

Kristofers M. Noriss

Skaistumam Vingrumam Veselībai

2. izdevums



Pirmo reizi izdevis A&C Black Ltd, 35 Bedford Row, London WC1R 4JH
1997. gadā ar nosaukumu Abdominal Training
© 1997 by Christopher M. Norris

No angļu valodas tulkojusi Dzintra KALNIŅA
Recenzents Jānis ŠĶESTERIS
Lilijas RIMICĀNES mākslinieciskais noformējums

ISBN 978-9934-590-18-4

© Kristofers M. Noriss
© Dzintra Kalniņa, tulk.
© L. Rimicāne, māksl. nof.

SATURS

IEVADS

KĀ DARBOJAS MUGURKAULS

Mugurkaula apskats **7** • Mugurkaula izliekumi **8** •
Mugurkaula segments **9** • Muguras saites **10** • Nervi **10** •
Disku uzbūve, funkcijas un traumas **11** • Mugurkaula locītavizaugumu
nozīme **12** • Kustību amplitūda **14** • Vidukļa un iegurņa
kustības **15** • Neitrāls mugurkaula stāvoklis **16** •

RUMPJA MUSKUĻI

Vēdera muskulatūra **18** • Kurus muskulus nodarbināt? **20** •
Gūžu muskulatūra **20** • Kā muskuļi rada kustību **21** •
Vēdera muskulatūra un grūtniecība **22** •

VĒDERA MUSKULATŪRAS TREIŅU PAMATJĒDZIENI

Efektīva muskuļu nostiprināšana **24** • Treiņu specifika **25** • Fiziskās
sagatavotības komponenti **27** • Mugurkaula neitrālās pozīcijas kon-
trole **29** • Progresējošs treiņš **30** •

STĀJA

Optimālā stāja **33** • Savas stājas novērtēšana **35** •
«Ieliekušās muguras» stāja **38** • Galvas, kakla un plecu stāvoklis **39** •
Atliektā stāja **42** • «Plakanās muguras» stāja **44** •

DIĒTA UN TREIŅŠ

Ķermeņa svars un tauki **45** • Ēšanas kontroles mehānisms **46** •
Piezīme par kalorijām **47** • Svara zaudēšana **48** • Vai treiņš var
palīdzēt zaudēt svaru? **49** • Ķermeņa tips **50** •
Vēlamais ķermeņa svars **52** •

VIENKĀRŠI VINGROJUMI VĒDERA MUSKULATŪRAS STIPRINĀŠANAI

Piecelšanās sēdus **54** • Kāju pacelšana **58** •
Ķermeņa saliekšana **59** • Ceļgalu pacelšana (fleksors) **60** •

Vingrojumu bīstamība

Sviras princips **63** • Kura ķermeņa daļa kusta? **66** • Inerce **68** • Pārmērīgs muguras izliekums **68** •
Kakla stāvoklis **71** • Stabilitāte **72** • Komforts **74** •

Pirms mēs sākam

Iesildīšanās **75** • Komforts **75** •

Pamati

legurņa izliekšana **77** • Vēdera ievilkšana **80** •

Pirmais līmenis

Papēžu slidināšana **83** • Kājas «saīsināšana» guļus **84** •
Ķermeņa saliekšanas secība **85** • Vēdera ievilkšana ar palielinātu sasprindzinājumu **86** • Krustenisks treniņš **87** •

Otrais līmenis

Gurnu pacelšana (1) **88** • Liekšanās, izmantojot soliņu **89** •
Slīpā liekšanās, izmantojot soliņu **90** •
Ceļgalu noliekšana **91** • Izliekšanās **92** •

Trešais līmenis

Gurnu pacelšana (2) **93** • Sānu liekšana, guļot uz sāniem **94** •
«Rāpšanās pa virvi» **95** • Atliekšanās **96** •
Taisnu kāju noliekšana **97** •

Vēdera muskulatūras trenēšana sportā

Svara treniņš **98** • Specifiski vingrojumi ar atsvariem **101** •
Stiepšanās **106** • Specifiski sporta vingrojumi **110** •

