustusena luudel esineb traumaatiline luuümbrise põletik. Luude pinnal, eriti lihaste ja sidemete kinnituskohtade juures, täheldatakse sel puhul valusid, valutunnet liigutustel ja sageli ka paistetust. Tüüpilised kohad on randme, küünarliigese, põlve ja sääre piirkonnas. Põhjuseks on nimetatud kehaosade tugevad põrutused või ülepingutamine. Raviks soovitatakse soojendusmenetlusi, kiiritamist kvartslambi, solluksi või lühilaine aparaadiga ja novokaiini süstimist valusasse kohta.

Spordikahjustusena liigestel esinevad liigesepõletikud nii ägedal kui ka kroonilisel kujul. Nende põhjuseks võivad olla põrutused, nikastused ja nihestused ühekordse või korduva kukkumise või löökide tagajärjel, samuti teatud liigese pidev ülekoormamine. Liigesed muutuvad valusaks, lähevad paistesse, liigutused on piiratud ja tekitavad valu, sageli koguneb liigesesse vedelikku. Puuduliku kaitse ja pehmete kudede vähesuse tõttu on vigastuse suhtes eriti tundlik põlveliiges. Liigesepõletikke esineb hüppajatel ja jooksjatel peamiselt põia-, põlve- ja puusaliigeses, heitjatel, vis-

[1] regeneratsioon — taastekkimine.
[2] atroofia — kõhetus.

kajatel ja tõukajatel peamiselt sõrme-, randme-, küünar- ja õlaliigeses.

Kui liigesepõletik ei kao ravi tagajärjel või kui ilma nähtava põhjuseta tekib uuesti vedeliku kogunemine liigesesse ja takistused liigese liikuvuses jäävad püsima, võib oletada liigesepindmikkudelt kõhretükkide irdumise tagajärjel vabade kehade ehk nn. liigesehiirte tekkimist liigese õõnes. Nende kehakeste arv ja suurus võib olla väga mitmesugune, sagedamini on nad herne või pähkli suurused. Nad takistavad liigese vaba liikumist ja tekitavad valu. Sagedamini esinevad nad küünar- ja põlveliigeses, harvemini puusa- ja õlaliigeses. Põhjuseks on ühekordne või korduv liigeste trauma. Ravi puhul tuleb teostada operatsioon — liiges lõikega avada ja vabad kehad eemaldada.

Raskeks, liigeste funktsiooni jäädavalt takistavaks kahjustuseks on kroòoniline moondav liigesepõletik, mille põhjuseks on varem saadud rasked liigesekahjustused — luumurrud, nihestused, nikastused, põrutused, põletikud jt. Niisugusel korral esineb liigutuste puhul liigeses naksumist ja raginat, mida võib sageli kuulda juba eemalt. Liiges tundub nõrgana, ta on valus ja kange, eriti hommikul. Pärast liikumist muutub liiges vabamaks ja valu väiksemaks. Pidev valu häirib päeval töötamist, öösel aga segab und. Haigus halveneb sageli põrutuste, pingutuste, külmetuse ja ilmamuutuse puhul. Eriti kiiret halvenemise tendentsi võib täheldada isikutel, kelle elukutse on seotud raske kehalise tööga külmas ja niiskes kohas. Kroonilist moondavat liigesepõletikku esineb peaaegu kõigil kergejõustikualadel: jooksjatel ja hüppajatel põlveliigeses, heitjatel-tõukajatel paremas randme- ja küünarliigeses.

Kui haigus on juba välja kujunenud, nõuab ravimine palju aega ega anna alati häid tulemusi. Rakendatakse elektriravi, eriti lühilainet, soojus-mudaravi, mitmete ravimite süstimist, massaaži, ravikehakultuuri jne. Paremaid tulemusi saadakse spetsiaalsetes kuurortides.

Kroonilise moondava liigesepõletiku tekkimise vältimiseks on oluline iga liigesevigastuse õige ravimine ja et treeningut alustataks uuesti alles pärast vigastatud liigese täielikku paranemist.

Luude ja liigeste ning nende naabruses olevate pehmete kudede (lihased, kõõlused, nahk) vigastuste tulemusel võib välja kujuneda liigese liikuvuse takistus — kontraktuur. Selle kõrvaldamine on mõnikord seotud väga suurte raskustega ega anna alati soovitud tulemusi. Oluline tähtsus kontratktuuri vältimisel ja ravimisel on teiste menetluste kõrval kehalistel harjutustel — ravikehakultuuril.

Kahekümne kuues peatükk

TÖÖ ORGANISEERIMINE KERGEJÕUSTIKU-SEKTSIOONIS

KERGEJÕUSTIKUSEKTSIOONI ÜLESANDED

Kehakultuurikollektiivide kergejõustikualast tegevust organiseerib kergejõustikusektsioon. See moodustatakse käitise, asutuse, ettevõtte, kolhoosi, sovhoosi või õppeasutuse kehakultuurikollektiivi liikmeist, kes soovivad tegelda kergejõustikuga süstemaatiliselt ja kes on saanud selleks kehakultuuriarsti loa.

Kergejõustikusektsiooni põhiülesanneteks on:

1) noorsoo ja töötajate massiline kaasatõmbamine süstemaatilisele kergejõustiku harrastamisele;

2) kergejõustiklaste tervise tugevdamine, nende mitmekülgne kehaline arendamine ja ettevalmistamine «Valmis tööks ja NSV Liidu kaitseks» (VTK) märgi normide sooritamiseks;

3) kergejõustiklaste-järgusportlaste ettevalmistamine;

4) kergejõustiklaste kasvatamine nõukogude patriotismi vaimus, ustavuse vaimus meie kodumaale ja Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei üritusele;

5) sektsiooni liikmete kaasatõmbamine ühiskondlikule tööle kergejõustiku arendamisel ja aktiivsemate kergejõustiklaste ettevalmistamine ühiskondlikeks instruktoriteks ja spordikohtunikeks.

KERGEJÕUSTIKUSEKTSIOONI ORGANISEERIMINE JA SELLE STRUKTUUR

Kergejõustikusektsioon organiseeritakse kehakultuurikollektiivi liikmeist, kes soovivad tegelda kergejõustikuga.

Sektsiooni asutamisel tuleb kõigepealt välja selgitada kergejõustikuhuvilised kehakultuurikollektiivis ja need registreerida. Sektsiooni asutamise ja kergejõustikuhuviliste registreerimisega seoses olevate küsimuste paremaks lahendamiseks määrab kehakultuurikollektiivi nõukogu vastutavaks ühe nõukogu liikme või ühe kehakultuurikollektiivi liikme, kes tunneb huvi kergejõustiku vastu, suuremates kehakultuurikollektiivides võib aga moodustada 3—5-liikmelise organiseerimiskomitee.

Kergejõustikusektsiooni moodustamiseks kutsutakse kokku sektsiooni asutamiskoosolek, mille päevakorras on tavaliselt kaks küsimust: 1) kergejõustiku olukord ja arengu perspektiivid vastavas asutuses, ettevõttes, käitises, kolhoosis, sovhoosis või õppeasutuses (ettekandega esineb vastutavaks määratud kehakultuurikollektiivi nõukogu liige), 2) sektsiooni juhtiva organi — sektsiooni büroo — valimine ja vajaduse korral mitmesuguste alakomisjonide moodustamine sektsiooni büroo juurde.

Valitud büroo esimeseks ülesandeks on treeneri küsimuse lahendamine. Kergejõustikutreeningute juhtimiseks ja läbiviimiseks tuleb leida treener või ühiskondlik instruktor. Treeningu läbiviimise võib teha ülesandeks ka mõnele paremale kergejõustiklasele või kergejõustiku aktivistile kehakultuurikollektiivi liikmeskonnast, suunates ta ühiskondlike kergejõustikuinstruktorite ettevalmistuskursustele.

Teiseks tähtsaks ülesandeks on spordibaaside rajamine või üürimine, samuti spordiinventari ja -varustuse muretsemine.

Edasi tuleb alustada süstemaatilist ja aastaringset treeningtööd ning korraldada huvitavaid võistlusi, mis aitavad koondada kergejõustiklasi sektsiooni ümber ja kaasa tõmmata kergejõustiku harrastamisele uusi spordihuvilisi.

Ühelt poolt allub kergejõustikusektsioon oma töös kehakultuurikollektiivi nõukogu, teiselt poolt vastava spordiühingu nõukogu juurde loodud kergejõustikusektsiooni presiidiumi juhtimisele. Sektsiooni kõrgemaks organiks on sektsiooni üldkoosolek, mida peetakse vähemalt kord kvartalis. Üldkoosolek valib lahtisel hääletamisel üheks aastaks sektsiooni juhtiva organi — 3—5-liikmelise büroo, kes annab aru sektsiooni üldkoosolekul.

