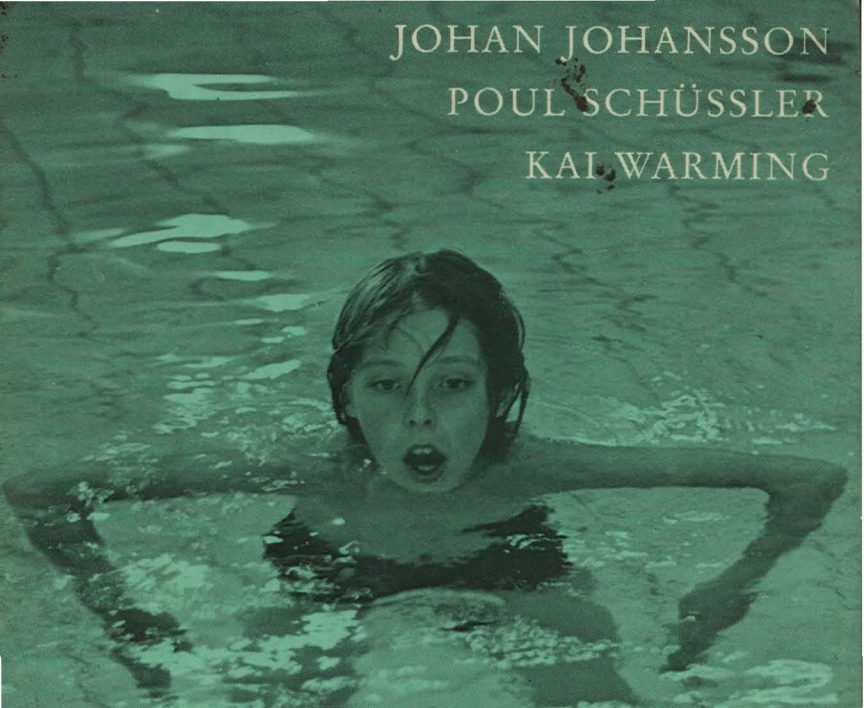
JOHAN JOHANSSON
POUL SCHÜSSLER
KAI WARMING



Svømning

GJELLERUP

FKB

SVØMNING

Johan Johansson Poul Schüssler

Kai Warming

SVØMNING

Gjellerup 1974

»Svømning«
9. udgave, 2. oplag 1974
Skrift: Garamond
Tryk: Christensens Bogtrykkeri, Bogtrykkergården a-s, Struer
Tegninger: Erik Hjorth Nielsen
Tilrettelæggelse og omslag: Finn Aa. Andersen
Omslagsfoto: Erik Jul
Mekanisk, fotografisk eller anden gengivelse af denne bog
eller dele af den er ikke tilladt ifølge lov om ophavsret
© Jul. Gjellerups Forlag a-s, København 1939 og 1971
ISBN 87 13 01347 5

FREDERIKSBERG KOMMUNES
BIBLIOTEKER

80 29513
I

INDHOLDSFORTEGNELSE

Forord 9
Indledning 11
Målet for svømmeundervisningen 11
Rækkefølgen af svømmearter 11
Stil 12
Undervisningsprincipper 13
Plan 14
Tørsvømning 15
Brug af hjælpemidler 16
Materiel 16
Svømmelektionen 17
Opvarmningsøvelser 18
Undervisningsformer 19
Fejl og rettelse af fejl 20
Dagbog 23
Svømmeundervisning ved fri strand 24
Hygiejniske forhold 25
Ordensregler 25
Råd til læreren 26
Baderegler 27
Badning på skoleudflugter og i lejrskole 27
Tilvænningsøvelser 28
Brystsvømning 32
Bjærgning 49
Vandtrædning 55
Rygsvømning 56
Flydning 62
Undervandssvømning 64
Dykning 65
Faremomenter ved undervandssvømning og dykning 68
Bjærgemetoder 69
Bjærgning af forestillet bevidstløst menneske 69
Bjærgning af uroligt menneske 70

Bjærgning af træt svømmer 72
Afklædning i vandet 74
Frigørelsestag 75
Rygsvømning med overtag 80
Crawlsvømning 83
Rygcrawl 84
Crawl 93
Butterfly 102
Start 107
Startspring 107
Start til rygsvømning 110
Start til holdkapsvømning 111
Vendinger 112
Forøvelser 112
Vending til brystsvømning 114
Vendinger til crawl 115
Vendinger til rygcrawl 119
Vendinger til rygsvømning med overtag 122
Træningslektioner 122
Udspring 123
Sikkerheds- og ordensregler ved udspring 123
Indøvelse af udspring 124
Forøvelser til spring fra vippe 127
Stående svanhop 132
Svanhop med tilløb 135
Håndstandsspring 137
Rejehop 138
Stående baglæns svanhop 139
Tyskerspring 139
Saltomortaler 140
Svømmeopvisning 144
Skolesvømmestævne 151
Svømmeregler 151
Kunstsvømning 153
Vandpolo for begyndere 163
Lege 168
Kunstigt åndedræt 171
Indblæsningsmetoden (Mund til næse-metoden) .. 171
H. N.-metoden 177
Livredning 185
Hvorledes redder man sig selv? 185
Hvorledes redder man andre? 187
Redningsrullen og redningsposten 190
Pejling 192
Isulykker 195
Hvorledes redder man sig selv? 196
Hvorledes redder man andre? 197
Svømmeprøver 200
Skolens prøver 200
Dansk Livrednings-Forbunds prøver 204
Svømmelitteratur 206

FORORD

Svømning er anerkendt som et vigtigt led i den legemlige opdragelse.

Undervisningsministeriet henstiller derfor, at kommunerne i videst muligt omfang imødekommer det stadigt voksende behov for svømmeundervisning i skolerne og fritidsbadning for ungdommen på en måde, der modsvarer kommunernes øvrige bestræbelser på det kulturelle og sociale område.

I de senere år er der da også bygget mange svømmebassiner og -haller af forskellig art, ikke mindst i forbindelse med det omfattende skolebyggeri.

På mange seminarier og kurser uddannes der hvert år svømmelærere, således at der skabes mulighed for at svømmeundervisningen i skolerne efterhånden kan foregå på en rationel og sikkerhedsmæssig forsvarlig måde.

»Svømning« er først og fremmest tænkt som et hjælpemiddel i læreruddannelsen, men det er vort håb, at andre, der beskæftiger sig med svømning, også vil kunne drage nytte af den.

I 9. udgave er der foruden mindre rettelser og tilføjelser foretaget væsentlige ændringer i afsnittet om crawl.

September 1971, Johan Johansson, Poul Schüssler og Kai Warming

2. oplag er et uændret optryk af 1. oplag, bortset fra enkelte småretteIser.

Marts 1974, Forfatterne

INDLEDNING

Overalt, hvor der er mulighed for svømmeundervisning, bør svømning indgå som et fast led i den legemlige opdragelse sideordnet med gymnastik, boldspil og atletik.

Målet

for svømmeundervisningen må være at bibringe så mange elever som muligt en alsidig svømmefærdighed, således at de kan klare sig sikkert i vandet, og at de kan redde andre.

Det er derfor praktisk at lade eleverne træne til og aflægge prøver, der stiller krav om alsidighed.

Gennem skolens legemsøvelser skulle eleverne gerne lære betydningen af at holde sig i god form, således at de stimuleres til at fortsætte med idræt efter endt skolegang. Svømning vil for mange være en naturlig og fornøjelig form for fritidsidræt.

Med hensyn til de i skolen anvendte svømmeprøver henvises til side 200.

Rækkefølgen

hvori de forskellige svømmearter skal læres, kan diskuteres. Nogle begynder med flydning og rygsvømning, andre med crawl, men de fleste med brystsvømning. Til den første svømmeart bør der stilles de krav, at den er forholdsvis let at lære, at den er anvendelig under næsten alle forhold (d. v. s. at den skal kunne anvendes over korte og lange distancer, i uroligt og roligt vand etc.), at åndedrættet foregår nogenlunde ubesværet, og at det er let at orientere sig under svømningen. Erfaringen viser, at det tager længere tid at opnå en god færdighed i crawl end i brystsvømning, og derfor må brystsvømning anses for at være den bedst egnede svømmeart at begynde med. Des-

uden giver den det bedste grundlag for udvikling af en alsidig svømmefærdighed, og for livredning er den af stor betydning.

Undervises der mange elever ad gangen i et forholdsvis lille bassin (som i en svømmehal), vil det af sikkerhedsmæssige grunde være formålstjenligt derefter at lære eleverne at bjærge sig selv og at træde vande, således at de i påkommende tilfælde (f. eks. hvis der sluges lidt vand, ved sammenstød med andre etc.) er i stand til at rejse sig op i vandet og sunde sig lidt, inden der fortsættes med svømningen.

I de frederiksbergske skoler, der har svømmeundervisning i hal, forlanges det således af eleverne, at de skal kunne brystsvømning og kunne bjærge sig selv, inden de får lov til at svømme på dybt vand.

Derefter bør der læres en hvilesvømning, der kan bruges til afveksling, hvor det er nødvendigt eller behageligt. Hertil egner almindelig rygsvømning sig fortrinligt.

Der er dog grund til at gøre opmærksom på, at begynderundervisningen ikke alene skal omfatte brystsvømning og bjærgning. Så snart benbevægelsen til brystsvømning er lært, kan andre svømmearter påbegyndes; således at der bliver variation i undervisningen. F. eks. kan man med held begynde på benbevægelsen til crawl og rygcrawl allerede på dette stadium. Der er altså ingen grund til at gøre en svømmeart helt færdig, inden en ny påbegyndes.

Denne bog er lagt til rette med svømmeprøverne for øje og angiver en rækkefølge og fremgangsmåde, som har vist sig formålstjenlig.

Men naturligvis kan en anden rækkefølge anvendes; således vil det i mange tilfælde (f. eks. under gode pladsforhold) være naturligt lige efter brystsvømning at tage rygsvømning, da den læres hurtigere end bjærgebevægelserne og er meget anvendelig.

Først når eleverne har opnået en alsidig svømmefærdighed (kontrol ved prøverne), kan der blive lejlighed til udvikling af specielle anlæg og færdigheder. For viderekomne elever vil en mere idrætsbetonet træning og tidskontrol ofte virke stimulerende for en videre udvikling af den opnåede svømmefærdighed.

Stil

I skolesvømning gælder det for alle svømmearter, at stilen skal være enkel, således at læreren kan sætte et helt hold (ca. 15 elever) i gang samtidig efter en kort instruktion på land. Hvor der i en svømmeart

findes flere stilformer (f. eks. rygcrawl og crawl), er den form, der må anses for at egne sig bedst til skolebrug, valgt her. På grundlag af en sådan skolestil vil det være muligt at udvikle en mere personlig stil efter elevernes anlæg og evner, ligesom den egentlige svømmeidræt vil kunne bygge videre herpå.

I alle svømmearter må læreren i øvrigt have opmærksomheden henvendt på, at unødig spændthed undgås, og at legemet ligger således i vandet, at skodningen bliver minimal.

Undervisningsprincipper

Siden Kurt Wiessner i 1925 udgav sin lærebog »Natürlicher Schwimmunterricht«, har mange svømmepædagoger været uenige om og diskuteret problemerne tørsvømning, brug af hjælpemidler (svømmeseler og -plader) og indlæringsprincipper. Hvis de ideelle forhold er til stede m. h. t. elevtal, tid til rådighed, vandtemperatur og specielt udformede undervisningsbassiner for begyndere, vil det nok være muligt at gennemføre en svømmeundervisning uden anvendelse af tørsvømning og uden større brug af hjælpemidler. Men sådanne forhold findes bogstaveligt taget ikke i Danmark, hvorfor man bør indrette sig derefter.