Treniņš mūzikas pavadībā

Vingrojumi ūdenī

Ūdens treniņa principi **115** • Vingrojumi ūdenī **118** •

IEVADS

Patlaban pastāv daudz dažādu treniņprogrammu, turklāt katrai ir savs specifisks mērķis. Dažas no tām piedāvā samazināt svaru, citas – stiprināt muskulatūru, vēl dažas – attīstīt vispārējo fizisko sagatavotību. Vismodernākie vingrojumu kompleksi vēdera muskulatūrai ir radīti, lai nodarbinātu šo ķermeņa daļu tā, ka sāp muskuļi, domājot – tas «nostiprinās vēdera muskulatūru» un «viduklis kļūs slaidš». Šādas programmas parasti izmanto vai nu aerobikā, vai sportā. Mēdz teikt, ka šādas nodarbes «sadedzina taukus» un «uztrenē muskuļus». Diemžēl tās nav piemērotas cilvēkiem ar zemu vai pat vidēju fiziskās sagatavotības līmeni. Proti, pirmkārt, tās prasa lielu atdevi un, otrkārt, rada pārmērīgu slodzi muguras lejasdaļā.

Šajā grāmatā izklāstītā programma ir pavisam citāda. Tās aizsākums ir nevis sporta zālē, bet fizioterapijas vingrojumos, kas paredzēti mugurkaula rehabilitācijai pēc traumas. Tādēļ tā ir gan droša, gan efektīva un uzlabo ķermeņa fizisko sagatavotību, kas vajadzīga ne tikai sportā, bet arī ikdienas dzīvē. – Fizioterapijā tāda veida treniņu sauc par funkcionālu; no šejienes arī nosaukums: funkcionālas slodzes treniņš vēdera muskulatūrai (FSTVM).

VINGROJUMU BĪSTAMĪBA

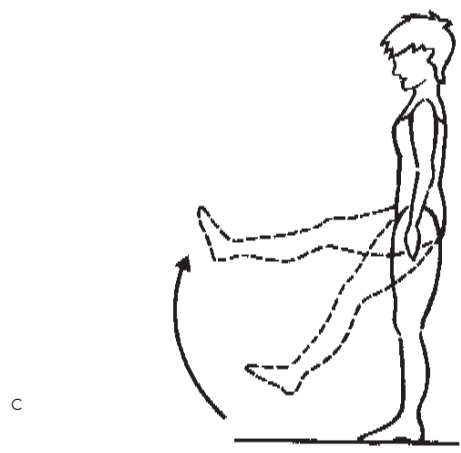
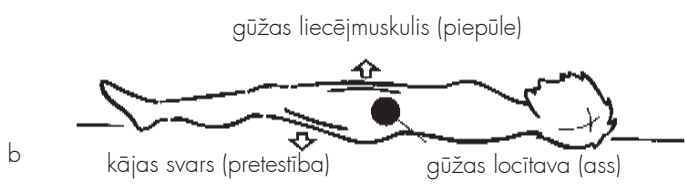
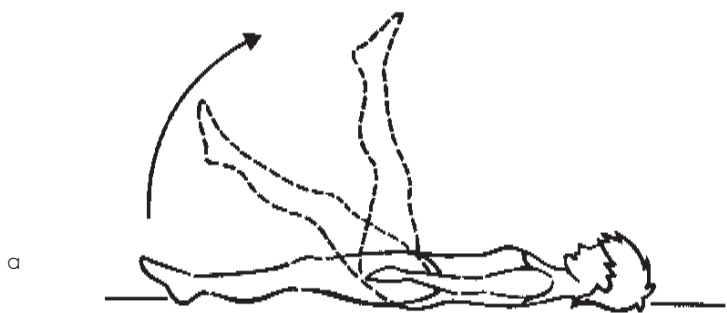
Nepareiza treniņa laikā mugura ir pakļauta traumēšanas briesmām vairāk par jebkuru citu ķermeņa daļu. Lai no traumas izvairītos, mums jāizprot daži mehānikas pamatprincipi.