Sektsiooni büroo valib oma liikmete hulgast sektsiooni esimehe, aseesimehe ning sekretäri ja jaotab büroo liikmete vahel mitmesugused tööd ja ülesanded, näiteks õppe-sporditöö, poliitiline kasvatustöö, agitatsiooni-propagandatöö, hoolitsemine spordibaaside ja -inventari eest jne.

Olenevalt sektsiooni liikmete arvust ja konkreetsetest tingimustest moodustatakse sektsiooni büroo juurde mitmesugused alakomisjonid. Nii võib moodustada agitatsioonikomisjoni, kelle ülesandeks on uute liikmete värbamine, sektsiooni saavutuste populariseerimine, rekorditabelite, edetabelite ja rekordite raamatu pidamine, sektsiooni seinalehe toimetamine, massiliste ürituste läbiviimine jne., ja õppespordi-komisjoni, kelle ülesandeks on abistada treenerit ja sektsiooni bürood treeningute ja võistluste korraldamisel ning sektsiooni võistkondade koostamisel. Suuremate kergejõustikusektsioonide büroode juurde võib organiseerida ka kergejõustikukohtunike kolleegiumid.

Sektsiooni büroo koostab tööplaani, õppeplaani, võtab vastu uusi liikmeid, moodustab võistkondi ja õpperühmi, organiseerib neis vanemate valimise, kontrollib treeningutundide graafiku täitmist,

valmistab võistkondi ette võistlusteks, kindlustab kõigi liikmete arstlikku kontrolli, organiseerib sotsialistlikku võistlust nii sektsiooniliikmete vahel kui ka teiste sektsioonidega, korraldab töö arvestust.

Sektsiooni büroo koosolekud toimuvad vastavalt vajadusele, tavaliselt kaks korda kuus.

Sektsiooni büroo töötab tihedas kontaktis treeneri või ühiskondliku instruktoriga. Bürooliikmete ja treeneri või ühiskondliku instruktori arvamuste lahkumineku korral otsustab küsimuse kehakultuurikollektiivi nõukogu.

Õppetöö läbiviimiseks moodustatakse kergejõustikusektsioonis õpperühmad, arvestades seejuures sektsiooniliikmete arvu, sugu, vanust ja ettevalmistuse taset, samuti eriala. Lihtsaim õpperühmade jaotus on järgmine:

Mehed	Naised
1. Noormeeste ja poiste rühm	1. Neidude ja tütarlaste rühm
2. Järguta kergejõustiklaste rühm	2. Järguta kergejõustiklaste rühm
3. Järgusportlaste rühm	3. Järgusportlaste rühm

Suuremates kehakultuurikollektiivides võib treeningute paremaks korraldamiseks jaotada õpperühmad veel alarühmadeks vastavalt erialadele. Alarühmad võib moodustada kiirjooksjaile, kesk- ja pikamaajooksjaile, hüppajaile, heitjaile-tõukajaile-viskajaile jne.

Koolide osas tuleb eriti silmas pidada vanust. Kuna koolide kehakultuurikollektiivide liikmeiks võivad olla õpilased alates algkooli III klassist, tuleb õpperühmade moodustamisel jagada nad järgmistesse vanuseklassidesse: 9—10 a., 11—12 a., 13—14 a., 15—16 a. ja 17—18 a.

Õpperühmad valivad üldkoosolekul õpperühma vanema, kelle ülesandeks on koos treeneri või instruktoriga pidada töö arvestuse päevikut, selgitada puudumise põhjused, säilitada rühmas distsipliini ja muretseda kohale tunniks vajalik õppeinventar.

Sektsiooni töö edukus oleneb ühiskondliku aktiivi kaasatõmbamisest. Soovitav on anda kergejõustikusektsiooni liikmeile jõukohaseid ühiskondlikke ülesandeid ja kontrollida nende täitmist.

KERGEJÕUSTIKUSEKTSIOONI TÖÖ PLANEERIMINE

Kergejõustikusektsiooni töö on rajatud rangelt plaanipärasele tegevusele. Töö põhialuseks on sektsiooni t ö ö p l a a n.

Tööplaani koostab treeneri või ühiskondliku instruktori kaastegevusel sektsiooni büroo. Plaani koostamisest võtab osa ka kehakultuurikollektiivi nõukogu esindaja. Tööplaan peab olema koostatud kehakultuurikollektiivi üldise tööplaani alusel vastavalt sektsiooni ülesannetele ja konkreetsetele tingimustele kindla aja peale, näiteks aastaks. Et aga aasta peale on tööd raske ette planeerida,

koostatakse praktikas sektsiooni tööplaan pooleks aastaks või ainult kvartaliks.

Tööplaani vorm on tavaliselt järgmine:

Tehas «Võit» kehakultuurikollektiivi tööplaan 1956. aastaks

Jrk. nr.	Üritus	Täitmise kord	Täitmise tähtaeg	Vastutav isik	Märkusi täitmise kohta
	Organisatsiooniline töö				
1	Sektsiooni üldkoosolek		15. I	E. Paju	
2	Naiskergejõustiklaste algajate õpperühma organiseerimine		20. I	V. Kuusk	
3	.....				
	Õppe-treeningtöö				
1	Kergejõustikukohtunike ettevalmistamise seminar	Koos tehas «AGE» kehakultuurikollektiiviga	1. III	U. Laan	
2	.....				

Sektsiooni tööplaanis on järgmised alajaotused:

1) organisatsiooniline töö;
2) õppe-treeningtöö;
3) sportmassiline töö;
4) poliitiline kasvatustöö;
5) majanduslik töö;
6) arvestus ja informatsioon.

Organisatsioonilise töö alla kuuluvad: sektsiooni komplekteerimine ja uute liikmete värbamine, sektsiooni üldkoosolekute korraldamine, liikmete jagamine õpperühmadesse, uute õpperühmade moodustamine ja rühmavanemate valimine, alakomisjonide organiseerimine sektsiooni büroo juurde jne.

Õppe-treeningtöö osas võetakse sektsiooni tööplaani õppeplaani, õppeprogrammi, tunniplaani, VTK normide ettevalmistamise ja sooritamise graafiku koostamine, arstliku kontrolli organiseerimine, ühiskondlike instruktorite ja kohtunike ettevalmistamine, treeningukavade väljatöötamine, võistkondade kinnitamine jne.

Sportmassilise töö alla kuuluvad võistluskalendri ja kollektiivisiseste võistluste juhendite koostamine, spartakiaadi ettevalmistamine ja läbiviimine, VTK normide sooritamine ja VTK-võistluste organiseerimine jne.

Poliitilise kasvatustöö osas võetakse tööplaani sektsiooniliikmete ühiskondlik-poliitilise tegevuse arvestus, kontroll kergejõustiklaste töösaavutuste või õppeedukuse üle, sotsialistlike võistluste organiseerimine rühmade vahel või teiste sektsioonidega,

loengud, ettekanded ja vestlused, filmide demonstreerimine, isetegevusõhtute, ekskursioonide korraldamine, sektsiooni seinalehe või välklehe väljaandmine, kohtumisõhtud nõukogude eesrindlike treenerite ja meistersportlastega jne.

Majanduslik töö haarab harjutuspaikade rajamist, korrastamist ja ettevalmistamist, spordiinventari soetamist, ühtse spordiriietuse muretsemist, spordiinventari remontimist ja teisi sellelaadseid küsimusi.

Arvestuse ja informatsiooni alla kuuluvad sektsiooni töö arvestuse sisseseadmine, paremate tagajärgede ja rekordite registreerimine, edetabelite pidamine, VTK-alase dokumentatsiooni korrashoid, võistlustagajärgede ja sektsiooni tööd käsitlevate ajalehe-väljalõigete kogumine, seinalehe ja fotolehe väljaandmine jne.

Spordiürituste kalenderplaani koostab sektsiooni büroo kogu aastaks. Sellesse märgitakse kõik üritused ja võistlused, millest kergejõustikusektsioon kavatseb osa võtta. Kalenderplaan koostatakse üleliiduliste, vabariiklike, linnade, rajoonide ja spordiühingute spordiürituste kalenderplaanide alusel. Suurt tähelepanu tuleb pöörata kehakultuurikollektiivide esivõistluste, kollektiivisiseste ja kollektiivide-vaheliste võistluste korraldamisele.

Lk-l 480 on toodud kolhoosi kergejõustikusektsiooni näitlik spordiürituste kalenderplaan.

Õppe-treeningtöö planeeritakse kergejõustikusektsioonis vastavalt riiklikule kergejõustikusektsioonide õppeprogrammile kolmeks aastaks. Õppeprogramm on koostatud nõnda, et kolme aasta jooksul peaks kergejõustiklane saavutama II spordijärgu, millele järgneks edasine spordimeisterlikkuse tõstmine.