På grund af de ydre forhold vil en svømmelektion i regelen kun byde på et forholdsvis kort ophold i vandet. Skal tiden derfor udnyttes rationelt, vil en kort forberedelse på land af de påtænkte svømmebevægelser ofte være formålstjenlig.

Derved kommer man ganske vist lidt i modstrid med en moderne opfattelse, som hævder: skal en bevægelse have et bestemt formål under specielle forhold, bør den opleves og indarbejdes under disse forhold, således at spænding og afspænding kan sættes ind i de rigtige faser og bevægelsen blive effektiv. I svømning kan forståelsen heraf oparbejdes gennem en lang række tilvænningsøvelser, hvor eleverne lærer at udnytte opdriften og vandmodstanden.

Uanset hvor interessant og formålstjenlig denne fremgangsmåde er, må det anses for givet, at den kræver længere tid og bedre forhold, end der normalt er til stede. Erfaringen viser imidlertid, at fornuftig anvendelse af tørsvømning og hjælpemidler muliggør, at der hurtigt kan tages fat på den egentlige svømmeundervisning efter de første tilvænningsøvelser og sideløbende med disse.

Derimod er der grund til at lære af den moderne metodik i idrætsundervisningen, hvor man nu i højere grad går ud fra helheden for at få indarbejdet det rigtige bevægelsesforløb lige fra begyndelsen. Senere tager man fat på detaljerne, mens man øver hele bevægelsen. Benbevægelsen i brystsvømning f. eks. udgør en rytmisk bevægelsesserie. Ved overdreven tempodelt indøvelse på kommando kan det i begyndelsen let komme til at gå ud over rytmen, hvorfor der må advares herimod.

Det vil derfor være naturligt, at benbevægelsen så hurtigt som muligt øves i sin helhed, f. eks. efter en grundig forevisning af læreren, der først viser den færdige bevægelse og derefter i en tempodelt forevisning peger på de specielle ting, der er af vigtighed for den rigtige udførelse af benbevægelsen (f. eks. bøjede vriste). Eleverne prøver derefter på tilsvarende måde: først hele bevægelsen nogle gange i rigtig rytme og derefter tempodelt nogle få gange. Herefter øves den færdige bevægelse igen, idet der under indøvelsen arbejdes med de forskellige detaljer f. eks. således, at der i nogle omgange tænkes specielt på det rolige optræk af benene, de følgende omgange på de bøjede vriste i træde-slynge-bevægelsen o. s. v.

Der er dog grund til at gøre opmærksom på, at der altid vil være en del elever, som ikke magter denne indøvelsesform og derfor let kommer til at indarbejde fejl i bevægelsen, hvis læreren ikke er i besiddelse af en vis sikkerhed og et godt overblik. Læreren må altså i sådanne tilfælde være klar til evt. at gå tilbage til den traditionelle metodik, som stadig er særdeles anvendelig.

Plan

Fremgangsmåden for alle svømmearter, der er omtalt i denne bog, er fastlagt efter nedenstående plan.

Benbevægelsen:
A. På land.
B. I vandet.
Forklaring.
Almindelige fejl.
Armbevægelsen: Som ovenfor.
Sammensætning af arm- og benbevægelser: Som ovenfor.

Herved opnås den fordel, at alt det, man har brug for samtidigt, står samlet på eet sted i bogen, hvilket gør tilrettelæggelsen af svømmelektionen lettere for læreren.

Da det ofte kniber med at finde rammende udtryk for enkeltheder, der skal ordentligt indarbejdes, eller at finde en effektiv måde til rettelse af visse fejl, gives der i de forskellige øvelser nogle forslag. Det skal dog naturligvis kun opfattes som een måde at gøre det på; nogle vil opnå samme resultat med andre udtryk. Det er blot praktisk at have en kort og rammende form for tilsigelser i undervisningen.

Ved ovennævnte fremgangsmåde nærmer eleverne sig trin for trin til den færdige form. Det skal understreges, at det betaler sig at bruge god tid til de enkelte trin. Det haster f. eks. ikke med at komme af med selerne, tværtimod, først når svømmebevægelserne er formrene, prøves de uden sele. Mange svømmere har utvivlsomt tilegnet sig varige fejl ved at begynde for tidligt på den færdige form. – Selv når den færdige form er lært, betaler det sig lejlighedsvis at øve arm- og benbevægelser hver for sig.

Tørsvømning

hvorved forstås svømmebevægelsernes indøvelse på land, har i de skandinaviske lande hidtil været anvendt og stået sin prøve ved så godt som alle svømmearter. Alle forhold taget i betragtning (temperatur, svømmelektionernes længde m. v.) må den stadig anses for at være nyttig og velbegrundet, når den anvendes med måde og i overensstemmelse med moderne undervisningsmetoder. Man må således være opmærksom på, at den rigtige rytme i en bevægelsesserie ikke går tabt, hvorfor den tempodelte indøvelse må indskrænkes til det mindst mulige. Eleverne kan i tørsvømningen koncentrere sig om bevægelsesbanen og rytmen uden at være generet af frygt, kulde, balanceforhold eller andre vanskeligheder.

Tørsvømningen bør gives umiddelbart før et nyt trin af en svømmeart skal øves i vandet, idet eleverne da kan have opmærksomheden samlet om den enkelte lektions lille opgave, men under alle forhold gælder det, at man ikke bør bruge for lang tid hertil.

Det bør tilstræbes, at tørsvømningsbevægelserne ikke bliver spændte; indskyd små afslapningsøvelser (f. eks. ryste armene, skulderløftning og -sænkning o. l.).

Brug af hjælpemidler

Gennem mange tilvænningsøvelser skulle det være muligt at give eleverne en sådan fortrolighed og føling med vandet, at svømmeundervisningen derefter kan foregå næsten uden brug af hjælpemidler. Men da erfaringen viser, at en sådan tilvænning og hærdning tager meget lang tid, er det under vore forhold fortsat formålstjenligt at udnytte de eksisterende svømmeredskaber, som muliggør, at man hurtig kan komme i gang med den egentlige svømmeundervisning, der har elevernes interesse.

Ved indøvelse af trin, hvortil der bruges svømmesele, og det er næsten til alle, er det af stor vigtighed, at eleverne afbalanceres rigtigt i vandet. Det gør dem trygge, at de mærker, de kan ligge roligt på vandet; dette gælder naturligvis navnlig begyndere. Men for alle gælder det endvidere, at den rigtige afbalancering giver de bedste arbejdsbetingelser, idet vanskeligheden ved at holde sig oppe er fjernet, så at hele opmærksomheden kan samles om svømmebevægelsen. Brug hellere to seler, hvis een ikke giver tilstrækkelig god afbalancering.

Under beskrivelsen af svømmeøvelserne er i hvert tilfælde angivet, hvad der i almindelighed vil være den rigtige anbringelse af svømmeselen; men da elevernes legemsbygning er forskellig, kan læreren ikke være sikker på, at bogens angivelser passer i alle tilfælde, og han bør derfor altid ved indøvelse af nye trin have opmærksomheden henvendt på dette forhold.

Når afbalanceringen er i orden, behøves svømmestang med bøjle ikke af undervisningsmæssige hensyn.

Begyndere må nøje instrueres i, hvorledes svømmeselerne bindes (råbåndsknob).

Materiel

Undervises der mange ad gangen, skal der være rigeligt materiel, som – jvnfr. undervisningsministeriets cirkulære af 3. okt. 1957 – bør omfatte:

1. Svømmeseler (kork eller nylon o. lign.) 1 stk. pr. elev.
2. Svømmeplader (kork eller nylon o. lign.) 1 stk. pr. elev.
3. Svømmemanchetter og små kork- eller nylonstykker.

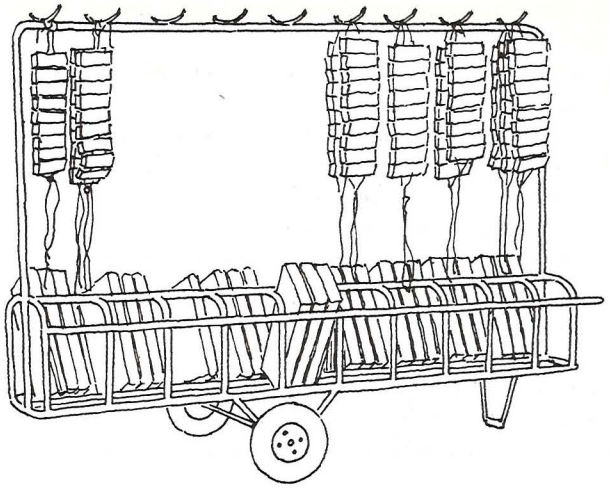


Fig. 1.

4. Dykkerkors til dykkerøvelser (til 2 m prøven).
5. Sandsække (5 kg) til bjærgeøvelser.
6. Tøj til brug ved livredderprøven.

Korkplader og -seler bør en gang imellem parafineres, da deres holdbarhed derved forøges betydeligt.

Svømmemateriellet skal behandles med omhu og lægges ordentligt på plads efter brugen.

Til opbevaring og transport af svømmemateriel er den på billedet viste vogn meget praktisk.

Vognen er fremstillet af galvaniseret jernrør og rundjern i dimensionerne ¾" og ½". Vognens dimensioner: længde 168 cm, højde 144 cm og bredde 61 cm. Støttebenet er beviklet med plastic for ikke at skrabe flisegulvene. Vognen kan bære materiel til 2 klasser: 60–70 seler og plader. Den er let at manøvrere med, således at den uden besvær kan bringes til og fra opbevaringsrummet.

Svømmelektionen

der i skolen i almindelighed kun er på 20-25 minutter, bør være således tilrettelagt, at den deles nogenlunde ligeligt til indøvelse af

nye trin i svømning og til træning i kendte øvelser f. eks. på følgende måde:

1. Opvarmning gennem lidt gymnastik på land og et par længder rolig svømning.
2. Indøvelse af nyt stof (evt. med tilhørende tørsvømning).
3. Træning i kendte øvelser – med henblik på forbedring af teknik, udholdenhed og hurtighed.
4. Udspring: dette tages sædvanligvis af organisatoriske hensyn sidst i timen, men bør, hvor det drejer sig om indøvelse af nye detailler, og hvor forholdene tillader det, komme under punkt 2, mens børnene er friske og mere modtagelige.

Undertiden kan det dog også være formålstjenligt kun at beskæftige sig med een svømmeart i en hel lektion, især hvor det gælder videre-komne svømmere, der har aflagt de fleste prøver. Eksempler på, hvorledes et sådant træningsskema kan tilrettelægges, findes side 122.

Opvarmningsøvelser

Sædvanligvis er man ved svømmeundervisningen forskånet for de småskader i led og muskler, der kendes fra undervisningen i idræt på land og ofte skyldes for kort eller helt manglende opvarmning.

Ved svømmeundervisning i friluftsbassiner eller ved fri strand må en opvarmning gennem gymnastik være obligatorisk, men også når undervisningen finder sted i svømmehal betaler det sig at fjerne den værste stivhed ved at lave nogle få gymnastiske øvelser og derefter evt. lade eleverne svømme et par rolige længder, før den egentlige instruktion finder sted.

Nedenstående program, hvor der især er lagt vægt på skulderpartiets opvarmning, kan gennemføres på 3-3½ min.; det anbefales at indøve programmet i gymnastiksalen, så øvelserne er kendte, når de skal bruges ved svømmeundervisningen.