SVIRAS PRINCIPS

Mums kustoties, kājas, rokas un mugurkauls darbojas kā sviras pleci. Svira ir vienkārši taisna līnija, kas rotē ap noteiktu punktu vai asi. Uz sviru iedarbojas divi spēki: piepūle un pretestība. Piepūle cenšas sviru izkustināt, kamēr pretestība tiecas kustību apturēt. Runājot par cilvēku, piepūli rada muskuļi, savukārt pretestība ir ķermeņa daļas svars. Piemēram, kāju pacelšana no stāvokļa guļus. Ass ir gūžas locītava, piepūli rada gūžas liecējmuskuļi, kas paceļ kāju, un pretestība ir kājas svars. Piepūle iedarbojas uz to apgabalu, kur muskuļi pievienojas kaulam (29. att. b).

Mēs sakām, ka svars darbojas caur vienu vienīgu punktu – «gravitātes centru». Tas tik tiešām ir ekstremitāšu balansa punkts un būtu arī to centrālais punkts, ja tās visā garumā būtu viena izmēra. Tomēr, tā kā kāja ir resnāka augšdaļā, gravitātes centrs novietojas tuvāk smagākajam galam.

Sviras efekts ir izteiktāks, kad starp asi un punktu, kurā darbojas svars vai piepūle, pastāv liels horizontāls atslābums. Iepriekšminētajā piemērā sviras princips ir spēcīgāks, kad kāja atraujas no zemes, jo šis stāvoklis ir tuvs horizontālajam. Kolīdz kāja virzās augšup, tā aizslīd no horizontālās līnijas, un tādējādi sviras iedarbība mazinās, vingrojums patiesībā kļūst vieglāks. 29. attēlā c cilvēks stāv, un kājas novietojas vertikāli. Sviras efekts minimāls. Kājai paceļoties, tā tuvinās horizontālai līnijai un efekts pieaug. Tā ir pretēja situācija 29. attēlā a rādītajai, un vingrojums pamazām kļūst grūtāks. Lai gan abas kustības ir taisnas kājas pacelšana, sākuma stāvoklis ievērojami izmaina vingrojuma efektu.



29. att. Svira: a – sviras efekta mazināšanās; b – kāja kā sviras plecs; c – sviras efekts pieaug.

PAMATI

Sāksim programmu, apgūstot divas pamatkustības, kas ir FSTVM programmas stūrakmeņi un ko turpmāk izmantosim grūtākos vingrojumos. Pamatkustības ir svarīgas, jo tās iemāca parasti aizmirstās iemaņas, kā kontrolēt mugurkaulu. Uzsākot vēdera muskulatūras treniņu, kustības pārvaldīsiet tik vāji, ka varat traumēties. Laiks, ko veltīsiet šiem vingrojumiem, būs nozīmīgs ieguldījums priekšdienām.

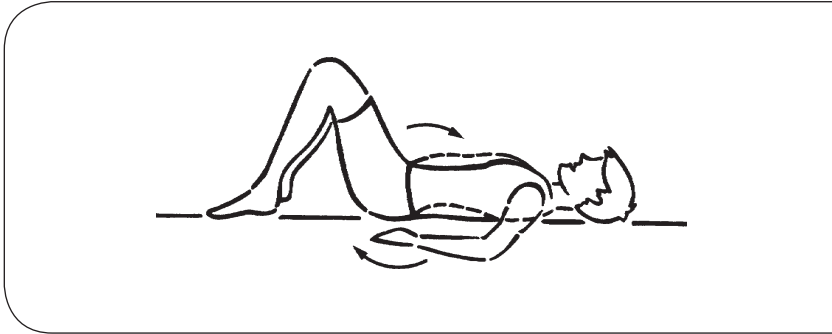
Tā kā pamatkustības būtībā ir *iemaņas*, tās būtu regulāri jāveic visu dienu, ne tikai treniņa laikā.

IEGURŅA IZLIEKŠANA

Mēs jau lasījām, ka iegurņa izliekums nosaka muguras lejasdaļas pozīciju. Iegurnim noslīdot uz priekšu, palielinās izliekums mugurkaula vidukļa daļā, bet, iegurnim atliecoties atpakaļ, mugurkauls izlīdzinās un šis izliekums samazinās.