Vastavalt sellele programmile on esimesel õppeaastal järguta kergejõustiklaste ülesandeks:

1) mitmekülgne kehaline ettevalmistus, organismi karastamine ja tervise tugevdamine, VTK I astme normide sooritamine;

2) põhiliste kergejõustikualade tehnika õppimine ja osavõtt võistlustest.

Teise õppeaasta (III spordijärk) ülesandeks on:

1) kehalise mitmekülgsuse edasine tõstmine, kiiruse, jõu, vastupidavuse ja osavuse arendamine, üksikute puuduste kõrvaldamine kehalises arengus, osaline või täielik VTK II astme normide sooritamine;

2) jooksu, hüpete, heidete, tõugete ja visete tehnika, III spordijärgu normide täitmine valitud kergejõustikualal.

Kolmanda õppeaasta (II spordijärk) treeningu ülesandeks on:

1) kehalise mitmekülgsuse täiustamine ja kõrge treenituse astme saavutamine, VTK II astme normide täielik sooritamine;

2) tehnika ja taktikalise meisterlikkuse edasine tõstmine, II spordijärgu normi täitmine valitud kergejõustikualal.

Pärast II spordijärgu saavutamist järgneb tehnika ja taktika edasine viimistlemine.

Õppe-treeningtöö läbiviimisel on kergejõustikusektsioonil vaja

VSÜ «Kolhoosnik» Tartu rajooni Miina Härma nimelise kolhoosi kehakultuurikollektiivi kergejõustikusektsiooni spordiürituste kalenderplaan 1956. aastaks

Jrk. nr.	Võistluse nimetus	Aeg	Koht	Võistluse korraldaja	Märkusi
1.	Kehakultuurikollektiivi varakevadised esivõistlused	13. III	Kollektiivi spordiväljak	Sektsiooni büroo	
2.	Kehakultuurikollektiivi murdmaajooksu esivõistlused	24. IV	Kollektiivi spordiväljak	Sektsiooni büroo	
3.	Osavõtt VSÜ «Kolhoosnik» Tartu rajooni esivõistlustest murdmaajooksus	2. V	Tartu	VSÜ «K» rajooni-nõukogu	
4.	Kergejõustiku avavõistlused	8. V	Kollektiivi spordiväljak	Sektsiooni büroo	
5.	Võistlused VTK normide sooritamiseks	15. V	Kollektiivi spordiväljak	VTK komisjon	
6.	Osavõtt VSÜ «Kolhoosnik» MTJ piirkondade kolhooside grupivõistlustest	29. V	Kollektiivi spordiväljak	VSÜ «K» rajooni-nõukogu	Rändkarikale
7.	Kehakultuurikollektiivi esivõistlused	12. VI	Kollektiivi spordiväljak	Sektsiooni büroo	
8.	Matškohtumine Ždanovi-nimelise ja «Kungla» kolhoosiga	26. VI	Kollektiivi spordiväljak	Sektsiooni büroo	Rändauhinnale
9.	Osavõtt VSÜ «Kolhoosnik» karikavõistlustest	3. VII	Luunja	VSÜ «K» rajooni-nõukogu	
10.	Demonstratsioonvõistlus Tartu parimate kergejõustiklaste osavõtul	17. VII	Kollektiivi spordiväljak	Sektsiooni büroo	
11.	Võistlused VTK normide sooritamiseks	7. VIII	Kollektiivi spordiväljak	VTK komisjon	
12.	Osavõtt Tartu rajooni kergejõustiku esivõistlustest	21. VIII	Tartu	Tartu rajooni KSK	
13.	Osavõtt kehakultuurikollektiivi spordipeost	28. VIII	Kollektiivi spordiväljak	Kollektiivi nõukogu	
14.	Matškohtumine «Avangardi» ja «Emajõe» kolhoosiga	18. IX	Kollektiivi spordiväljak	Kollektiivi nõukogu	Rändauhinnale
15.	Lahtised kergejõustikuvõistlused	25. IX	Kollektiivi spordiväljak	Sektsiooni büroo	

Kergejõustikusektsiooni esimees: (allkiri)

järgmisi dokumente: a) õppeplaan; b) õppematerjali jaotuse graafikud aasta ja treeninguperioodide kohta; c) sektsiooni tunniplaan.

Peale selle peab treener õppeprogrammi ja õppematerjali jaotuse graafiku alusel koostama igale õpperühmale tööplaanid ja tundide konspektid.

Kergejõustikusektsiooni õppeplaanis on ette nähtud sekt-

siooni õppe-treeningtöö kogu aastaks. Õppeplaani koostab treener või ühiskondlik instruktor koos sektsiooni bürooga. Selle aluseks on üleliiduline kergejõustikusektsioonide õppeprogramm, mille on kinnitanud NSV Liidu Ministrite Nõukogu juures asuv Kehakultuuri- ja Spordikomitee. Olenevalt kohalikest tingimustest, materiaalsetest võimalustest jne. võib riiklikus kergejõustikusektsioonide õppeprogrammis teha muudatusi, rikkumata seejuures riikliku programmi üldprintsiipe.

Enne õppeplaani koostamist määratakse kindlaks nädalas läbiviidavate treeningute arv. Üldreeglina on riiklikus kergejõustikusektsioonide õppeprogrammis ette nähtud nädalas 3 treeningut à 2 tundi. Treeningute kestus ja arv olenevad kohapealsetest tingimustest ja kergejõustiklaste treenituse astmest, millest tingitult võib ettevalmistaval ja üleminekuperioodil treeningute arvu teatud määral vähendada ja põhiperioodil suurendada.

Kehakultuurikollektiivi kergejõustikusektsiooni näitlik õppeplaan

Õppe-treeningutundide sisu	Õppeaastad		
	I	II	III
I. Teooria ja praktika kõigile osavõtjaile			
Teooria:			
1. Kehakultuur ja sport NSV Liidus . . .	2	2	2
2. Lühiülevaade NSV Liidu kergejõustiku ajaloost ja selle edasistest ülesannetest	1	2	1
3. Lühiülevaade inimese organismi ehitusest ja funktsioon'dest, kehaliste harjutuste mõjust harjutaja organismile	2	2	2
4. Kergejõustiklase hügieen, arstlik kontroll, enesekontroll, vigastuste vältimine, esmaabi	2	2	2
5. Kergejõustiku tehnika ja taktika alused	2	2	3
6. Kergejõustiklaste õpetamise ja treeningu metoodika alused	—	2	3
7. Võistlusmäärused, võistluste organiseerimine ja läbiviimine	1	1	2
8. Harjutuskohad, varustus, inventar ja nende korrashoid	2	1	—
Praktika:			
Riviharjutused, mitmekülgne kehaline ettevalmistus ja VTK kompleksi normide sooritamine (võimlemine, krossid, suusatamine, ujumine, korvpall, võrkpall jne.)	94	92	91
II. Kergejõustikualade teooria ja praktika (võistluskäik, jooks, hüpped, heited-tõuked-visked, mitmevõistlus)	200	200	200
III. Kergejõustikuvõistlused	Vastavalt spordiürituste kalenderplaanile		
Kokku tunde	306	306	306

Õppetundide jaotuse näitlik graafik algajatele (spordijärguta) kergejõustiklastele (I õppeaasta)

Õppe-treeningutundide sisu	Perioodid												Kokku tunde
	Ülemineku-		Ettevalmistav					Põhiperiood					
	Oktoober	November	Detsember	Jaanuar	Veebruar	Märts	Aprill	Mai	Juuni	Juuli	August	September	
I. Teooria ja praktika kõigile õppe-treeningutööst osavõtjaile													
Teooria:													
1. Kehakultuur ja sport NSV Liidus . . .	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2
2. Lühike ülevaade kergejõustiku ajaloost NSV Liidus ja kergejõustiku edasiarendamise ülesanded	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
3. Lühiandmeid inimese organismi ehitusest ja funktsioonidest, kehaliste harjutuste mõju harjutaja organismile	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
4. Kergejõustiklase hügieen. Arstlik kontroll. Enesekontroll. Vigastuste vältimine. Esmaabi	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
5. Kergejõustiku tehnika ja taktika alused . .	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	2
6. Võistlusmäärused. Võistluste organiseerimine ja läbiviimine	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
7. Treeningukohad, sisustus, inventar, nende hooldamine	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	2
Praktika: Riviharjutused, mitmekülgne kehaline ettevalmistus ja VTK kompleksi normide sooritamine (võimlemine, murdmaajooks, suusatamine, ujumine, korvpall, võrkpall jne.) .	18	14	10	10	6	6	6	4	4	4	6	6	94
II. Kergejõustikualade teooria ja praktika (käik, jooks, hüpped, heited-tõuked-visked, mitmevõistlus) . . .	8	8	14	14	18	20	20	18	20	20	20	20	200
III. Kergejõustikuvõistlused	Viiakse läbi vastavalt spordiürituste kalenderplaanile												
Kokku	26	24	26	26	24	26	26	24	26	26	26	26	306