1. *Bredstående* dobb. rundsving, såvel forlæns som baglæns. 10 gange hver vej.
2. *Vingbredstående* kropkredsninger. 5 gange hver vej.
3. *Strækstående* 2 armtræk efterfulgt af hel sammenbøjning med fejesving, hælene i gulvet under hele øvelsen. 6 gange.
4. *Vingstående* hurtig enkelt knæløftning mod brystet, 5 gange med hvert ben. 3 omgange.

5. *Bredstående* skulderkredsninger. 20 gange i crawlrytme og 20 gange i rygcrawlrytme.
6. *Slutfirhugsiddende* enkelt benstikning bagud med 5 vipninger i stillingen. 3 gange med hvert ben.
7. *Stående* skiften mellem vinkelsving og baglæns rundsving. 6 omgange.

Til ovenstående bør, hvor forholdene tillader det (*ikke* beton- eller flisegulv), tilføjes et par øvelser med småhop (fjedrehop/hop med benspredning/krydshop o. l.) og løb eller joggning på stedet.

Undervisningsformer

En lærer bør af sikkerhedshensyn så vidt muligt ikke have flere end 15 elever i vandet ad gangen. Er holdet på 30 elever, bør det altså deles i 2 lige store hold, der undervises særskilt, det ene evt. af en hjælpelærer.

I skrivelse af 23. januar 1940 har undervisningsministeriet godkendt, at der kan ansættes hjælpelærere for gymnastiklærerne ved svømmeundervisningen, således at sådanne lærerstillinger medregnes under normeringen af skolens lærerkræfter, idet svømmetimerne i så fald regnes for dobbelte timer ved beregning af det fornødne antal lærerstillinger.

Er svømmelektionen meget kort, og foregår undervisningen på badeanstalt eller i svømmehal, hvor der er livredder til stede, kan det dog forsvares at lade hele holdet gå i vandet samtidig, selv om læreren er alene om undervisningen.

Både med små og store hold kan følgende undervisningsformer komme til anvendelse:

Klasseundervisning: Alle elever øver det samme trin i svømningen. Denne form har dog væsentligst betydning for begynderhold eller for viderekomne elever, der træner i en bestemt svømmeart (ang. sidstnævnte se side 122).

Gruppeundervisning. Forholdsvis hurtigt fordeler eleverne sig på forskellige standpunkter, så at gruppeundervisning er det naturlige. Klassen deles efter standpunkt f. eks. i 2 eller 4 grupper, der er i vandet samtidig. Inden svømningen påbegyndes, samles eleverne på land i grupper, der evt. forsynes med forskelligt farvede bånd for at

lette læreren overblikket under svømningen. Læreren giver hver gruppe besked om øvelserne og arrangerer det f. eks. således:

1. og 2. gruppe begynder med nye øvelser.
3. og 4. gruppe begynder med kendte øvelser.

Når ca. halvdelen af lektionen er gået, skifter – på lærerens signal – 1. og 2. gruppe til kendte øvelser, 3. og 4. gruppe til nye øvelser. Læreren underviser hele tiden i de nye øvelser, men anbringer sig stadig således, at han har overblik over alle eleverne og kan holde øje med, om der bliver bestilt noget i alle grupperne, og at alt går ordentligt til.

Er et hold, der har passeret begynderstadiet, ikke på mere end 12–15 elever, kan *individuel* undervisning anvendes med held. Ved individuel undervisning forstås her, at hver enkelt elev undervises i og øver sig på det trin i svømningen, hvortil han er nået – men ikke, at han kun undervises i en bestemt svømmeart, som han har særlige anlæg for.

Eleverne må da i forvejen have besked på, hvad de skal øve i vandet. Dette kan f. eks. finde sted under omklædningen efter foregående svømmetime eller gymnastiktime for at spare tid i selve svømmelektionen. Er denne lang, kan eleverne naturligvis også få besked, umiddelbart før de går i vandet. De skal ikke alene have at vide hvilken øvelse, de skal beskæftige sig med, men også hvor lang distance (antal bassinlængder), der skal svømmes.

Læreren sætter så hele holdet i gang ved lektionens begyndelse og sørger for at få set hver enkelt i løbet af lektionen. Det kan enten gøres ved, at læreren tager dem ud, når de svømmer forbi ham, eller ved at eleverne har fået pålæg om at komme til læreren efter at have svømmet en bestemt distance eller et bestemt antal minutter, hvis der er ur ved bassinet. Læreren må i så fald arrangere det således, at eleverne ikke kommer til ham samtidigt. Kunsten er at undervise den enkelte, mens man samtidig holder øje med de øvrige – i hvert fald skal eleverne gerne have det indtryk, at man ser dem alle.

Fejl og rettelse af fejl

Kun gennem anvendelse af en fornuftig tilrettelagt metodik og med et godt blik for de fejl, eleverne uvægerligt laver, samt evne til at rette

disse fejl får svømmelæreren det rigtige udbytte af sine anstrengelser.

Evnen til at se fejlene og dermed rette dem vil sædvanligvis udvikles sideløbende med lærerens indsigt i svømmearternes teknik, ligesom hans personlige dygtiggørelse i svømning normalt vil gøre ham til en bedre svømmelærer.

Nogle årsager til fejl

1. *Eleven svømmer i for hurtigt tempo.* Dette japperi betyder ikke blot, at svømningen bliver uskøn, men også særdeles uøkonomisk, idet der bruges alt for mange kræfter. Læreren må sørge for, at tempoet sættes ned og i øvrigt huske, at ved indlæring af nye bevægelsesbaner skal tempoet være yderst moderat.

2. *Eleven anvender en forkert udgangsstilling.* En stadig kontrol af udgangsstillingen er nødvendig, herunder eventuelle hjælpemidlers anbringelse med henblik på elevens rigtige afbalancering.

3. *Læreren er gået for hurtigt frem,* og eleven magter ikke stoffet; læreren har været for optimistisk og måske ladet sig påvirke af eleven, der altid har travlt med at få lov til at prøve næste trin. Læreren må gå tilbage i den metodiske opbygning og finde netop det trin, eleven magter og derfra fortsætte sin undervisning. Efter en længere ferie eller sygdomsperiode vil man ofte hos eleverne se tilbagefald, der minder om ovenstående.

4. *Psykiske årsager.* Nogle elever vil aldrig blive glade for vandet. Det kan hos mange skyldes en naturlig aversion mod det våde element, eller måske er det ubehagelige oplevelser i forbindelse med badeture som små, der stadig gør sig gældende. Selv hos elever, der svømmer nydeligt i brysthøjt vand, kan man se angsten melde sig de første gange, de kommer ud, hvor de ikke kan bunde. Læreren kan gennem en fornuftig brug af tilvænningsøvelser og en tålmodig, tillidsvækkende optræden nå langt med sådanne elever. Han bør ikke forcere noget frem, men lade elever, der har »vandskræk«, hygge sig og lege på det helt lave med deres tilvænningsøvelser selv længe efter, at klassens øvrige elever er i gang

med den egentlige svømmeundervisning. En skønne dag vil også disse få elever være så fortrolige med vandet, at de bliver modtagelige for svømmeundervisning.

5. *Lærerens dårlige kommandoteknik* kan være skyld i alvorlige fejl. Har læreren under den første indøvelse på land eller ved bassinkant brugt for hårde kommandoer til rolige, bløde bevægelser eller gal støttetælling, vil det næsten altid afspejle sig i en urytmisk og forkert teknik, når eleven øver bevægelsen frit i bassinet.

6. *Fysiske fejl og svagheder hos eleven.* Hos enkelte elever kan man konstatere en regulær fysisk defekt f. eks. i et led eller i hvirvelsøjlen. I sådanne tilfælde må læreren tillempe stilen, så eleven får det størst mulige udbytte af undervisningen. Andre fejl som f. eks. stivhed i skulderpartiet, der vil besværliggøre de rigtige armbevægelser i bl. a. crawl og rygcrawl, kan læreren søge at afhjælpe gennem passende gymnastiske øvelser. Manglende fysisk styrke – svage muskler – fører også let til fejl og hurtig træthed hos svømmeren. Læreren må sætte ind på en generel styrkelse af elevens muskulatur gennem passende gymnastik.

Rettelse af fejl

Læreren må søge at være positiv i sine rettelser og gennem sin fornyede instruktion prøve at få eleven til at forstå, *hvad* der er galt, *hvorfor* det er galt, og *hvorledes* det rigtige resultat opnås. Læreren må altså ikke nøjes med at påpege og måske antyde fejlen hos eleven, men sørge for at slutte sin forklaring eller forevisning med det rigtige øvelsesbillede, så det sidste indtryk, eleven modtager fra læreren før ny træning, altid er det rigtige.

Ofte vil den erfarne lærer dog ved hjælp af små opgaver – i form af korrigerende øvelser – kunne sætte eleverne i gang med at rette en fejl uden først at have gjort opmærksom på denne. Eksempel: Eleven, der hopper op og ned i brystsvømning, opfordres til de næste længder at holde hagen i vandoverfladen eller hele tiden under svømningen at kigge på en bestemt flise eller et mærke på bassinkanten.

I begynderundervisning med mange elever vil en enkelt alvorlig fejl

ofte være så udbredt, at der bliver tale om en *kollektiv* rettelse gennem en fornyet instruktion af hele gruppen med dertil hørende tørsvømning og indøvelse ved kanten.

Også en hel gruppe kan naturligvis rettes gennem igangsættelse af en korrigerende øvelse, selv om denne rettemetode sædvanligvis anvendes mere individuelt. Eksempel: Læreren er utilfreds med en udbredt jappet svømning (brystsvømning) og stiller derfor gruppen følgende arbejdsopgave: »De næste 4 længder prøver I på at bruge så få tag som muligt pr. længde!«

Da der ofte optræder flere fejl samtidigt hos en elev, må læreren øve sig i at skelne mellem væsentlige og mindre væsentlige fejl og naturligvis rette de alvorligste fejl først. Et eksempel fra begynderundervisningen i bentaget til brystsvømning. Eleven laver følgende fejl:

a. Har strakte vriste i træde-slyngebevægelsen
b. Laver et for bredt bentag
c. Mangler pause mellem tagene

Disse fejl bør rettes i følgende orden a – c – b, idet *a* er af fundamental betydning for et effektivt benspark, dernæst rettes *c,* så eleven får den rigtige rytme i bevægelsen og til sidst *b,* der kommer ind under finpudsningen af bentaget. Læreren tilstræber altså først den rigtige rytme i bevægelsen fremfor rettelse af en mindre væsentlig fejl.

Et lignende eksempel fra undervisningen i armtaget til brystsvømning, hvor der rettes efter samme princip. Eleven laver følgende fejl:

a. Svømmer med spredte fingre
b. Armtaget er for stort
c. Armtaget er for fladt

Disse fejl bør rettes i følgende orden *b – c – a.*

Dagbog

For at læreren til enhver tid kan være klar over de enkelte elevers standpunkt, er det nødvendigt for ham at føre en dagbog over klassen, således at han hurtigt og nemt kan give hver elev besked om hvilke øvelser, der skal trænes på i næste lektion. Når prøverne lægges som grundlag for undervisningen, kan følgende skema anvendes og anbefales:

		Begynder prøven			Svømmerprøven					Frisvømmerprøven								Anmærkninger
		Brystsvømn. 100 m	Rygsvømn. 25 m	Vandtrædning	Brystsvømn. 200 m	Rygcrawl 25 m	Bjærgn. u/medie 25 m	Vandtrædning	Hovedsp. fra kant	Brystsvømn. 400 m	Crawl 25 m	Rygcrawl 50 m	Bjærgning 25 m	Dykning 2 m	Startspring	Hovedspring 1 m	Indblæsningsmet.	
1.	Axel Hansen	X	/															
2.	Bent Jensen	/	·															Dårligt øre ikke dykke
3.	Kaj Nielsen	X	X															
4.	Erik Olsen	X	X	X	X	·			/									
5.	Henry Smidt	X	X	/	/													

I ovenstående skema betyder en prik ud for en øvelse, at eleven træner med sele, en halv skråstreg, at eleven træner uden sele, en hel skråstreg, at han er klar til prøve, et kryds, at prøven er aflagt og bestået. Dette tegnsystem kan naturligvis varieres; det skal blot være nemt at overse og hurtigt at arbejde med.