Iemesls, kādēļ iegurņa novietojums ir tik svarīgs, ir – tas māca kontrolēt mugurkaulu treniņa laikā. Mums jāprot to sajūst, izprast kustību, lai spētu to izlabot, pirms rodas trauma. Tā kā precīza šīs kustības kontrole ir tik nozīmīga, apgūsim to no diviem dažādiem pamatstāvokļiem.

legurņa izliekšana guļus



• Sākuma stāvoklis

Guļus uz grīdas uz muguras, ceļgali saliekti. Pēdas un ceļgali plecu platumā. Rokas atbrīvotas uz grīdas, nedaudz atvirzītas no ķermeņa.

• Darbība

Sasprindziniet vēdera un pēcpuses muskuļus, iegurni pavirziet atpakaļ, mugurkaula vidukļa daļu piespiediet grīdai. Ieturiet pauzi, tad veiciet pretēju darbību, savelkot muguras un gurnu muskuļus, lai atceltu vidukli no grīdas. Atkārtojiet kustību un mēģiniet apturēt to, kad atrodaties starp abiem galējiem punktiem. Šis viduspunkts ir jūsu neitrālā pozīcija.

• Ņemiet vērā

legurņa izliekšana jāveic, reizē savelkot vēdera un pēcpuses muskuļus. Lai arī iespējams to izdarīt, nodarbinot tikai vienu muskuļu grupu, labāku kontroli panāksim, nodarbinot abas.

• Ieteikums

Kustībai jābūt plūstošai un kontrolētai, nevis asai. Straujš rāviens radīs spriedzi muguras lejasdaļā.

legurņa izliekšana stāvus



- **Sākuma stāvoklis**

Kājas plecu platumā, rokas gar sāniem. Stāviet taisni. Neliecieties.

- **Darbība**

Sasprindziniet reizē vēdera un pēcpuses muskuļus, lai atliektu iegurni atpakaļ un izlīdzinātu muguras lejasdaļu. Ieturiet pausi, tad sasprindziniet gurnu un muguras muskuļus, lai palielinātu mugurkaula ieliekumu vidukļa daļā.

- **Nemiet vērā**

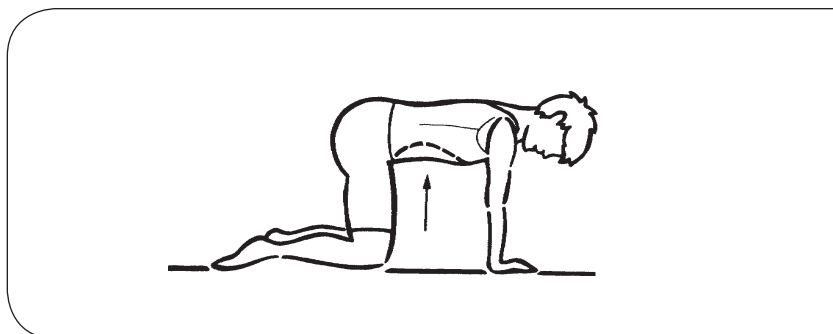
Darbībai jānoris izolēti muguras lejasdaļā. Pleciem jābūt taisniem, ceļgaliem nekustīgiem. Nešūpojieties.

- **Ieteikums**

T veidā izstieptas rokas palīdzēs noturēt līdzsvaru un labāk atklās nevēlamo ķermeņa šūpošanos.

18. un 19. lpp. mēs redzējam, ka šķērsie vēdera muskuļi ir nozīmīgi, lai saglabātu stabilitāti mugurkaula lejasdaļā. Šos muskuļus parasti treniņos nenodarbina, taču tos izvingrināt ir ļoti svarīgi, pirms ķerties pie tālākas vēdera muskuļu trenēšanas. Šeit palīdzēs tālāk aprakstītais vingrojums. Izpildiet to pat tad, ja sportojat jau daudzus gadus: jūs varbūt pārsteigs, cik maz spējat kontrolēt šo ķermeņa daļu.

Vēdera ievilkšana rāpus uz ceļgaliem



• Sākuma stāvoklis

Četrpāpus, ceļgali un rokas plecu platumā. Ērtības labad uz paklājiņa vai salocīta dvieļa.

• Darbība

Ļaujiet vēdera muskulatūrai atslābt un noslīgt lejup. Tad sasprindziniet, it kā paraujiet uz augšu, mēģinot ievilkt vēderu.