Harjutuste planeerimise näitlik graafik ettevalmistaval perioodil algajatele (spordijärguta) kergejõustiklastele

Kuu	Nädalapäevad	Soojendus (ettevalmistavad harjutused)	Erialased harjutused	Harjutused topispallide, liivakottide, hüpitsatega	Harjutused riistadel (varbsein, röövbaspuud, rõngad jne.), akrobaatilised harjutused	Harjutused tõstekangi, käsikute ja sangpommidega	Mängud: korvpall, võrkpall, võitlus palli pärast	Suusatamine	Tehnika viimistlemine võistluskäigus, jooksus, hüpetes ja heidetes-tõugetes-visetes	Maastikujooks
Detsember	1.									
	2.	+	+	+	+					
	3.									
	4.									
	5.	+	+	+		+	+			
	6.									
	7.							+		
Jaanuar	1.									
	2.	+	+	+	+					
	3.									
	4.									
	5.	+	+	+		+	+			
	6.									
	7.							+		
Veebruar	1.									
	2.	+	+	+		+			+	
	3.									
	4.									
	5.	+	+	+	+		+			
	6.									
	7.							+		
Märts	1.									
	2.	+	+	+					+	
	3.									
	4.									
	5.	+	+	+	+			+		
	6.									
	7.	+	+							+
Aprill	1.									
	2.	+	+	+						+
	3.									
	4.	+	+	+					+	
	5.									
	6.									
	7.	+	+						+	+

Treener või ühiskondlik instruktor koostab igaks tunniks vastava t u n n i k o n s p e k t i. Selleks valib ta välja harjutused vastavalt tunniosade ülesandeile, nii et need töötaksid läbi kõik vajalikud lihasrühmad, silmas pidades tunnile esitatavaid metoodilisi nõudeid. Alljärgnevalt toome tunni näitliku konspekti.

Artelli «Areng» kehakultuurikollektiivi kergejõustikusektsiooni õppe-treeningutunni konspekt

Kuupäev: 26. VI 1955 Koht: Tamme staadion Kellaaeg: 18.00—20.00

Vajalik spordivarustus: kõrgushüppe tellingud, hüppelatid, lähtepakud

Tunni ülesanded: 1. Madallähte tehnika õpetamine.
2. Kõrgushüppe sisejalatehnika õpetamine.

Tunni osad	Ülesanne	Sisu	Korduste arv, aeg	Organisatsioonilis-metoodilised juhised
Ettevalmistav	Organismi ettevalmistamine madallähte ja kõrgushüppe sisejalatehnika õppimiseks	Rivistamine. Raport. Tervitus. Tunni ülesande selgitamine. Võistluskäik vaheldumisi sõrkjooksuga jne.	3—4 min.	

Treener: (allkiri)

Õppe-treeningutundide läbiviimise kohta (aeg, koht, rühm jne.) koostatakse kergejõustikusektsioonis t u n n i p l a a n.

Artelli «Areng» kehakultuurikollektiivi kergejõustikusektsiooni t u n n i p l a a n

1. mai 1956. a. — 1. okt. 1956. a.

Jrk. nr.	Õpperühma nimetus	Nädalapäevad ja õppe-treeningutundide kellaajad							Õppe-treeningutunni läbiviimise koht	Treeneri või instruktori nimi
		Esmaspäev	Teisipäev	Kolmapäev	Neljapäev	Reede	Laupäev	Pühapäev		
1.	Naised algajad (spordijärguta)	18—20		18—20		18—20			Tamme staadion	U. Kuusk
2.	Naised III spordijärk		18—20		18—20			11—13	Tamme staadion	U. Kuusk
3.	Mehed algajad (spordijärguta)	18—20		18—20		18—20			Tamme staadion	V. Mänd
4.	Mehed III spordijärk		18—20		18—20			11—13	Tamme staadion	V. Mänd

KERGEJÕUSTIKUSEKTSIOONI TÖÖ ARVESTUS

Vastavalt arvestuse iseloomule jagatakse arvestus ettevalmistavaks, jooksvaks ja kokkuvõtvaks arvestuseks.

Ettevalmistava arvestuse ülesandeks on välja selgitada eelseisva töö tingimused. Näiteks osavõtjate kehalise ja erialase ettevalmistuse selgitamiseks saab koguda andmeid ankeedi korras (nimi, ees- ja isanimi, sünniaasta, kus ja kellena töötab, arstliku kontrolli andmed, VTK aste, spordijärk, andmed sportliku tegevuse kohta jne.).

Jooksva arvestuse ülesandeks on süstemaatiliselt välja selgitada õppetöö tulemus, mis võimaldab teha vajalikke parandusi edasises treeningtöös. Jooksva arvestuse hulka kuuluvad: õppe-treeningtööst osavõtu registreerimine, osavõtjate edukus, õppe-treeningutundidele kulutatud aeg jne.

Kokkuvõtvat arvestust tehakse jooksva arvestuse põhjal. Nii saab selle põhjal teha kokkuvõtte sektsiooni tööst (üksikute sektsiooni liikmete ja kogu sektsiooni võistlustagajärgede kasv, VTK märgi omanike ja järgusportlaste arvu kasv jne.).

Arvestuse vormideks kergejõustikusektsioonis on:

1) kaustad tööplaanide, büroo ja üldkoosoleku protokollide, võistlusprotokollidega jne.;
2) sektsiooni päevik;
3) VTK-alane dokumentatsioon*;
4) järgusportlaste-alane dokumentatsioon*;
5) kohtunike-alane dokumentatsioon*;
6) edetabelid;
7) rekordite raamat;
8) sektsiooniliikmete raamat või kartoteek;
9) ajalehe-väljalõiked, fotomaterjalid ja sektsiooni tegevusraamat;
10) kergejõustiklaste isiklikud päevikud.

Kergejõustikusektsiooni töö arvestuse lihtsustamiseks tuleb põhilised arvestusandmed kanda sektsiooni päevikusse, nii et see annaks täieliku ülevaate sektsiooni koosseisust ja tegevusest. Säärasteks andmeteks on:

1) treenerite ja ühiskondlike instruktorite koosseis;
2) sektsiooni büroo koosseis;
3) sektsiooni liikmete nimekiri üldandmetega (nimi, ees- ja isanimi, sünniaasta, parteilisus, töökoht, sektsiooni astumise aeg, liikmepileti number, arstliku läbivaatuse andmed, kodune aadress, sektsioonist lahkumise aeg ja põhjused);
4) osavõtt õppetööst ja edasijõudmine (võistlustagajärjed, spordijärk, arvestusnormide täitmine jne.);
5) sportmassilised üritused, millest sektsioon on osa võtnud;

* VTK-, järgusportlaste- ja kohtunike-alase dokumentatsiooniküsimusega tegeleb kehakultuurikollektiivi nõukogu, kuid suuremates kehakultuurikollektiivides on see tehtud ka kergejõustikusektsioonide ülesandeks.

6) sektsiooni poolt läbiviidud kultuurmassilised üritused;
7) sektsiooni poolt läbiviidud teoreetilised loengud ja seminarid;
8) läbiviidud treeningute loetelu koos märkmetega õppematerjali läbivõtmise kohta;
9) õnnetusjuhtumid ja spordivigastused (vigastuste iseloom, tekkimise aeg, koht, esmaabi jne.);
10) sektsiooni töö kontrollimise ja inspekteerimise tulemused.

Sektsiooni päevik on sektsiooni töö arvestuse põhivormiks. Hästi peetud päevik annab täieliku ülevaate sektsioonis tehtavast kergejõustikualasest tööst. Läbivõetud õppematerjali analüüsimine saavutatud tulemuste põhjal võimaldab teha järeldusi edaspidiseks tööks ning esinenud puuduste kõrvaldamiseks ja vältimiseks.

Sektsiooni päevikud trükitakse vabatahtlike spordiühingute poolt tsentraliseeritud korras, mis tagab spordiühingu liinis ühtse arvestuse sisseseadmise.

Kergejõustiklaste huvi tõstmiseks, ülevaate saamiseks järgusportlastest ja kergejõustiku propageerimiseks peetakse sektsioonis võistlustagajärgede arvestust sektsiooni edetabeli kujul. Edetabeli pidamine tehakse ülesandeks ühele sektsiooni büroo liikmele või kergejõustiklasele, kes märgib alade kaupa vihiku eri lehekülgedele kõik sel alal sektsiooni liikmete poolt võistlustel saavutatud tagajärjed. Punanurka, klubisse või kehakultuurinurka pannakse üles kunstiliselt kujundatud tahvel-edetabel, kuhu jooksvalt kantakse alade kaupa sektsiooni 5—10 paremat võistlustagajärge antud aastal. Soovitav on näidata edetabelil ka rekordid, kujundades edetabeli sääraselt ühtlasi rekordite tahvliks.