En sådan form for dagbog vil også tit animere eleverne til større flid og arbejdsindsats. Hertil vil man også med held kunne anvende en grafisk oversigt over:

1. Skolernes indbyrdes standpunkt (anbringes evt. i badeanstaltens omklædningsrum).
2. Klassernes indbyrdes standpunkt (anbringes evt. i skolens omklædningsrum ved gymnastiksalen).

Svømmeundervisning ved fri strand

kan kun foregå forsvarligt fra en bro. Denne bør være F-formet eller T-formet og ikke højere over vandoverfladen end nødvendigt, da det er en fordel, at læreren er så nær eleverne som muligt; dog skal den være så høj, at bølgerne ikke slår op over den. Broens bredde bør være ca. 1 m, længden afpasset efter forholdene. Broen må være forsynet med en ribbe eller to i vandoverfladen. Badepladsen bør være tydeligt afmærket med pæle og snore som et bassin og eventuelt forsynet med en vendeplanke ved den ene ende. Vandet må ikke være dybere, end at eleverne kan bunde. Svømningen bør foregå – i hvert

fald for begynderes vedkommende – mellem tværbroen og land, så at læreren tydeligt kan se elevernes bevægelser. En lærer bør her aldrig have flere end 12–15 elever i vandet ad gangen for hele tiden at være i stand til at holde tal på dem. Eleverne bør aldrig få tilladelse til at svømme, hvor de ikke kan bunde, med mindre det kan ske langs med broer eller lign.

De hygiejniske forhold

må være helt i orden, hvor svømmeundervisningen finder sted. Sundhedsstyrelsen stiller bestemte krav til vandets kvalitet, men eleverne bør også opdrages til at forstå betydningen af disse forhold. I svømmehal og friluftsbassin bør der altid kræves en fuldstændig sæbeafvaskning inden adgangen til bassinet, og læreren må føre tilsyn med, at det finder sted; men der er andre ting at være opmærksom på, f. eks. bør læreren opfordre eleverne til at pudse næse og at gå på w. c. inden afvaskningen, og foreholde dem, at badedragten – der ikke bør benyttes til gymnastik o. l. – skal være ren (den bør vaskes af og til, ikke blot skylles), og at de ikke må gå i vandet, hvis de har åbne sår, er forkølede etc.

Under svømningen må vandet ikke forurenes ved spyt o. a. Efter badet må eleverne ikke gå rundt med våde badedragter, og læreren bør påse, at de tørrer sig hurtigt og grundigt for at undgå forkølelse o. l. Frotteringen bør ligefrem gøres til genstand for instruktion, så at en bestemt fremgangsmåde læres.

Ordensregler

Gennemført orden er nødvendig, for at undervisningen skal blive effektiv og foregå under betryggende former. Læreren må sørge for, at mulighederne for uheld formindskes til det mindst mulige, og stille strenge krav til eleverne om at overholde de nødvendige ordensregler, f. eks. følgende:

1. Ikke-svømmere skal holde sig inden for deres afgrænsede område.
2. Undervandssvømning, dykning og udspring fra vipper må kun foregå under lærerens personlige ledelse.
3. Det er forbudt
   at råbe og skrige,

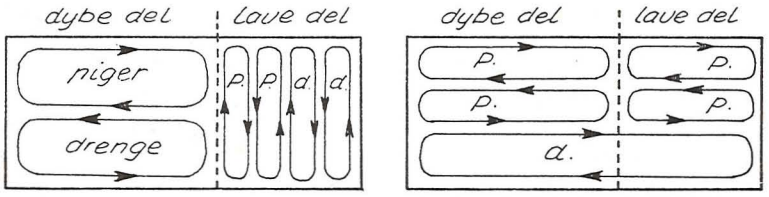
at dykke andre,
at skubbe andre i vandet,
at forlade bassinet uden lærerens tilladelse.

4. Lærerens fløjte skal øjeblikkelig adlydes.

En elev, der overtræder ordensreglerne, bør bortvises fra undervisningen i den pågældende time (evt. for længere tid ved grove forseelser).

Råd til læreren

1. Læreren har ansvaret for klassen og må derfor være til stede hele tiden.
2. Gennemført orden og disciplin er nødvendig både af sikkerhedsmæssige og undervisningsmæssige grunde. Vedrørende særlige regler i forbindelse med udspring se side 123.
3. Læreren må nøje kende badeanstaltens ordensregler og sørge for, at eleverne instrueres heri.
4. Ingen elever må være i vandet uden tilsyn, og der må ikke være flere elever, end at læreren kan holde øje med dem alle.
5. Lærerens fløjte skal øjeblikkelig adlydes.
6. Ved instruktion:
   a. Rigtig placering af eleverne: plads til at udføre øvelsen – god indbyrdes afstand.
   b. Rigtig placering af læreren: alle skal kunne se og høre ham.
   c. Giv kort og klar besked.
   d. Husk, at eleverne ikke kan høre ret meget, når de har ørerne i vandet.
7. Hensigtsmæssig opdeling af bassinet (se skitserne).



8. Vis hensyn og vær tålmodig over for ængstelige elever (vandskræk).
9. Læreren må erindre:
   a. Tynde elever kommer let til at fryse.

   b. Elever med dårlige ører bør kun deltage efter lægens tilladelse.
   c. Forkølede elever bør fritages.
   d. Piger, der har deres menstruation, bør fritages.
   e. Elever med hjertefejl må ikke deltage.
10. Vær vel forberedt til hver time. Der er forskel på en badetur og svømmeundervisning.
11. Vær hensigtsmæssigt påklædt.

Baderegler

Før badesæsonen begynder ved fri strand, bør læreren gennemgå de vigtigste forholdsregler, der skal iagttages ved badning og svømning:

1. Gå aldrig alene i vandet.
2. Svøm aldrig længere ud, end du kan bunde – og pas altid på strømmen.
3. Spring aldrig på hovedet på lavt vand og på ukendte steder.
4. Bad aldrig i mergelgrave og moser.
5. Gå ikke i vandet lige efter et hovedmåltid.
6. Gå ikke i vandet, hvis du er forpustet eller anstrengt.
7. Gå aldrig i vandet, når du er forkølet.
8. Skub ikke nogen i vandet – og lad være med at dykke andre.
9. Bliv ikke for længe i vandet. Når de første kuldegysninger kommer, skal du gå op og frottere dig.
10. Råb aldrig i kådhed om hjælp. Råb kun, hvis du er i fare.

Badning på skoleudflugter og i lejrskole

For at hindre, at der under skoleudflugter og i lejrskoler indtræffer drukneulykker, er badning forbudt, hvis den ikke kan foregå under betryggende forhold.

Lærere og koloniledere må derfor være bekendt med følgende råd og vejledning.

Bund- og strømforhold

Lederen må sikre sig, at bund- og strømforhold på det pågældende sted og under de foreliggende vejrforhold ikke frembyder nogen fare. Voksne deltagere bør danne kæde og gå badeområdet igennem, og der bør indhentes oplysninger fra stedkendte og kyndige folk.

Afmærkning
Badeområdet må tydeligt afmærkes. Afmærkningen må kontrolleres hver dag umiddelbart før badningen.

Tilsyn med badningen
Der skal være mindst 2 voksne ledere, af hvilke den ene skal opholde sig på land på et sted, hvorfra han har et sikkert overblik over alle de badende, mens den anden leder deltager i badningen og opholder sig ved (evt. markerer) ydergrænsen for det tilladte område.

Det skal strengt overholdes, at der ikke på een gang er flere i vandet, end at den på land værende leder uden vanskelighed kan holde øje med dem alle, og til yderligere betryggelse skal de badende være instrueret om at holde sammen parvis og passe på partneren.

Hold altid samlet tal på alle børnene før og efter badet. Kontrolopstilling ved det aftagne tøj.

Træf yderligere sikkerhedsforanstaltninger, hvor forholdene kræver det.

(Se i øvrigt »Ordensregler« s. 25 og »Råd til læreren« s. 26).

TILVÆNNINGSØVELSER

For begyndere gælder det først og fremmest om at få fortrolighed til vandet. Mange har en forståelig angstfølelse over for det våde element.

Hvis svømmeundervisningen begynder, når eleverne er 7–10 år gamle, betaler det sig først at tage nogle tilvænningsøvelser med dem. Disse øvelser skal være smålege – altså slet ikke have karakter af undervisning – således at børnene i vandet opnår en vis fortrolighed og sikkerhed, som kommer den egentlige svømmeundervisning til gode. Jo yngre børnene er, jo mere vægt må der lægges på disse øvelser, hvorigennem de skal lære:
at kende det nye element og den afkøling, det giver,
at tage dukkerter,
at holde vejret lidt under vandet,
at åbne øjnene under vandet og se i vandet,
at ånde ud i vandet,
at vandet bærer kroppen oppe,

at holde balancen og glide gennem vandet,
at mærke vandets modstand og at udnytte den,
at padle med hænderne og benene og
at undgå unødig muskelspænding.
Er børnene ængstelige for at gå ned i bassinet, kan man med fordel lade dem vende ryggen til vandet og gå baglæns ned ad trappen, medens de holder godt fast i trappetrinene eller i gelænderet.

Øvelserne foregår naturligvis i ganske lavt vand, f. eks.:

1. Holdende i bassinkanten:
   a. Hoppe op og ned i vandet.
   b. Tage dukkerter. Eventuelt holdes hovedet senere et øjeblik under vandet.
   c. Lukke øjnene op i vandet: se på tæer (bevæg dem), se på den ene hånd o. s. v.
2. Stående frit i lavt vand:
   a. Øse vand over hovedet.
   b. Tage sten op fra bunden.
   c. »10–20–30« – (evt. i kredsopstilling).
   d. Tage dukkerter og komme op uden at tørre øjne. (Stræk armene op samtidig med, at hovedet kommer op af vandet).
3. Gående i vandet:
   a. Gå fremad gennem vandet (evt. kapgang); brug arme og hænder som årer (fig. 2).
   b. Gå i række med håndstøtte på formandens skuldre (»lege tog«) (fig. 3).

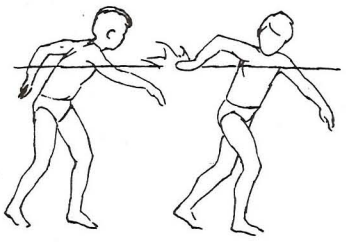


Fig. 2.

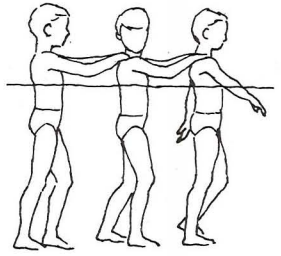


Fig. 3.

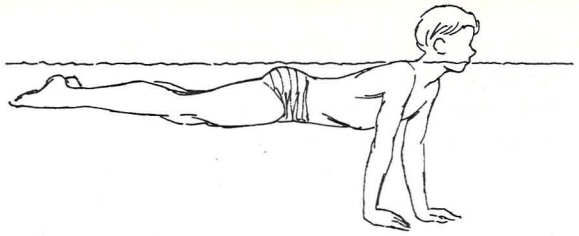


Fig. 4.

c. På lavt vand: Håndliggende gang på hænderne; benene slæber bagefter (fig. 4). Senere lader man eleverne udføre crawllignende bevægelser (»skumsprøjt«) med benene.