• Ņemiet vērā

Sākumā kustības amplitūda var būt niecīga, taču ar laiku tai būtu jāpalielinās līdz 10–15 cm. Elpojiet normāli visu laiku; neievelciet dziļu elpu, pūloties nostiprināt vēderu. Ievelkot vēderu, mugurkaulam jābūt mierīgam. Neizlieciet muguru un iegurni.

• Ieteikums

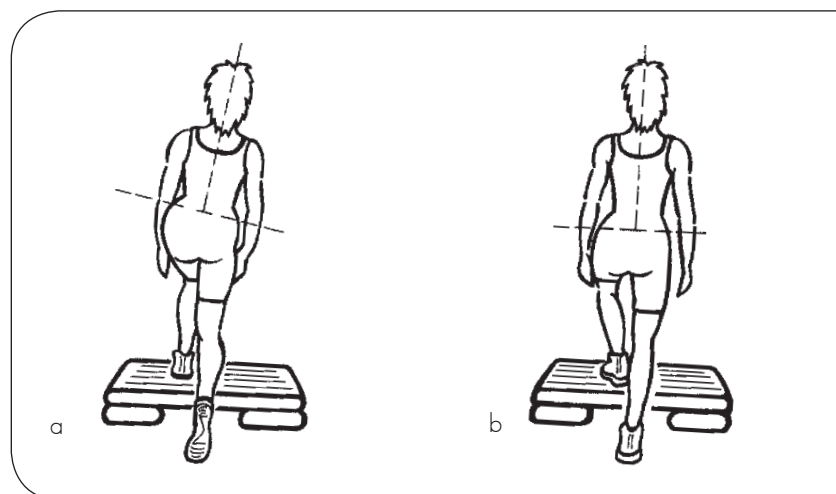
Nolieciet spoguļi uz grīdas zem vēdera, lai redzētu darbību. Pievērsiet uzmanību nabai un mēģiniet kustināt drīzāk to, nevis visu vēderu.

TREIŅŠ MŪZIKAS PAVADĪBĀ

FSTVM principus var piemērot dažāda veida treniņiem mūzikas pavadībā (TMP). To mērķis ir saglabāt optimālu stāju, īpaši, kad nodarbības beigās uz mācās nogurums, un kontrolēt iegurni novietojumu.

Stēpa aerobikas laikā ir tendence ļaut iegurnim sašķiebties uz sāniem, pārnesot svaru no vienas kājas uz otru (39. att.). Tā notiek, ja gurnu un vēdera muskuļi atļauj iegurnim slidēt. Pārnesot svaru no vienas kājas uz otru, izslejiēt mugurkaulu un stāviet taisni. Noturiet iegurni līmeniski, bet sasprindziniet arī vēdera muskulatūru un pārliecinieties, ka ceļgals ir novietojies pareizi virs pēdas viduspunkta.

Daudziem vingrojumiem, ko izmanto TMP, ir ļoti augsts atkātojumu skaits. Vērojama tendence līdzko pārņem nogurums, cieš vingrojuma tehnikas kvalitāte. Pārliecinieties, ka kontrolējat iegurņa stāvokli treniņa laikā. Neļaujiet mugurkaulam pārlieku noslogoties vai kādu laiku būt saliektam. Centieties noturēt iegurni neitrālā pozīcijā.



39. att. Stāja stēpa aerobikas laikā: a – nepareizi iegurnis nosliecas, mugurkauls sašķiebtas, ceļgali satuvinājušies; b – pareizi iegurnis izlīdzināts, mugurkauls iztaisnots, ceļgali mazliet izvērsti.

VINGROJUMI ŪDENĪ

Principi, kas izmantoti FSTVM programmā, piemēro to treniņiem ūdenī. Ūdens rada dažas priekšrocības to vingrojumu veikšanai, kuri iesaista mugurkaulu. Ūdens siltums nomierina, tas ir labs, piemēram, muguras sāpēm. Turklāt tas balstīs ķermeni, mazinot tā svara spiedienu uz saitēm un mugurkaulu, tātad arī sāpes. Muskuļiem, kuri saglabā stāju, ūdenī jāstrādā mazāk, jo ūdens pats jau atbalstīs to.