Andmete uuendamine edetabelite ja rekordite tahvlil peab toimuma operatiivselt.

Edetabelite analüüsimine, eriti kui edetabeleid on peetud rea aastate jooksul, annab objektiivse pildi kergejõustikusektsiooni töö arengust.

Iga kergejõustikusektsiooni kohustuseks on sisse seada sektsiooni rekordite raamat. See kujutab endast nägusat ja hästi kujundatud raamatut või albumit. Sektsiooni rekordite raamatu lehekülje võib kujundada näiteks järgmiselt:

Meeste 100 m jooks

Rekordi püstitaja nimi, ees- ja isanimi	Rekord-tulemus	Rekordi püstitamise aeg	Rekordi püstitamise koht	Võistluste nimetus	Rekordi püstitaja töökoht
Saar, Peeter Jaani p.	11,9	23.7. 1953	Viljandi	Maatööliste a/ü. spartakiaad	I brigaadi brigadiir
Kask, Avo Avo p.	11,8	14.6. 1954	Tartu	Maatööliste a/ü. spartakiaad	laotööline

Võib kasutada veel mitmesuguseid teisi vorme. Nii võib jagada rekordite raamatu kolme ossa: I osa — sektsiooni rekordid (eespoolmärgitud kujul); II osa — sektsiooni meistrid, kuhu kantakse kõigi sektsiooni liikmete nimed ja fotod, kes on saavutanud esikoha spordiühingu, linna või rajooni ja kehakultuurikollektiivi esivõistlustel jne.; III osa — sektsiooni saavutused, kuhu kantakse kõik sektsiooni võidud kollektiividevahelistel võistlustel, spordiühingu esivõistlustel jne.

Suuremates kehakultuurikollektiivi kergejõustikusektsioonides, kus liikmete arv ulatub sajani ja isegi ületab selle, on soovitav pidada erilist sektsiooniliikmete nimekirja spetsiaalse raamatu või kartoteegi kujul. Kuid väiksemates kergejõustikusektsioonides pole seda vaja, sest liikmete nimekirja peetakse juba sektsiooni päevikus.

Sektsiooniliikmete nimekirja kantakse järgmised andmed: nimi, ees- ja isanimi, sünniaasta, parteilisus, töökoht, sektsiooni astumise aeg, liikmepileti number, arstliku läbivaatuse andmed, kodune aadress ning sektsioonist lahkumise aeg ja põhjused.

Paremates kergejõustikusektsioonides kasutatakse sektsiooni tegevusraamatut, kuhu üks sektsiooni liikmeist kannab kuupäevade järjestuses sisse kõik sektsiooni ellu puutuvad sündmused (võistlused, osavõtjate arv ja tagajärjed, loengud ja vestlused, sektsiooni autasustamised jne.). Säärane sektsiooni tegevusraamat annab hea ülevaate kogu sektsiooni tegevusest selle algusest peale ja soodustab mitmesuguste aruannete koostamist.

Samuti tuleb soovitada niisuguste ajalehe-väljalõigete kogumist, mis käsitlevad sektsiooni tegevust ja saavutusi. Ajalehe-väljalõikeist koostada eri kaust.

Ka väljaantud fotolehe materjalid on soovitav säilitada ja neist album koostada.

MEIE KÕIGI AEGADE PARIMAD KERGEJÕUSTIKUS

seisuga 1. jaanuar 1956

Koostanud V. Kaskjärv ja V. Laidre

MEHED

100 m

10,7	Toomsalu, Ruudi	Tallinn	1935
10,7	Gilde, Georg	Tallinn	1950
10,7	Kiiroja, Uno	Tartu	1955
10,7	Heinlo, Heino	Tallinn	1955
10,8	Laaspere, Ülo	Tallinn	1955
10,8	Teedemaa, Ursel	Tartu	1955
10,9	Vuht, Georg	Tallinn	1940
10,9	Liiv, Uno	Tallinn	1950
10,9	Tüüts, Heldur	Tartu	1950
10,9	Kivila, Rasmus	Tallinn	1954
10,9	Kaseoja, Peeter	Tartu	1955

Märkus. Tuule toetusel saavutasid: Konstantin Ivanov, Tallinn (1939) 10,7; Karl Schüts-Sütis, Tartu (1929) 10,8; Edvin Kleis, Tallinn (1939) 10,8; Rasmus Kivila, Tallinn (1954) 10,8; Ursel Teedemaa, Tartu (1954) 10,8; Arnold Hallik, Tallinn (1939) 10,9; Georg Vuht, Tallinn (1930) 10,9.

Mahajäädud meetrite ümberarvestamisega: Johannes Talmre, Tallinn (1937) 10,9.

Mittemäärustepärase lähtesignaaliga: Peeter Suutre, Orissaare (1955) 10,9.

200 m

21,9	Toomsalu, Ruudi	Tallinn	1936
21,9	Gilde, Georg	Tallinn	1950
22,0	Liiv, Uno	Tallinn	1955
22,0	Laaspere, Ülo	Tallinn	1955
22,1	Teedemaa, Ursel	Tartu	1953
22,1	Heinlo, Heino	Tallinn	1955
22,3	Küllik, Endel	Tallinn	1950
22,4	Ivanov, Konstantin	Tallinn	1938
22,4	Tüüts, Heldur	Tartu	1950
22,5	Nurk, Eduard	Tallinn	1940
22,5	Kiiroja, Uno	Tartu	1955

Märkus. Kohtunike mittemäärustepärase tegevuse juures saavutas Ülo Laaspere, Tallinn (1955) 21,9.

400 m

49,6	Laaspere, Ülo	Tallinn	1955
49,8	Teedemaa, Ursel	Tartu	1954
50,0	Nurk, Eduard	Tallinn	1940
50,0	Joseph, Franz	Tallinn	1955
50,2	Lipp, Heino	Tartu	1948
50,3	Nesterov, Valerian	Tartu	1936
50,3	Allikas, Vladimir	Tallinn	1952
50,3	Meriloo, Vello	Tartu	1955
50,4	Hallik, Arnold	Tallinn	1939
50,5	Kulmar, Ermo	Tallinn	1936
50,5	Kalm, Rudolf	Tallinn	1951
50,5	Ilves, Vello	Tartu	1951

800 m

1.52,8	Kalmre, Eino	Tartu	1955
1.53,3	Veetõusme, Erich	Tallinn	1949
1.54,0	Velsvebel, Mihail	Tallinn	1952
1.54,5	Pisuke, Alfred	Tartu	1953
1.55,9	Tšikin, Aleksander	Tallinn	1945
1.56,1	Vallikivi, Manivald	Tallinn	1950
1.56,1	Särev, Heikki	Tallinn	1953
1.56,1	Varrak, Peeter	Tallinn	1955
1.56,2	Jürlau, Ademar	Tallinn	1934
1.56,4	Heido, Elmot	Tartu	1954
1.56,4	Pärnakivi, Hubert	Tartu	1955

1500 m

3.48,2	Velsvebel, Mihail	Tallinn	1952
3.50,4	Veetõusme, Erich	Tallinn	1950
3.53,8	Pärnakivi, Hubert	Tartu	1955
3.56,8	Kalmre, Eino	Tartu	1955
3.58,2	Heido, Elmot	Tartu	1953
3.58,4	Pukk, Meinhard	Tartu	1953
3.58,8	Paavo, Hjalmar	Rakvere	1955
3.59,2	Pisuke, Alfred	Tartu	1955
4.00,4	Prööm, Eduard	Tallinn	1937
4.00,4	Lepikult, Lennart	Rapla	1955

3000 m

8.18,6	Veetõusme, Erich	Tallinn	1952
8.19,4	Velsvebel, Mihail	Tallinn	1952
8.35,6	Pärnakivi, Hubert	Tartu	1955
8.42,8	Prööm, Eduard	Tallinn	1938
8.44,2	Lepikult, Lennart	Rapla	1955
8.46,2	Virkus, Lembit	Tartu	1955
8.47,6	Sams, Roman	Tallinn	1935
8.50,0	Aleksejev, Nikolai	Tallinn	1948
8.52,2	Beldsinski, Feliks	Tallinn	1930
8.52,7	Piliste, Ilmar	Tartu	1938
8.52,8	Heido, Elmot	Tartu	1953

5000 m

14.28,4	Pärnakivi, Hubert	Tartu	1955
14.32,2	Kuts, Vladimir	Tallinn	1952
14.39,6	Veetõusme, Erich	Tallinn	1951
14.51,2	Virkus, Lembit	Tartu	1955
14.53,6	Lepikult, Lennart	Rapla	1955
15.03,0	Aleksejev, Nikolai	Tallinn	1948
15.07,4	Beldsinski, Feliks	Tallinn	1929
15.07,6	Pajupuu, Heino	Tallinn	1955
15.09,0	Puusepp, Viktor	Rakvere	1954
15.13,2	Laul, Aksel	Tapa	1954

10 000 m

31.35,0	Pärnakivi, Hubert	Tartu	1954
31.37,0	Virkus, Lembit	Tartu	1955
31.38,6	Puusepp, Viktor	Rakvere	1954
31.58,0	Laul, Aksel	Tapa	1954
32.00,2	Aleksejev, Nikolai	Tallinn	1948
32.34,4	Beldsinski, Feliks	Tallinn	1929
32.35,6	Peterman, Arnold	Pärnu	1935
32.40,6	Oll, Kalev	Kiviõli	1954
32.50,0	Pajupuu, Heino	Tallinn	1954
32.55,3	Anier, Aleksander	Tallinn	1936

Märkus. 15 m lühemal distantsil saavutasid: Vladimir Kuts, Tallinn (1952) 31.04,2 ja Kalev Oll, Kiviõli (1952) 32.26,4.