4. Hop i vandet:
   a. Siddende på bassinkanten. Medens eleven med en hånd holder fast i kanten foretages et forsigtigt nedspring med siden til bassinvæggen (»Giv godt efter i knæene«).
   b. Stående stilling med tæerne om bassinkanten. Herfra udføres et lille hop lidt fremad i vandet.
5. Åndedrætsøvelser. Stående ved bassinkanten tager eleverne en indånding gennem munden, der lukkes godt op, og dukker ned i vandet, hvor luften pustes ud gennem munden med let adskilte læber.

Når den første tilvænning har fundet sted, bør eleverne gennem særlige flyde-, balance- og glideøvelser erfare, at vandet kan bære dem oppe, f. eks.:

1. Flyde som en prop (fig. 5). Stå med bøjede ben på lavt vand, så skuldrene er nede i vandet. Fat med hænderne under knæene. Tag en dyb indånding, læg ansigtet ned i vandet (»Hagen mod brystet«) og træk knæene op mod hagen. Slap af og hold flydestillingen nogle sekunder. Slip så taget under knæene, løft hovedet og støt på benene.

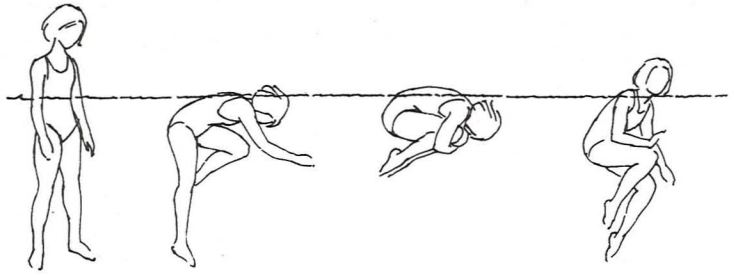


Fig. 5.

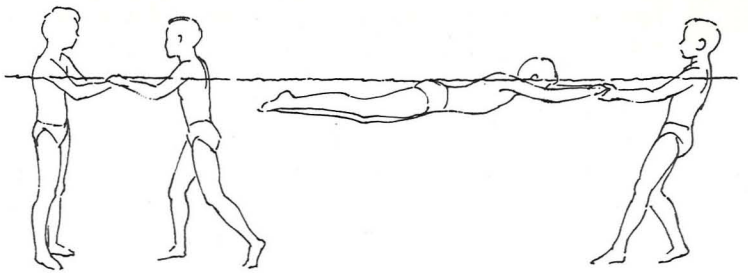


Fig. 6.

2. Balance- og glideøvelser:
   a. Fremliggende håndfæstet stilling (bassinkant eller lign.). Hagen i vandet, benene strakt bagud og afslappede. Efter en indånding lægges ansigtet ned i vandet. Benene skal op til vandoverfladen. Stillingen holdes i nogle sekunder.
   b. Samme flydestilling indtages. Der sættes fra med hænderne således, at man glider lidt ud fra kanten. Rejsningen fra flydestillingen foregår ved, at knæene trækkes op mod hagen, hænderne trykkes nedad mod bunden, og hovedet løftes. Disse øvelser kan også udføres parvis. Hjælperen står på bunden og støtter svømmerens hænder (fig. 6).

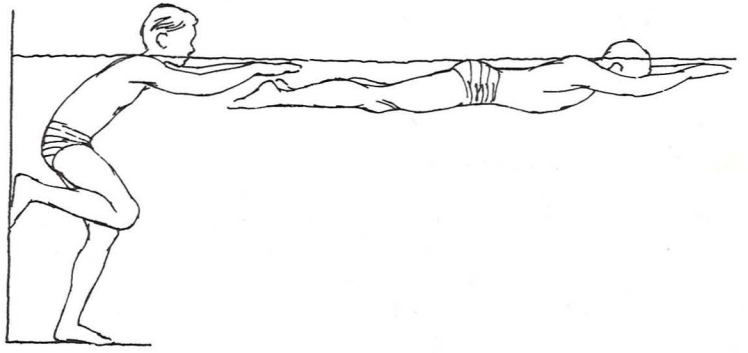


Fig. 7.

c. Stående stilling ca. 2 meter ude i vandet med ansigtet mod bassinkanten. Eleven bøjer kroppen fremad, lægger ansigtet ned i vandet mellem de fremadstrakte arme og glider – efter et afsæt med fødderne – ind mod kanten.
d. Stående stilling med ryggen mod bassinkanten. Den ene fod sættes mod væggen, kroppen bøjes fremad, ansigtet lægges i vandet mellem de fremadstrakte arme, og der sættes af fra væggen. Der glides nogle meter ud i bassinet (fig. 7).

Enhver kan let finde på tilsvarende formålstjenlige småøvelser, der alle skal sigte på at gøre eleverne fortrolige med vandet. Tving aldrig de frygtsomme og skub aldrig nogen i. De ængstelige skal have lov at komme af sig selv, når de har set lidt på kammeraterne.

Læreren må endvidere huske, at badets længde skal afpasses efter vandets temperatur og børnenes hærdning. Badet må godt virke afkølende, men ikke så meget, at børnene bliver forfrosne og får kuldegysninger. Der bør tages individuelle hensyn, idet tynde elever som regel ikke tåler så stærk en afkøling og så langt et ophold i vandet som elever med godt huld. Man må også i denne forbindelse erindre, at svømmebevægelserne for begyndere ikke giver samme motion som for viderekomne. I svømmehal bør vandtemperaturen være mindst 25°.

Tilvænningsøvelserne er af så stor betydning for et godt resultat af svømmeundervisningen, at de bør bruges flittigt, sideløbende med den egentlige svømmeundervisning og ikke kun de første par gange, eleverne er i vandet.

BRYSTSVØMNING

Brystsvømning, der er den almindeligst brugte svømmeart, er forholdsvis let at lære. Den kan anvendes under næsten alle forhold, giver en ret god fart og virker ikke særlig anstrengende selv ved svømning over lange distancer. Den har endvidere den fordel, at man nemt kan orientere sig under svømningen.

Ben- og armbevægelser indøves hver for sig.

Benbevægelsen

Benarbejdet kan naturligt deles i:
1. Optrækket og forberedelsen til træde-slyngebevægelsen.
2. Selve træde-slyngebevægelsen.

Et bentag er ikke en sammensætning af lige lange og lige kraftige bevægelser, men en sammenhængende bevægelse, der har til formål at bringe svømmeren frem igennem vandet, hvorfor træde-slyngebevægelsen naturligvis er den kraftigst betonede del af helhedsbevægelsen.

A. På land:
1. Forberedende øvelser.
   Støtlangsiddende stilling:
   a. Bøjning og strækning af vristene (fig. 8).
   b. Fodrulning (fig. 8).
2. Støtlangsiddende stilling på gulv (evt. ½ rygliggende stilling med støtte på underarmene).
   a. Læreren foreviser den færdige form.
   b. Læreren foreviser bevægelsen i 4 tempi.
   c. Eleverne prøver bevægelsen i 4 tempi (fig. 9).
   d. Som c, men træde-slyngebevægelsen ud i ét.
   e. Eleverne øver den færdige form.

B. I vand:
1. Fremliggende håndfæstet stilling (fig. 10) ved bassinkanten. Sele langt nede på ryggen.
   a. Benbevægelsen i den færdige form.
   b. Evt. tempodelt som c og d på land.

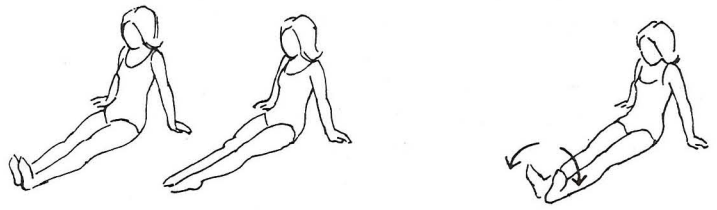


Fig. 8.

a

b

Fig. 9.

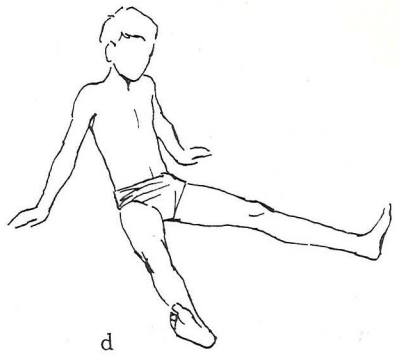
2. Udgangsstilling som i 1, men nu med hænderne på svømmeplade (fig. 12).
   a. Indøvelse af korrekt flydestilling (hagen i vandet, hælene højt) og rejsning til stående stilling.
   b. Benbevægelsen øves i den færdige form.

Forklaring

De forberedende øvelser har til formål at give eleverne en tydelig fornemmelse af bevægelsesmulighederne i fodleddet, således at de klart kan skelne mellem bøjet og strakt vrist og konstatere fodens muligheder for medbevægelser i slyngebevægelsen. Derefter indøves benbevægelsen i 4 tempi.

1. Knæene bøjes langsomt (roligt) til ca. ret vinkel, fødderne er samlede, og fodsålerne (fodballerne) glider mod underlaget. Knæene er i slutstilling 2–3 håndsbredder fra hinanden (fig. 9 b).
2. Vristene bøjes kraftigt og fødderne vrides udad, hælene rører hinanden (fig. 9 c).
3. Benene strækkes langsomt skråt udad med bøjede vriste (»træd med hælene«) (fig. 9 d). Ved den langsomme strækning undgår man den almindelige fejl i bevægelsen: de strakte vriste. Kontroller at slutstillingen ikke er for bred.
4. Benene samles (»trykkes sammen«) samtidig med, at vristene strækkes (fig. 9 a).

c



d

På land (og evt. i vand) (fig. 10) øves benbevægelserne i disse 4 tempi, til de enkelte gennemgangsstillinger er lært; navnlig må der føres nøje kontrol med, at knæene bøjes roligt (lærerens tælling angiver bevægelsens karakter, idet 1 udtales langt: e-et), og at vristene holdes bøjede under benstrækningen udad.

Snarest muligt tages bevægelsens 3. og 4. tempo ud i ét, så eleven fra starten får fornemmelsen af slynget med underbenet. Denne bevæ-

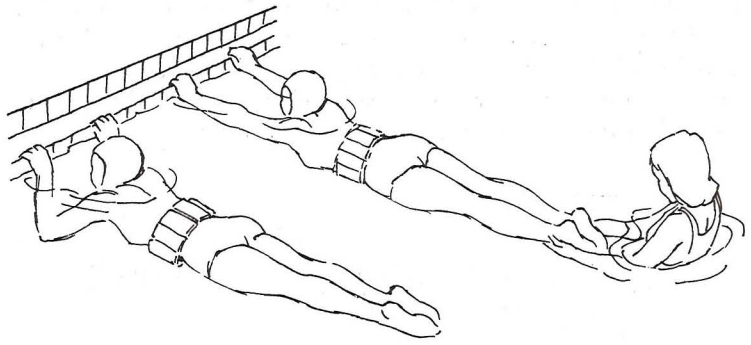


Fig. 10.