Runājot par vecākiem cilvēkiem, kuriem varētu būt asinsrites traucējumi vai muguras sāpes, ūdenim ir vēl dažas priekšrocības. Spiediena variācijas no baseina dibena uz tā virsmu labi palīdz asinīm atgriezties no kājām uz sirdi un tādā veidā atpūtina nogurušas kājas. Turklāt spiediena izmaiņas, ko nosaka ūdens dziļums, palīdz novērst asins uzkrāšanos (zilās vēnas) kājās un dedzinošu sajūtu potīšu rajonā.

ŪDENS TREIŅA PRINCIPI

Peldspēja

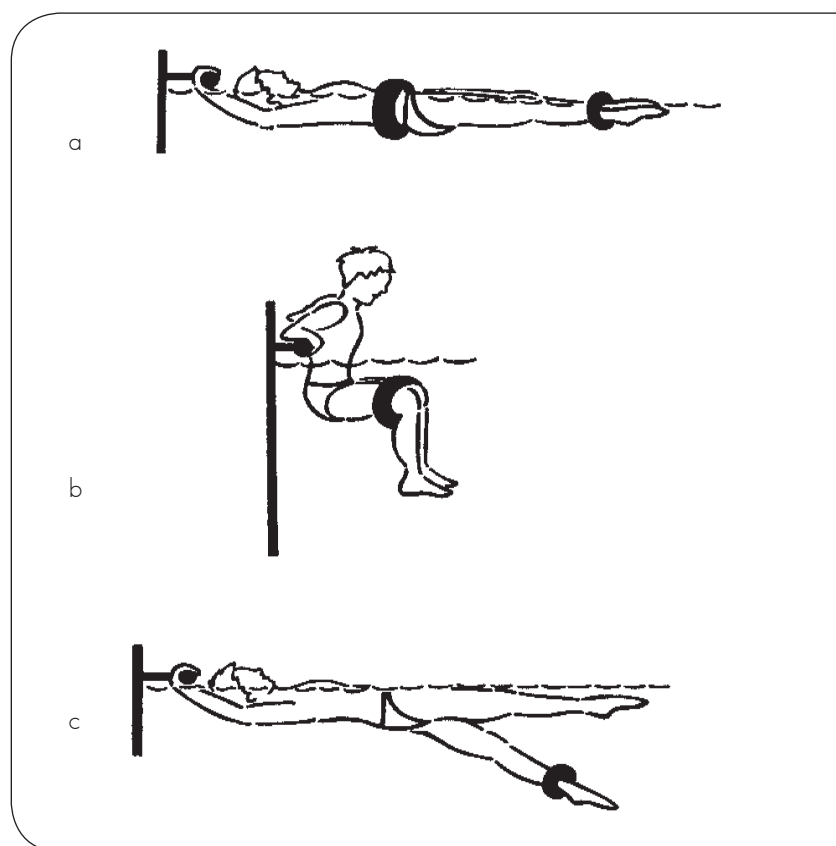
Peldspēja ir pakāpe, kādā ķermenis peldēs ūdenī. Jūsu individuālo peldspēju nosaka ķermeņa uzbūve. Tauki paaugstinās peldspēju, kamēr muskuļi mazinās to. Apaļajiem vērojama tendence peldēt, savukārt tievie drīzāk iegrimst. Ja esat ļoti muskuļots, grūtības varētu sagādāt kāju noturēšana uz ūdens, tādēļ, veicot vingrojumus kājām, vajadzēs ņemt talkā peldriņķus. Arī dziļums ietekmēs peldētāju. Ķermenis labāk peldēs dziļākā ūdenī. Kad tas sniedzas līdz viduklim, jūsu svars ir samazinājies par 50%. Kad līdz pleciem, tas sarucis par 90%, tātad uz locītavām un mugurkaulu iedarbojas ievērojami mazāka spriedze. Taču, tā kā peldspēja dziļākā ūdenī būs palielinājusies, var būt grūtāk kontrolēt kustības, tādēļ esiet uzmanīgi!

ATCERĪTIES!

Peldspēja ir saistīta ar ķermeņa blīvumu. Tievākiem un muskuļotākiem ir tendence iegrimt, kamēr tuklākie peld.