110 m tõkkejooks

15,0	Talmre, Johannes	Tallinn	1939
15,0	Lipp, Heino	Tartu	1949
15,3	Palu, Uno	Tallinn	1955
15,3	Kiiroja, Uno	Tartu	1955
15,5	Kauts, Aadu	Tallinn	1955
15,6	Torim, Hans	Tallinn	1953
15,7	Rähn, Elmar	Tallinn	1930
15,7	Hellerma, Viktor	Tallinn	1951
15,7	Lopato, Arvi	Orissaare	1955
15,8	Transtok, Aleksander	Kingissepa	1949
15,8	Luik, Heino	Tartu	1951
15,8	Timmermaa, Kalev	Tallinn	1951
15,8	Proos, Einart	Tartu	1955

Märkus. Tuule toetusel saavutas Johannes Pill, Võru (1955) 15,6.

400 m tõkkejooks

54,6	Torim, Hans	Tallinn	1953
56,2	Ojastu, Eino	Tartu	1955
56,3	Hellerma, Viktor	Tallinn	1953
56,3	Joseph, Franz	Tallinn	1954
57,0	Arvo, Henn	Viljandi	1939

57,0	Jürisson, Anton	Tartu	1946
57,0	Timmermaa, Kalev	Tallinn	1951
57,1	Kaarlepp, Helmuth	Tallinn	1951
57,2	Suutre, Peeter	Tartu	1953
57,4	Rähn, Elmar	Tallinn	1926
57,4	Herm, Adolf	Tallinn	1931
57,4	Paluvere, Aleksander	Tallinn	1931

3000 m takistusjooks

9.06,8	Pärnakivi, Hubert	Tartu	1955
9.13,0	Kuts, Vladimir	Tallinn	1952
9.21,0	Lepikult, Lennart	Rapla	1954
9.30,0	Källe, Uno	Tallinn	1953
9.31,0	Pukk, Meinhard	Tartu	1953
9.32,4	Laul, Aksel	Tapa	1954
9.33,2	Ouekallas, Vello	Rakvere	1953
9.42,0	Meier, Helmuth	Tallinn	1951
9.43,8	Puusepp, Viktor	Tallinn	1953
9.46,0	Leinus, Rein	Tartu	1955

10 km käimine

44.24,0	Junk, Bruno	Tallinn	1950
45.04,2	Neem, Harri	Võru	1951
45.59,0	Bauman, Lembit	Tallinn	1954
46.39,0	Lasn, Johannes	Tallinn	1954
46.55,8	Lapp, Peeter	Abja	1953
46.56,4	Sisask, Heino	Tartu	1952
48.42,0	Helemäe, Karl	Pärnu	1951
48.44,4	Lehiste, Harri	Tartu	1955
48.48,4	Pless, Ülo	Tapa	1955
49.49,6	Vaino, Erich	Tartu	1952

20 km käimine

1:32.56,0	Junk, Bruno	Tallinn	1955
1:34.05,0	Bauman, Lembit	Tallinn	1955
1:36.10,2	Neem, Harri	Võru	1955
1:37.16,0	Sisask, Heino	Tartu	1951
1:42 52,0	Lasn, Johannes	Tallinn	1955
1:43.01,0	Lehiste, Harri	Tartu	1955
1:43.17,2	Lapp, Peeter	Abja	1955
1:47.26,2	Vaino, Albert	Tartu	1950
1:48.23,4	Luud, Lauri	Tartu	1952
1:48.52,0	Laidna, Loit	Tallinn	1949

50 km käimine

4:27.38,8	Neem, Harri	Võru	1955
4:39.56,0	Lapp, Peeter	Abja	1955
4:44.31,0	Bauman, Lembit	Tallinn	1954
5:00.34,0	Amboja, Evald	Vändra	1955
5:05.04,8	Laidna, Loit	Tallinn	1947
5:20.30,2	Kanajev, Nikolai	Tallinn	1947

Kõrgushüpe

1.95	Kuuse, Aksel	Tallinn	1933
1.90	Schmidt, Gert	Pärnu	1934
1.90	Kaldre, Olev	Tallinn	1939
1.90	Palango, Viktor	Pärnu	1942
1.90	Apart, Heino	Tallinn	1952
1.90	Palu, Uno	Tallinn	1954
1.87	Jürviste, Ivo	Tallinn	1955
1.86	Kalm, Georg	Tallinn	1936
1.86	Pilliroog, Erich	Tallinn	1938
1.86	Savihhin, Fjodor	Tartu	1955

Kaugushüpe

7.41,5	Toomsalu, Ruudi	Tallinn	1937
7.40,5	Küttis, Nikolai	Narva	1933
7.37	Tamm, Edgar	Tallinn	1936
7.25	Kudu, Fred	Tallinn	1940
7.20,5	Klumberg-Kolmpere, Aleksander	Tallinn	1923
7.20	Rähn, Elmar	Tallinn	1929
7.11	Jürgenstein, Jaan	Tartu	1955
7.10,5	Raska, Andres	Tartu	1937
7.10	Ivanov, Konstantin	Tallinn	1939
7.03	Lilienthal, Elmar	Narva	1935
7.02	Tsõgankov, Konstantin	Tallinn	1954
7.01,5	Tarkman, Fred	Kiviõli	1936

Märkus. Mitteametlikel võistlustel Nikolai Küttis, Narva (1933) 7.42.

Kolmikhüpe

15.39	Tsõgankov, Konstantin	Tallinn	1954
15.12	Medvedjuk, Viktor	Tallinn	1955
15.06	Jürgenstein, Jaan	Tartu	1955
15.00	Rannap, Jaan	Tallinn	1955
14.96	Armi, Raivo	Tallinn	1940
14.91	Salum, Olev	Tartu	1941
14.75	Reidmaa, Harri	Tallinn	1954
14.55	Raska, Andres	Tartu	1938
14.47	Rausberg, Hugo	Tallinn	1948
14.43	Küttis, Nikolai	Tartu	1935

Teivashüpe

4.16	Tillman, Otto	Tallinn	1955
4.10	Kutman, Martin	Tartu	1953
4.07	Roosimets, Endel	Tallinn	1953
4.02	Äärma, Evald	Tartu	1938
4.02	Kiipsaar, Richard	Tartu	1938
4.00	Timusk, Jaan	Tallinn	1955
3.90	Adamson, August	Tallinn	1940
3.90	Jürisson, Anton	Tallinn	1941
3.90	Uuk, Ervin	Tallinn	1948
3.80	Kask, Karl	Tartu	1937
3.80	Timusk, Hans	Tartu	1953
3.80	Ots, Lembit	Tartu	1953

Märkus. Lisakatsel saavutasid August Adamson, Tallinn (1940) 3.92 ja Anton Jürisson, Tartu (1947) 3.91.