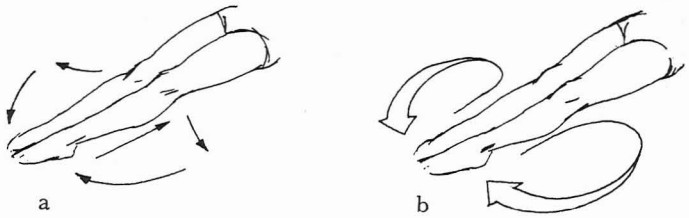


Fig. 11.

gelse kan under indøvelsen på land understøttes ved, at eleven prøver at presse knæene lidt sammen, når 3. og 4. tempo sættes sammen. Lader man eleven hæve hælene nogle få cm over underlaget i denne del af bevægelsen, giver det yderligere en bedre slyngfornemmelse. Derefter går man over til at øve hele benbevægelsen uden standsninger i mellemstillingerne, så bevægelsen bliver til en rytmisk enhed (se fig. 11 b). Efter hvert bentag holdes en lille pause.

For at eleverne også på land kan prøve bevægelsen med strakt hofteled, og uden at de kan se benene, kan den eventuelt indøves i fremliggende stilling på bænk, plint el. lign. (f. eks. som tropsøvelse i gymnastiktimen).

Ved bassinkanten skal eleverne først gøres fortrolige med den rigtige udgangsstilling, inden benbevægelsen øves i den færdige form som indøvet på land.

Udgangsstillingen for et godt brystsvømningstag er den strømlinede, afspændte horisontale flydestilling (smlg. fig. 12). Fra denne stilling med afslappede, lange fødder bøjes knæene roligt til ca. 90° (eller lidt mere) i knæleddet, mens lårene ikke bør føres længere frem, end at vinklen mellem krop og lår set fra siden er ca. 135° (se fig. 13); en længere fremadføring af lårene vil virke for skoddende.

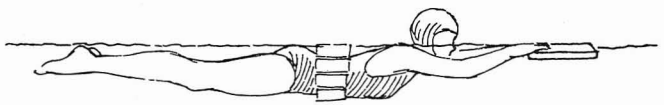


Fig. 12.

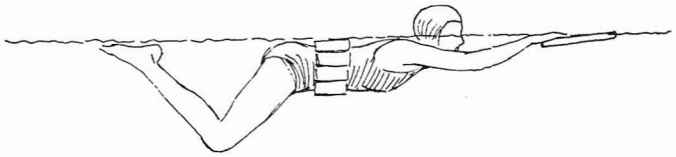


Fig. 13.

Når optrækket er tilendebragt, peger knæene skråt udad-nedad og afstanden mellem dem er 2–3 håndsbredder, vristene er bøjede, fodballerne vender opad mod vandoverfladen, og de indre fodrande berører netop hinanden. Nu drejes fødderne godt udad, mens hælene bevarer en svag kontakt med hinanden. Hermed er den 1. del af bentaget – forberedelsen til træde-slyngebevægelsen (ubetonet) – afsluttet, og bevægelsen fortsætter med den del af taget, der virker fremaddrivende – træde-slyngebevægelsen (betonet).

Svømmeren træder skråt udad-bagud med hælene forrest i bevægelsen, idet han tilstræber ikke at føre knæene for langt fra hinanden, selv om en lille forøgelse af knæafstanden ikke kan undgås. Underbenet svinger med i bevægelsen, så det hele får karakter af et piskeslag, der først slutter, når fødderne atter er samlede. I den sidste del af slynget kan svømmeren med fordel søge at presse knæene lidt sammen, herved øges kraften i »svirpet« med underben og vrist. Bevægelsens kraft er tiltagende og effektiviteten størst i bevægelsens sidste fjerdedel (se fig. 11 b).
Efter fuldført bentag følger en lille pause i udgangsstillingen.

Ovennævnte teknik vil på nogle punkter adskille sig lidt fra den teknik, man ser anvendt hos den meget øvede svømmer (konkurrencesvømmeren).

Når det alligevel tilrådes at gå frem som ovenfor beskrevet, hænger det sammen med, at nogle af de tekniske detailler, der ses hos konkurrencesvømmeren, let vil føre til alvorlige fejl i den grundlæggende brystsvømningsundervisning med skolebørn. Her skal nævnes nogle af disse detailler, som man senere med udbytte kan tage op i undervisningen, når en god grundstil er indøvet, og man ønsker at opøve hurtigheden med større børn:

a. Optrækket sker med let adskilte fødder
b. Hælene berører næsten sædet ved afslutningen af optrækket
c. Pausen mangler mellem de enkelte bentag

Betydningen af et godt underbensslyng fremgår tydeligt af den tekniske beskrivelse. Udviklingen af dette slyng finder ikke kun sted ved træning i bentag til brystsvømning, men også under indøvelse af bentaget til almindelig rygsvømning og bjærgning, hvorfor disse to benbevægelser bør tages på programmet så tidligt som forsvarligt.

I øvrigt kan følgende korrigerende øvelser medvirke til at give eleverne fornemmelsen af det rette slyng med underbenet:

1. Stående med siden mod bassinkanten øves slyngbevægelsen med ét ben ad gangen (fig. 14). Kan øves i vand fra ca. knæhøjde (bedst) og dybere.
2. I håndfæstet bøjhængende stilling ved bassinkanten øves bentaget i lodret stilling (uden sele). Udgangsstillingen tillader kun en lille bøjning i hofteleddet og tvinger herved svømmeren til at bruge underbenene i bevægelsen.
3. Træning i bentaget med hænderne på svømmeplade (evt. med sele) og benene holdt sammen med en elastik over knæene. På denne måde hindres, at knæene føres for langt fra hinanden i optrækket; endvidere vil elastikken i bentagets sidste halvdel automatisk presse knæene lidt indad. Som elastik kan med fordel anvendes 4–5 cm

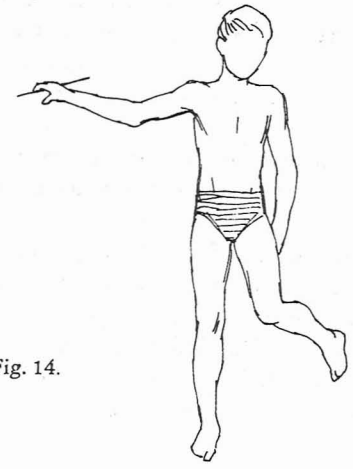


Fig. 14.

Fig. 15.

brede ringe fra en kasseret automobilslange. Det anbefales at binde 2 af disse elastikker sammen (fig. 15).

4. Favn- (eller ving) rygliggende flydestilling med sele på maven. Bentaget øves med næsten strakt hofteled, og eleverne koncentrerer sig om et lille, ret dybt bentag.

Under indøvelsen af benbevægelsen til brystsvømning påses det, at eleverne i flydestillingen (fig. 12) virkelig ligger vandret med hagen i vandet og hælene i vandoverfladen (»hagen i vandet«, »tryk brystet ned mod bunden«, »ikke spændte, men bløde skuldre«, »stræk armene frem og bliv så lang, du kan«, »op med hælene« o.s.v.). Når de skal rejse sig op, trækkes knæene ind under maven samtidig med, at hænderne trykker nedad på svømmepladen.

Tør en elev slet ikke – selv ved hjælp af svømmesele og svømmeplade – flyde på vandet, kan man lade ham stå, på bunden med bøjede knæ, så at skuldrene er i vand, og holde pladen i de fremstrakte hænder. Benene løftes nu en smule fra bunden, så at eleven kan mærke, at selen og pladen kan bære ham i vandet. Derefter forsøger man at få ham til at strække benene roligt bagud for således lidt efter lidt at få ham til at indtage vandret stilling. – Det samme kan om fornødent opnås ved at lade en kammerat, der holder i svømmepladen, trække ham roligt gennem vandet. Når eleven bliver fortrolig med den vandrette stilling, slipper hjælperen forsigtigt.

Fra denne udgangsstilling øves benbevægelsen alene. Selv om dygtige svømmere ofte har adskilte hæle under optrækket, bør begyndere dog stadig holde hælene samlede under denne del af bentaget. Herved sikrer man sig mod en ret almindelig og alvorlig begynderfejl: at det ene ben trækkes længere op end det andet, hvorved bentaget bliver

skævt. Man må påse, at eleverne ligger stille efter hvert bentag, så at de kan mærke fremdriften og kontrollere, at hælene er i overfladen. Skulle der vise sig fejl, betaler det sig som regel at gå tilbage til den tempodelte fremgangsmåde ved bassinkanten.

Da grundlaget for en god brystsvømning er en effektiv benbevægelse, bør denne læres grundigt og øves meget, inden der tages fat på armbevægelsen.

Husk: Åndedrættet skal foregå gennem munden (se i øvrigt side 48).

Almindelige fejl

1. Knæene trækkes op under maven. (»Tag mindre bentag«. Øv bentaget i fremliggende, håndfæstet stilling ved bassinkanten, evt. med hjælper, der fører kammeratens ben (se fig. 10). Kan også øves på land i fremliggende stilling på bænk, læreren fører elevens ben. Forekommer denne fejl hos lidt dygtigere elever, kan »Rygliggende bentag« anvendes som rettemetode).
2. Knæene skilles for meget i optrækket. (Rettes som fejl 1. Øv evt. bentag med knæene bundet sammen med elastikbånd, se side 38).
3. Knæene bøjes for hurtigt i optrækket. (Da det er en skoddende bevægelse, er det vigtigt, at optrækket foregår roligt. Rettes gennem øvelse ved bassinkanten under lærerens kommando).
4. Vristene strækkes for tidligt i slynget. (»Søg at få hælene forrest i bevægelsen«. Benbevægelsen øves i »slow-motion«).
5. Bentaget er usymmetrisk, skævt bentag. (Skyldes ofte, at hovedet drejes til siden under svømningen, hvilket som regel bevirker en lille kropvridning. »Se lige frem«. Jvfr. rettelser under fejl 1 og 2).
6. Bentaget er urytmisk, f.eks. pause i bredstilling, før fødderne samles. (Kan rettes ved hensigtsmæssig støttetælling).
7. Hvilestillingen mellem bentagene er for kort eller glemmes fuldstændigt. (»Tæl til 3 og stræk helt igennem«. »Hvor få bentag skal du bruge for at svømme en længde?«).
8. Vristene holdes bøjede i gliddet. (»Stræk helt igennem og gør dig lang, når du er færdig med bentaget«).
9. Hælene holdes ikke lige under vandoverfladen. (Kontroller udgangsstillingen. »Gør dig lang og tryk brystet mod bunden«).
10. Fødderne samles ikke helt efter fuldført bentag. (»Slå hælene kraftigt sammen«).

Ved rettelse af fejl standses der på det sted i bevægelsen, hvor fejlen

forekommer, for at eleven kan få en tydelig fornemmelse af den rigtige gennemgangsstilling.

Armbevægelsen

A. *På land.*

1. *Forberedende øvelser.*
   Bredstående stilling:
   a. Skiftevis skulderløftning, armene hænger løst langs siderne (fig. 16).
   b. Skulderrulninger (fig. 17).
   c. Armene i strækstilling, »prøv at blive længere i skuldrene« (fig. 18).
2. Højrækbredvinkelstående stilling med sædet støttet mod væg, ribbe o. lign eller højrækbredvinkelsiddende stilling med sædet støttet på stol eller bænk. Håndfladerne nedad, tommelfingrene sammen (fig. 19).
   a. Forevisning af armbevægelsen i færdig form.
   b. Forevisning af armbevægelsen i 3 tempi.
   c. Eleverne øver bevægelsen i 3 tempi.
   d. Som c, men 2. og 3. tempo ud i eet.
   e. Armbevægelsen i den færdige form.

B. *I vandet.*

1. Højrækbredvinkelstående stilling med sædet støttet mod bassin-

Fig. 16.

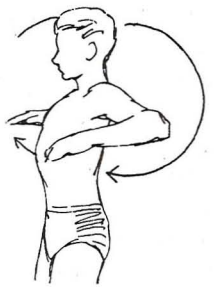


Fig. 17.