Peldspēju var izmantot, lai atbalstītu ķermeņa daļas. Tai var pakļauties vai pretoties. 40. attēlā a cilvēks guļ ūdenī taisni, turoties pie baseina sānu stieņa. Lai spētu peldēt, ir aplikts lielāks peldriņķis ap vidukli un mazāks ap kājām. Tie var būt piepūsti vai ne; tas atkarīgs no individuālās peldspējas, lai ļautu augumam peldēt vai nu mazliet zem ūdens virsmas, vai dziļāk. Šādi atbalstīts stāvoklis palīdz veikt mugurkaulam paredzētos vingrojumus, ļaujot ķermenim brīvi kustēties dažādos virzienos.

40. attēlā b peldspēju izmanto kā palīgu. Cilvēks veic ceļgalu pacelšanu, bet kājas ir pārāk smagas, lai kustību izdarītu pareizi.



40. att. Peldspēja: a – peldēšanas palīglīdzekļi; b – pakļaušanās peldspējai; c – pretošanās peldspējai.

Ceļgalus ieskauj peldriņķis, lai ļautu kājām daļēji peldēt, padarot tās it kā vieglākas un veicinot kāju kustību augšup. 40. attēlā c redzama pretēja situācija. Vingrojums šoreiz ir gurnu stiepšana, spiežot kāju uz leju. Tagad gumijas riņķa peldspēja tiecas to pacelt augšup, kas kalpo kā pretestība tā kustībai uz leju.

ATCERĪTIES!

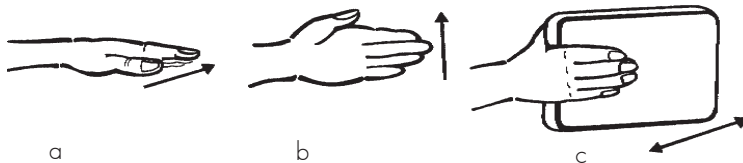
Peldspēju var izmantot, lai veicinātu kustību vai pretotos tai, kā arī lai atbalstītu ķermeņa daļas vingrojuma laikā.

Pretestība

Pretestību rada arī priekšmetu kustība ūdenī. Jo lielāks ūdens daudzums, kas jāšķēļ, un jo ātrāk priekšmets kustas, jo spēcīgāka pretestība. Pavēršot roku uz augšu (41. att. a) un lēni virzot to cauri ūdenim, rodas noteikta pretestība pret rokas muskulatūru, kas šo darbību veic. Ja plauksta pagriežta vertikāli 90° leņķī (41. att. b), tā rada ievērojami vairāk pretestības un tādēļ muskulatūrai jāstrādā smagāk. Kustības paātrinājuma rezultātā slodze pieaug vēl vairāk.

Lai to vēl palielinātu, varam izmantot priekšmetus, kas šķēļs ūdeni (41. att. c). Noderēs, piemēram, sāniski pagriezti pelddēļi.

Tā kā ātras kustības rada lielāku pretestību, strauja roku un kāju darbība noder, strādājot pie ķermeņa stabilitātes. Stāvot dziļumā un aši stumjot pelddēli uz priekšu un atpakaļ, ķermeni, piemēram, var satricināt. Vēdera muskulatūras sasprindzināšana šādā gadījumā paaugstinās auguma stabilitāti.



41. att. Ūdens pretestības izmantojums: a – plauksta paralēla ūdens virsmai – neliela pretestība; b – plauksta perpendikulāra ūdens virsmai – pretestība lielāka; c – uz sāniem apgāzts pelddēlis – maksimāla pretestība.

Noriss K. M.

Skaistumam, vingrumam, veselībai. – R.: Avots – 120 lpp.; il.

Grāmatas pamatā ir autora izstrādātais funkcionālās slodzes treniņš vēdera muskulatūrai. Bagātīgais zīmējumu klāsts ļaus apgūt mugurkaulu saudzējošo programmu visiem tiem, kas cieš no muguras sāpēm, kurus neapmierina viņu augums, svars, fiziskās sagatavotības līmenis. Vingrot pēc autora izstrādātās programmas ieteicams arī sievietēm pēcdzemdību periodā un vecāka gadagājuma cilvēkiem.