Kuulitõuge

17.01	Pirts, Feliks	Tartu	1955
16.98	Lipp, Heino	Tartu	1951
16.76	Heinaste, Heino	Tallinn	1954
16.40,5	Kreek, Aleksander	Tallinn	1940
16.06,5	Viiding, Arnold	Tallinn	1936
15.45	Mahlstein, August	Paide	1939
15.13	Kaarelson, Meinhard	Viljandi	1938
15.11	Prants, Dimitri	Tallinn	1952
15.08	Simson, Elmo	Tartu	1955
14.83	Õunap, Toivo	Viljandi	1939

Kettaheide

52.98	Heinaste, Heino	Tallinn	1955
52.18	Lipp, Heino	Tartu	1948
49.23	Linnaste, Oskar	Pärnu	1940
47.84	Erikson, Oskar	Tartu	1937
47.63	Vilu, Udo	Tallinn	1955
47.61	Apart, Heino	Tallinn	1955
47.56	Viiding, Arnold	Tallinn	1934
47.40	Määrits, Paul	Valga	1936
47.40	Kreek, Aleksander	Tallinn	1939
46.66	Feldman, Nikolai	Tartu	1932

Odavise

77.90	Vallman, Charles	Tallinn	1955
75.93,5	Sule, Gustav	Tartu	1938
72.07	Issak, Friedrich	Tartu	1939
71.66	Vallman, Harri	Tallinn	1950
68.71	Ilves, Roland	Tallinn	1952
67.15	Mägi, Artur	Tartu	1937
66.21	Põldsam, John	Tartu	1955
65.86	Maiste, Ants	Põlva	1953
65.68	Tiik, Heino	Tartu	1953
64.04	Meimer, Johann	Pärnu	1934

Vasaraheide

56.60	Sepp, Valentin	Tartu	1954
56.05	Burmeister, Helmut	Tallinn	1955
55.78	Linnaste, Oskar	Pärnu	1940
53.88	Kotkas, Johannes	Tallinn	1943
53.62	Nikolajev, Vladimir	Tallinn	1955
53.09	Piiper, Harri	Viljandi	1955
53.07	Annamaa, Koit	Tallinn	1935
52.98	Loit, Jaan	Tallinn	1953
51.79	Hink, Otto	Tallinn	1955
51.00	Razumov, Valentin	Tallinn	1955

			100 m	kaugus	kuul	kõrgus	400 m	110 m t.	ketas	teivas	oda	1500 m	
7111	Lipp, Heino	Tartu	11,4	6.13	16.18	1.70	50,2	15,4	47.55	3.40	61.96	4.35,0	1948
6423	Palu, Uno	Tallinn	11,3	6.44	12.65	1.82	51,5	15,5	36.73	3.30	55.66	4.28,8	1955
5920	Senitšev, Pavel	Tallinn	11,6	6.66	12.99	1.85	53,2	16,2	38.97	3.50	45.81	4.58,2	1953
5828	Tiik, Heino	Tartu	11,5	6.85	11.81	1.68	53,0	16,5	33.69	3.50	51.66	4.34,0	1955
5779	Kriivan, Heinrich	Tallinn	11,6	6.13	12.72	1.60	51,7	16,5	42.90	3.10	50.63	4.32,2	1955
5592	Klumberg-Kolmpere, Aleksander	Tallinn	12,3	6.59	12.92	1.75	55,0	17,0	39.64	3.40	62.20	5.11,3	1922
5499	Hellerma, Viktor	Tallinn	11,7	6.04	11.61	1.66	52,7	16,3	34.11	3.00	51.02	4.22,2	1951
5357	Apart, Heino	Tallinn	12,3	6.33	11.45	1.85	56,0	17,8	38.84	3.30	50.90	4.31,6	1951
5299	Õunap, Toivo	Viljandi	11,9	6.02	14.21	1.70	54,6	16,8	36.02	3.20	53.71	5.12,8	1939
5298	Lilienthal, Elmar	Narva	11,3	6.70	13.40	1.65	57,0	17,4	41.83	3.00	49.46	5.17,4	1935

NAISED

100 m

12,1	Tornius, Salme	Tallinn	1955
12,2	Pütsepp, Liivia	Tallinn	1955
12,3	Sandbank, Juta	Tallinn	1950
12,4	Kepp, Linda	Tartu	1954
12,5	Laasik-Piisang, Eugenia	Tallinn	1948
12,5	Karilaid-Unger, Helve	Tartu	1949
12,5	Vija, Maie	Tartu	1950
12,5	Maremäe, Vilve	Tartu	1955
12,5	Tapver, Lehte	Tartu	1955
12,6	Merela, Loliida	Pärnu	1951
12,6	Luukas, Astrid	Pärnu	1951
12,6	Nimmer, Maie	Tallinn	1954
12,6	Juurikas, Vahta	Tartu	1955
12,6	Viilukas, Anne	Tallinn	1955

Märkus. Tuule toetusel saavutas Eugenia Laasik, Tallinn (1948) 12,4. Kohtunike mittemäärustepärase tegevuse juures — Lehte Tapver, Tallinn (1955) 12,3.

200 m

24,9	Pütsepp, Liivia	Tallinn	1954
25,0	Tornius, Salme	Tallinn	1955
25,9	Sandbank, Juta	Tallinn	1951
26,0	Laasik-Piisang, Eugenia	Tallinn	1949
26,0	Vija, Maie	Tartu	1950
26,0	Kepp, Linda	Tartu	1954
26,0	Juurikas, Vahta	Tartu	1955
26,5	Karilaid-Unger, Helve	Tartu	1951
26,5	Nimmer, Maie	Tallinn	1954
26,5	Tapver, Lehte	Tartu	1955

400 m

59,5	Tornius, Salme	Tallinn	1955
59,8	Luukas, Astrid	Pärnu	1951
60,4	Vija, Maie	Tartu	1951
60,4	Laks, Maren	Tallinn	1953
60,5	Nimmer, Maie	Tallinn	1953
60,6	Sepp, Maila	Tallinn	1953
60,7	Roosmägi-Olman, Eha	Tallinn	1952
60,7	Vassiljeva, Niina	Tallinn	1955
60,8	Merela, Loliida	Pärnu	1953
60,8	Kocher, Helvi	Tallinn	1955

800 m

2.18,1	Laks, Maren	Tallinn	1953
2.18,8	Ilves, Helja	Tallinn	1949
2.19,4	Kocher, Helvi	Tallinn	1955
2.20,1	Tölp, Anette	Viljandi	1954
2.20,4	Vassiljeva, Niina	Tallinn	1955
2.20,6	Roosmägi-Olman, Eha	Tallinn	1953
2.22,8	Tutk-Raudsepp, Valve	Tallinn	1950
2.22,9	Bauman, Asta	Tallinn	1955
2.23,2	Akberg, Milvi	Tallinn	1954
2.23,4	Leitsalu, Evi	Tallinn	1955

80 m tõkkejooks

11,5	Maremäe, Vilve	Tartu	1955
11,7	Sandbank, Juta	Tallinn	1951
11,8	Piisang, Eugenia	Tallinn	1952
11,8	Kepp, Linda	Tartu	1955
11,9	Rannap, Linda	Tartu	1955
11,9	Padrik, Mari	Tallinn	1955
12,0	Tornius, Salme	Tallinn	1953
12,0	Kurss, Maila	Tartu	1954
12,3	Roosmägi-Olman, Eha	Tallinn	1950
12,3	Lind, Liivia	Tartu	1955

Kõrgushüpe

1.55	Keller, Helvi	Tallinn	1955
1.52	Kurss, Maila	Tartu	1954
1.51	Raudsepp, Juta	Tartu	1951
1.51	Munk, Õie	Tallinn	1954
1.50	Arras-Usar, Olga	Tallinn	1935
1.50	Huimerind, Aino	Tartu	1949
1.50	Murd, Asta	Pärnu	1954
1.50	Bogdanova, Tamara	Tartu	1955
1.50	Muts, Elvi	Räpina	1955
1.50	Lillinurm, Helle	Tallinn	1955

Kaugushüpe

5.69	Maremäe, Vilve	Tartu	1954
5.59	Tornius, Salme	Tallinn	1955
5.44	Rannap, Linda	Tartu	1955
5.42	Teitelbaum, Saara	Tallinn	1929
5.40	Padrik, Mari	Tallinn	1955
5.37	Kurss, Maila	Tartu	1954
5.30	Kepp, Linda	Tartu	1954
5.29	Kasekamp, Totti	Tapa	1955
5.23	Krass, Evi	Tartu	1946
5.22	Dmitrieva-Veedi, Niina	Tartu	1947
5.22	Piisang, Eugenia	Tallinn	1952
5.22	Raudsepp, Juta	Tartu	1952

Märkus. Mittemäärustepärastes võistlustingimustes (maandumiskast hüppepakust madalam) saavutas Maila Kurss, Tartu (1954) 5.65.