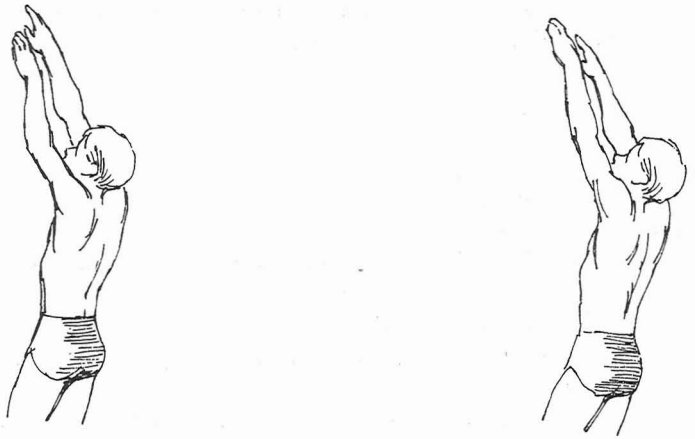


Fig. 18.

væggen (sammenlign fig. 19) eller halvknæstående stilling med front mod læreren. (På så dybt vand, at hagen er i vandet).

a. Armbevægelsen i den færdige form.
b. Evt. armbevægelsen i 3 tempi.
c. Evt. som b, men med 2. og 3. tempo ud i eet.
d. Som a, hvis b og c har været anvendt.

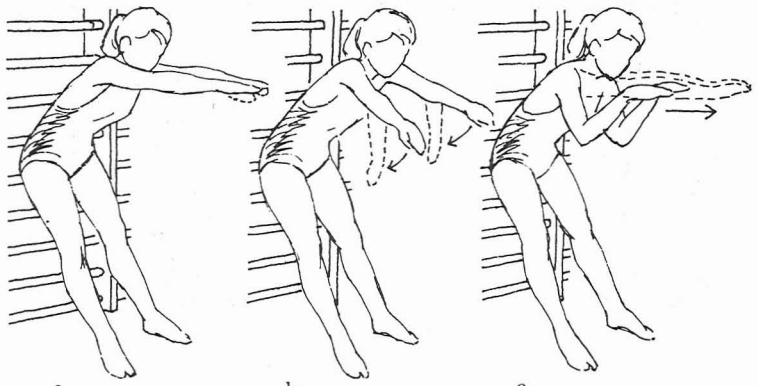


Fig. 19.

2. Stående stilling, 2–4 m fra bassinkanten (selen højt oppe på ryggen og evt. manchetter om overarmene eller små korkstykker i hænderne).
   a. Afsæt og glid ind til bassinkanten.
   b. Som a, men med 1 eller 2 små armtag.
3. Vandret flydestilling på brystet.
   a. Indøvelse af rolig flydestilling (med hagen i vandet, hænder og hæle i vandoverfladen) og rejsning til stående stilling.
   b. Armbevægelsen i den færdige form.

FORKLARING

De forberedende øvelser har til formål at frigøre bevægelserne i skuldrene og virke opvarmende samtidig med, at de skal give eleverne forståelse og fornemmelse af, hvor langt der kan strækkes ud i skuldrene, hvilket er af stor betydning for den fulde udnyttelse af armbevægelsen.

Armtaget skal dels være med til at give kroppen god balance og dels virke fremaddrivende. For svømmere med et godt bentag bliver armbevægelsen derfor forholdsvis lille – undertiden næsten kun en håndledsbevægelse – mens den hos andre bliver noget større. I begynderundervisningen bør man stræbe efter et forholdsvis lille armtag, som kan opdeles i 3 faser, nemlig en trækkebevægelse skråt udad-nedad, en rundgående trykkebevægelse under samlingen af hænderne lidt foran hagen og endelig fremadstrækningen af armene til udgangsstillingen.

Armbevægelsen øves først på land, hvor læreren foreviser den færdige form samtidig med, at han forklarer om bevægelsens 3 faser. Eleverne bør se bevægelsen såvel forfra som fra siden.

Til yderligere klargøring heraf indøves bevægelsen i 3 tempi:

1. Hænderne vendes, så at håndryggene vender mod hinanden, og armene føres roligt skråt udad-nedad, indtil de danner en vinkel med hinanden på ca. 60°. (Hvis hænderne bøjes i håndleddet efter vendingen, således at fingrene peger lidt udad, opnås en god udgangsstilling for et effektivt armtræk).
2. Armene bøjes i albuen, og hænderne svinger nedad-indad, til de mødes lidt foran hagen. Hænderne fører i bevægelsen, albuerne

»venter lidt« og følger efter, når det er naturligt, men skal være aktivt med i rundbevægelsens sidste del.

3. Armene strækkes frem til udgangsstillingen.
   Bevægelsen skal være forholdsvis hurtig, fingrene strækkes så langt frem som muligt, håndfladerne nedad.

Bevægelsen bør kun indøves nogle ganske få gange i 3 tempi. Derefter øves den med standsning efter 1. tempo (armene ude), hvorimod 2. og 3. tempo tages ud i eet som en rundgående bevægelse, og så snart eleverne er sikre i denne bevægelse, øves den færdige form (fig. 20). Ved undervisning af en enkelt elev kan armbevægelsen med held indøves uden standsninger, direkte efter lærerens forevisning.

Hvis forholdene ikke tillader, at ovennævnte udgangsstilling anvendes, kan indøvelsen foregå først i ræk(bred)stående stilling og derefter i højrækbredvinkelstående stilling uden støtte.

Under indøvelsen i vandet prøves først den færdige form i højrækbredvinkelstående eller i halvknæstående stilling (sammenlign fig. 19). Volder bevægelsen besvær, kan det betale sig at bruge den tempodelte fremgangsmåde et par gange for også i vandet at lære eleverne, hvor langt armene må føres udad, inden den rundgående bevægelse begynder. Under denne indøvelse ved bassinkanten må eleverne af balancehensyn ikke have seler på.

Når eleverne så kan flyde roligt på vandet, afbalanceret ved hjælp af sele m. m. fortsættes indøvelsen af armbevægelsen, medens benene holdes i ro (evt. støttet af en hjælper, der går bag ved svømmeren).

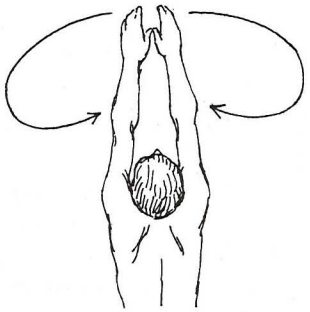


Fig. 20.

Under indøvelsen stilles der en række arbejdsopgaver til eleverne, f. eks.

a. Hele bevægelsen skal udføres roligt og uden ryk.
b. Der skal være en tydelig pause efter hvert fuldført armtag.
c. Armtrækket udad skal ikke gå lige under vandoverfladen, men lidt dybere skråt udad-nedad.
d. I den første del af den rundgående bevægelse (2. tempo) skal hænderne ikke skære igennem vandet, men trække i retning mod brystet, indtil de igen er på vej frem til udgangsstillingen.

Da svømning med armene alene er vanskelig for begyndere, bør den ikke øves længere end højst nødvendigt. Den endelige afpudsning af armbevægelsen kan med fordel finde sted, når den færdige brystsvømning er indøvet.

Med hensyn til åndedrættet stilles kun det krav, at vejrtrækningen hele tiden foregår frit gennem munden. Evt. kan det rigtige åndedræt (se side 48) indøves sammen med armbevægelsen.

ALMINDELIGE FEJL

1. Armene trækkes for langt tilbage, hvorved hovedet og overkroppen tvinges nedad.
   (Armbevægelsen skal ligge »foran ansigtet«).
2. Hænderne vendes ikke ordentligt, inden armtrækket udad påbegyndes.
3. Fingrene holdes ikke samlede.
4. Håndleddene slappe. Hænderne giver efter for vandets tryk (navnlig hos piger).
5. Hænderne går lige under vandoverfladen.
6. Håndfladerne vender mod hinanden under armstrækningen.
7. Hænderne kommer ikke langt nok frem. (»Bliv så lang som mulig«).

Sammensætning af arm- og benbevægelser

Øves kun i vandet. 2 a kan dog også øves på land.

1. Armbevægelse og benbevægelse skiftevis. (Sele som ved armbevægelsen).

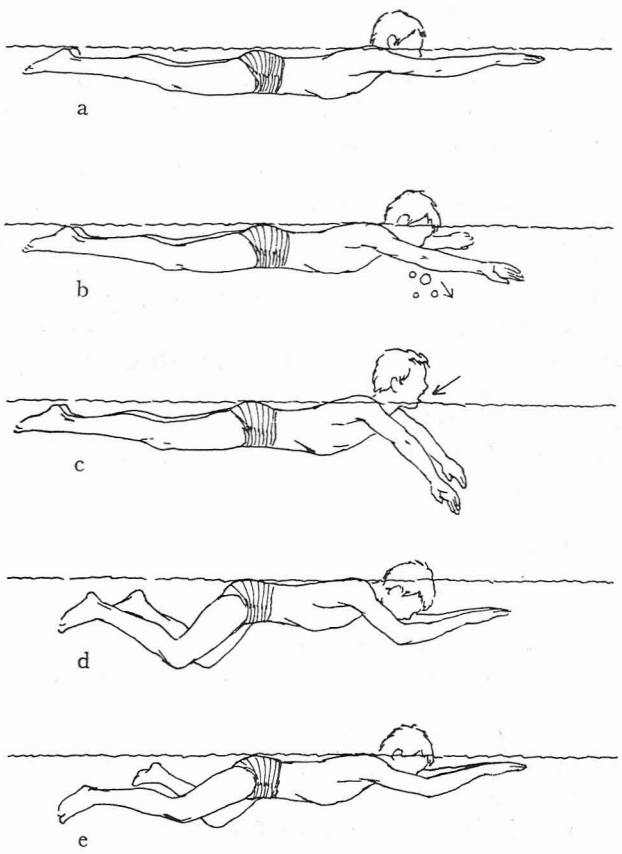


Fig. 21.

2. Brystsvømning i færdig form. (Sele som i 1).
   a. Højrækbredvinkelstående stilling med sædet støttet mod bassinvæggen på så dybt vand, at hagen er i vandet. Armbevægelsen øves, og der siges »Nu«, hver gang hænderne mødes foran hagen. Det forklares, at her begynder benbevægelsen.

   b. Flydestilling. Armene begynder, og når hænderne mødes, begynder benbevægelsen (fig. 21).
3. Åndedrættet øves sammen med de færdige bevægelser (se side 48).
4. Brystsvømning uden sele.

FORKLARING

Som overgang til den færdige form øves nogle få længder arm- og benbevægelser skiftevis, således at hver bevægelse gøres helt færdig, inden den næste påbegyndes, altså et armtag, dernæst et bentag o. s. v.

For at lære den rigtige sammensætning af arm- og benbevægelser prøves først i højrækbredvinkelstående stilling armbevægelsen, således at eleverne siger »Nu«, hver gang hænderne mødes under hagen for derved at markere bentagets begyndelse.

Endelig går man så over til at øve den færdige form i flydestilling. En vel afbalanceret udgangsstilling opnås ved at hænderne i flydestillingen ligger ca. 10–15 cm under vandoverfladen. I begyndelsen er det klogt at holde en forholdsvis lang pause efter hver fuldført bevægelse. For mange elevers vedkommende vil det være en hjælp de første gange at udføre bevægelserne på lærerens kommando. De skal i så fald undervises enkeltvis, og der kommanderes f. eks. således: »Armene – nu benene«. Husk »nu« må siges lidt før hænderne mødes, så eleverne får den nødvendige reaktionstid. På denne måde kan man også vænne eleverne til en tydelig pause i udgangsstillingen. Her læres reglen: Nyt armtag må ikke begynde, før benbevægelsen er fuldført og hælene nået sammen. Endvidere indskærpes det, at hagen hele tiden skal holdes i vandoverfladen, og at ansigtet skal vende frem i svømmeretningen (»Næsen lige frem«).