Kuulitõuge

14.66	Maremäe, Lea	Tartu	1955
13.35	Tarik, Tiiu	Tartu	1955
13 35	Kasekamp, Totti	Tapa	1955
13.21	Pakosta, Hille	Tartu	1955
13.11	Ojamaa, Juta	Kose	1954
12.87	Kukk, Aleksandra	Tallinn	1953
12.46	Aoveer-Roolaid, Virve	Tallinn	1953
12.36	Meresmaa, Elga	Tallinn	1955
12.05	Narva, Veera	Tartu	1951
12.04	Kõva, Viiu	Tartu	1955

Kettaheide

43.78	Maremäe, Lea	Tartu	1955
43.32	Kukk, Aleksandra	Tallinn	1954
41 99	Ojamaa, Juta	Kose	1955
41.77	Moorlat, Linda	Tallinn	1955
40.90	Roos, Õie	Tallinn	1955
40.22	Ristoja, Helju	Tartu	1953
39.82	Tamm, Lehte	Pärnu	1940
39.15	Ojaksu, Salme	Tallinn	1953
39.11	Parts-Brun, Olga	Tallinn	1936
38.98	Kivi, Virve	Tallinn	1953

Odavise

54 89	Roo'aid, Virve	Tallinn	1954
49.43	Maremäe, Lea	Tartu	1955
46.69	Pakosta, Hille	Tartu	1955
42.48	Keller, Helvi	Tallinn	1954
42.20	Karu, Riita	Tartu	1952
41.64	Lind, Liivia	Tartu	1955
41.24	Pakosta, Aili	Tartu	1955
41.10	Peeterman, Juta	Tapa	1954
39 92	Näks, Pilve	Rakvere	1955
39.90	Kuller, Rosilde	Tartu	1953

Viievõistlus

			kuul	kõrgus	200 m	80 m	kaugus	
991	Maremäe, Vilve	Tartu	10.70	1.44	27,5	12,2	5.50	1955
962	Kasekamp, Totti	Tapa	13 34	1.38	27,3	13,0	5.29	1955
950	Rannap, Linda	Tartu	10.24	1.40	27,0	12,1	5.44	1955
884	Kurss, Maila	Tartu	9.49	1.49	27,9	12,3	5.37	1954
765	Kepp, Linda	Tartu	9.28	1.35	26,1	12,0	4.88	1955
758	Padrik, Mari	Tallinn	9.66	1.41	27,2	12,2	4.90	1955
703	Munk, Aita	Tartu	10.83	1.42	27,9	12,6	4.72	1955
659	Lind, Liivia	Tartu	8.60	1.44	27,7	12,3	4.91	1955
650	Kõva, Viiu	Tartu	12 04	1.30	27,5	13,3	4.99	1955
634	Tornius, Salme	Tallinn	7.78	1.35	26,0	12,5	5.08	1953
631	Raudsepp, Juta	Tartu	10.15	1.45	28,7	13,4	5.10	1951
625	Merela, Loliida	Pärnu	9.63	1.35	26,8	13,0	4.96	1951

SISUKORD

E. Int. Eessõna 3

Esimene peatükk

B. Matvei. KERGEJÕUSTIKUTREENINGU PÕHINÕUDED

Kergejõustikutreeningu mõiste ja ülesanded 5
Mitmekülgne kehaline ettevalmistus 5
Aastaringne treening 7
Kergejõustikutreeningu põhinõuded 7

Teine peatükk

B. Matvei. TREENITUSE TÕSTMINE

Kõrgete tahtelis-moraalsete omaduste kasvatamine 8
Kehaliste võimete arendamine 9
Kergejõustikualade tehnika õppimine ja täiustamine 15
Treenituse tõstmise viisid 16
Treenituse näitajad 19
Individuaalne lähenemine igale kergejõustiklasele 20

Kolmas peatükk

B. Matvei. KERGEJÕUSTIKUALADE TEHNIKA ÕPETAMINE JA ÕPPIMINE

Kergejõustikualade õpetamise printsiibid 22
Kergejõustikualade tehnika õppimise meetodid 23
Kergejõustikualade tehnika õppimine 25

Neljas peatükk

B. Matvei. KERGEJÕUSTIKUTREENINGU VORMID

Õppe-treeningutund 29
Hommikvõimlemine ehk täiendav treening 33

Viies peatükk

B. Matvei. KERGEJÕUSTIKUTREENINGU PLANEERIMINE

Treeningutsükkel 36
Ettevalmistav periood koos talviste võistlustega 38
Põhiperiood 42
Võistlused ja nendeks ettevalmistumine 44
Üleminekuperiood 46
Treeninguplaanide koostamine 47
Treeningupäevik 53
Kergejõustiklase režiim 55

Kuues peatükk

R. Toomsalu. KÄIGU- JA JOOKSUTEHNIKA ALUSED

Käimine 57
Jooks 66

Seitsmes peatükk

R. Toomsalu. KIIRJOOKS

Jooksukiiruse arendamine 76
Kiirjooksu tehnika 81
Kiirjooksu tehnika õppimise metoodika 108
Treening 115

Kaheksas peatükk

E. Veetõusme. KESKMAAJOOKS

Nõudeid keskmaajooksjaile 125
Keskmaajooksu tehnika 126
Keskmaajooksu taktika 129
Treening 134
Varustus 146

Üheksas peatükk

V. Kalam. PIKAMAAJOOKS

Nõudeid pikamaajooksjaile 147
Pikamaajooksu tehnika 150
Pikamaajooksu taktika 156
Treening 159

Kümnes peatükk

V. Kalam. TAKISTUSJOOKS

Nõudeid takistusjooksjaile 173
Takistusjooksu tehnika 174
Treening 182

Üheteistkümnes peatükk

V. Kalam. MARATONIJOOKS

Nõudeid maratonijooksjaile 186
Maratonijooksu tehnika 187
Treening 187
Mõningaid maratonijooksu iseärasusi 193
Varustus 196

Kaheteistkümnes peatükk

F. Kudu. TÕKKEJOOKS

Nõudeid tõkkejooksjaile 198
Tõkkejooksu tehnika 200
Treening 213

Kolmeteistkümnes peatükk

R. Toomsalu. TEATEJOOKS

Teatepulga vahetamise tehnika 221
Juhendeid teatejooksjaile 227
Võistkonna koostamine 230
Pendeltea.ejooksud 231

Neljateistkümnes peatükk

B. Junk. VÕISTLUSKÄIK

Võistluskäigu tehnika 234
Võistluskäigu taktika 242
Treening 244
Varustus 256

Viieteistkümnes peatükk

A. Jürisson. KÕRGUSHÜPE

Kõrgushüppe tehnika 257
Treening 270

Kuueteistkümnes peatükk

R. Toomsalu. KAUGUSHÜPE

Kaugushüppe tehnika 276
Treening 291
Varustus 293

Seitsmeteistkümnes peatükk

M. Kutman. KOLMIKHÜPE

Kolmikhüppe tehnika 295
Treening 305
Õnnetuste ja vigastuste vältimine kolmikhüppes 310
Varustus 311

Kaheksateistkümnes peatükk

M. Kutman. TEIVASHÜPE

Teivashüppe tehnika 312
Treening 327
Varustus 331

Üheksateistkümnes peatükk

F. Kudu. KUULITÕUGE

Kuulitõuke tehnika 333
Treening 343
Varustus 346

Kahekümnes peatükk

V. Vaiksaar. KETTAHEIDE

Kettaheite tehnika 348
Treening 358
Varustus 361

Kahekümne esimene peatükk

E. Uuk. ODAVISE

Odaviske tehnika 362
Treening 376
Granaadivise 385

Kahekümne teine peatükk

V. Kalam. VASARAHEIDE

Vasaraheite tehnika 388
Treening 401
Õnnetuste ja vigastuste vältimine 406
Varustus 406

Kahekümne kolmas peatükk

H. Lipp. MITMEVÕISTLUS

Nõudeid mitmevõistlejaile 407
Treening 411
Varustus 420

Kahekümne neljas peatükk

ERIALASED HARJUTUSED

Kiirjooks 422
Kesk- ja pikamaajooks 427
Tõkke- ja takistusjooks 431
Võistluskäik 433
Kõrgushüpe 435
Kaugus- ja kolmikhüpe 439
Teivashüpe 442
Kuulitõuge 446
Kettaheide 448
Odavise 452
Vasaraheide 456

Kahekümne viies peatükk

B. Maarits. KERGEJÕUSTIKLASE TERVISHOID

Arstlik kontroll 457
Pedagoogiline kontroll 459
Enesekontroll 460
Spordivigastused, nende põhjused ja profülaktika 467
Spordikahjustused, nende põhjused ja profülaktika 470

Kahekümne kuues peatükk

H. Tüüts. TÖÖ ORGANISEERIMINE KERGEJÕUSTIKU-SEKTSIOONIS

Kergejõustikusektsiooni ülesanded 475
Kergejõustikusektsiooni organiseerimine ja selle struktuur 475
Kergejõustikusektsiooni töö planeerimine 477
Kergejõustikusektsiooni töö arvestus 485

Meie kõigi aegade parimad kergejõustikus 488

ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА
На эстонском языке.
Эстонское Государственное Издательство
Таллин, Пярну маантеэ 10.

*

Toimetaja E. Teemägi
Tehniline toimetaja A. Sepp
Korrektorid M. Amon ja S. Aron

Ladumisele antud 10. IV 1956. Trükkimisele antud 21. VIII 1956. Paber 60×92, 1/16. Trük poognaid 31,5. Arvutuspoognaid 35,29. Trükiarv 8000. MB-07213. Tellimise nr. 2425. Trükikoda «Kommunist». Tallinn, Pikk tn. 2.

Hind rbl. 11.60

6—9

Rbl. 11.60

A
21181
602 9146

TÜ RAAMATUKOGU
1 0300 00602914 6