Efterhånden som eleverne opnår god form og fremdrift, formindskes hjælpemidlerne, men det betaler sig dog at bruge rigelig tid til øvelserne med sele. I modsat fald bliver resultatet meget ofte en dårlig stil. Inden selen til sidst lægges, må brystsvømningen derfor være formren og udført i rolig rytme.

ALMINDELIGE FEJL

1. Benbevægelsen begynder for tidligt i forhold til armbevægelsen. Af hensyn til rytmen må bentaget hellere komme for sent end for

tidligt. Sammensætningen øves under lærerens kommando »Armene – nu benene«.

2. Armene hviler ikke fremme i udgangsstillingen efter hver fuldført bevægelse (»Hælene skal slås sammen, inden armene igen begynder« – »Prøv hvor få tag, du skal bruge for at komme over til den anden side af bassinet«).
3. Hovedet lægges på siden, hvilket ofte bevirker en drejning af kroppen og et deraf følgende skævt bentag. Denne hoveddrejning skyldes ofte forkert vejrtrækningsteknik.
4. Overkroppen løftes og sænkes, så at brystsvømningen bliver »hoppende«. (»Hold hagen i vandet hele tiden«).
5. Hænderne standser under hagen i stedet for at fortsætte frem. (»Stræk hurtigt igennem«).

Viser der sig fejl ved arm- eller benbevægelserne, betaler det sig – for en tid – at øve disse særskilt.

Åndedrættet

Den rigtige tilpasning af svømmebevægelse og åndedræt er af stor vigtighed for udholdenheden og hele rytmen i al svømning. Læreren må derfor instruere meget omhyggeligt heri og til stadighed have opmærksomheden henvendt på, at eleverne trækker vejret rigtigt. Mange fejl og manglende udholdenhed kan føres tilbage til forkert rytme i åndedrættet.

Åndedrættet foregår altid gennem munden. Herved opnås den mest effektive, hurtigste og mest ubesværede lungeventilation, og ved ikke at ånde gennem næsen formindskes tillige faren for pandehulebetændelse, mellemørebetændelse etc.

I brystsvømning foregår indåndingen i slutningen af den rundgående bevægelse med armene, og udåndingen begynder først, når armene påbegynder trækket udad-nedad og fortsætter i rundbevægelsens første del.

Indåndingen er *kort* og foregår med vidt åben mund, hovedet bør ikke løftes mere end højst nødvendigt, d.v.s. hagen holdt i vandoverfladen (»Skub hagen frem, når du trækker vejret!«), medens skulderne bliver nede i vandet. Udåndingen foregår med let adskilte læber og med svagt tiltagende styrke.

Denne åndedrætsteknik, hvor der åndes senere ind end sædvanligt anbefalet, giver svømmeren en rolig og harmonisk svømning, da overkroppen på grund af den kraftige rundbevægelse med armene allerede er oppe i vandoverfladen, når indåndingen begynder. Herved kan indåndingsbevægelsen indskrænkes til en lille og hurtig hovedbøjning bagud. Denne sene indånding har også vist sig at have en gavnlig indflydelse på armtaget, idet svømmeren lettere kan beholde de »høje« albuer, når han ikke mere skal trække vejret samtidigt med, at armene føres udad-nedad.

Åndedrættet indøves sammen med nogle armbevægelser på så lavt vand, at eleverne i fremadfældet stilling har hagen i vandet. I almindelighed betaler det sig at vente med indøvelsen af det rigtige åndedræt, indtil eleverne er begyndt at øve den færdige brystsvømning med sele.

ALMINDELIGE FEJL

1. Åndedrættet foregår gennem næsen.
2. Åndedrættet foregår ikke i rigtig rytme med svømmebevægelserne.
3. For kraftig løftning af hovedet under indåndingen.
4. Hovedet drejes, så vejrtrækningen sker til siden.

Vending til brystsvømning

Se side 114.

Regler for brystsvømning

Se side 152.

BJÆRGNING

Her omtales kun indøvelsen af bjærgebevægelserne; men da målet må være, at en svømmer er i stand til at bjærge et andet menneske,

må bjærgeøvelser af den art senere gøres til genstand for særlig instruktion. (Se herom side 69).

Ben- og armbevægelser indøves hver for sig.

Benbevægelsen

A. På land:

Siddestilling på høj bænk (bord, stol etc.). Knæene og fødderne godt adskilte, hænderne støttet under lårene. (Fig. 22).

1. Bøjning og strækning af vriste.
2. Trædebevægelser skråt udad-nedad skiftevis med venstre og højre ben og med bøjede vriste.

B. I vandet:

1. Trædebevægelser med bøjede vriste (»cykle«).
   a. Med sele højt oppe på ryggen, svømmeplade i hænderne, strakte arme. (Fig. 23).
   b. Med sele eller svømmeplade i favnen. (Fig. 24).
2. Den rundgående bevægelse.
   a. Med sele i favnen.
   b. Evt. uden sele.

FORKLARING

På land øves benbevægelsen siddende på bænk etc. (fig. 22). Benene, der ikke må røre jorden, skal være godt adskilte. For at lære det for

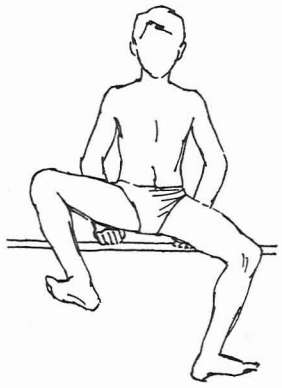


Fig. 22.

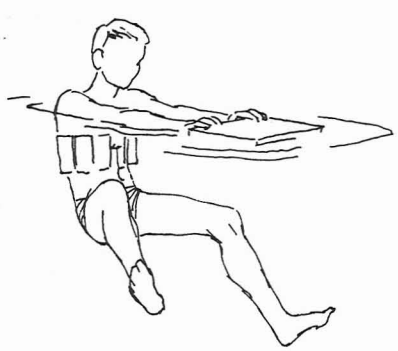


Fig. 23.

Fig. 24.

bjærgningen vanskelige, at benene arbejder skiftevis, øves trædebevægelser »i cykletakt«; men det er trædningen skråt udad-nedad og lidt fremad, der skal understreges; det må altså ikke blive en efterligning af den egentlige cyklebevægelse. *Vristene stærkt bøjede hele tiden.* Derefter går man straks i gang med øvelsen i vandet. Med svømmeplade i hænderne og sele højt oppe på ryggen indtages en let tilbagelænet siddestilling (»sidde i lænestol«), og trædebevægelserne øves (»træd med hælene«) (fig. 23). Kontroller vristene og påse, at knæene trækkes roligt op efter trædningen.

Når denne form giver en nogenlunde god fart, lægges svømmeselen, og pladen holdes foran brystet med korslagte arme (fig. 24). Her gør man opmærksom på, at benbevægelsen skal være lidt rundgående, idet fødderne ikke nøjes med at træde udad, men fortsætter lidt fremad-indad med en lille vriststrækning. Det viser sig, at hos langt de fleste kommer denne bevægelse efterhånden af sig selv og ofte ret hurtigt, så at den som regel slet ikke behøver at gøres til genstand for særlig instruktion.

Volder denne bevægelse imidlertid vanskelighed, kan man lade eleverne udføre bevægelsen med det ene ben således, at de drejer rundt om sig selv. Herved opnår de en fornemmelse af den rundgående bevægelse og vriststrækningen fremad-indad.

Man kan også for at lære eleverne denne bevægelse lade dem hænge i armene med ryggen mod broen og udføre bevægelsen først

med hvert ben for sig og senere skiftevis, eller man kan om fornødent lade dem prøve bevægelsen på land. Siddende på en bænk, skammel etc. lader man eleverne udføre – først med eet ben ad gangen – den cirkelformede bevægelse (udad-fremad-indad) med fødderne. Vristene skal være så stærkt bøjede, at hælene kan glide på gulvet. (»Tegn en cirkel med hælen«). Derefter prøver eleverne bevægelsen således: Først en rundgående bevægelse med venstre ben, derefter en med højre ben o. s. v. Til sidst prøves med begge ben i den rigtige rytme.

ALMINDELIGE FEJL

1. Vristene holdes strakte hele tiden.
2. Benene går ikke i cykletakt.
3. Kroppen lægges for langt tilbage, så at fødderne kommer op i overfladen.

Armbevægelsen

Til bjærgebevægelsen bruges kun een arm.

A. På land:

1. Siddestilling på gulvet med siden til og armen hvilende på en bænk i højde med armhulen (fig. 25).
   a. Armbevægelsen i 2 tempi.
   b. Armbevægelsen i den færdige form.
2. Stående. Armen i samme stilling som i 1.
   Den færdige form øves.

B. I vandet:
Stående ved bassinkanten i vand til skulderhøjde (fig. 26).
Den færdige form øves.

FORKLARING

Armbevægelsen øves siddende på gulvet med siden til en bænk o. l., således at armen ligger på denne med hånden fremme og med let bøjet albue.

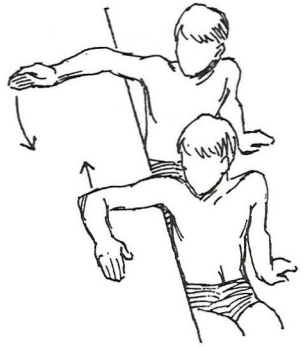


Fig. 25.

Først i 2 tempi:

1. Albuen trækkes tilbage med håndfladen glidende på underlaget (se fig. 25), og således at hånden samtidig føres noget udad. Bevægelsen standser, når hånden er ud for skulderen, og armen næsten strakt.
2. Hånden vendes, så at den hviler på lillefingeren (se fig. 25) og føres i en rundgående bevægelse udad-fremad til udgangsstillingen.

Efter nogle få forsøg i 2 tempi øves bevægelsen uden standsning i mellemstillingerne, og det understreges, at »hånden skærer tilbage og trykker frem«. Hånden må aldrig komme ind foran kroppen. Ved denne fremgangsmåde får eleverne fornemmelsen af, at albuen ligger højt, og at den skal trækkes godt tilbage, før hånden og armen trykker rundt og frem. For at kontrollere armbevægelsen uden støtte øves den nogle gange i stående stilling. Derefter prøves armbevægelsen nogle gange stående i vand til skulderhøjde. Eleverne har siden til bassinkanten og fatter denne med nærmeste hånd (fig. 26).

Mange elever vil kunne lære armbevægelsen uden indøvelse på land. Som en eventuel forøvelse til forståelse af bevægelsesbanen kan følgende anbefales: den frie hånd føres i en rundgående bevægelse (cirkelbevægelse) med håndfladen hvilende på vandoverfladen.

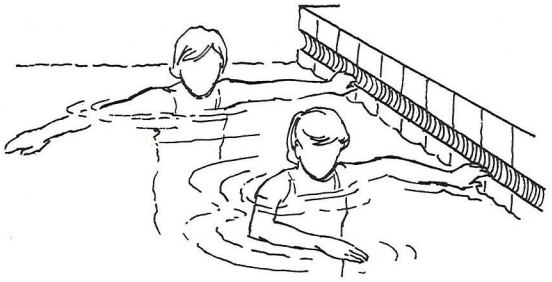


Fig. 26.

Senere tilføjes håndvendingen, således at »hånden trykker frem og skærer tilbage«.

ALMINDELIGE FEJL

1. Armen føres ind foran kroppen.
2. Hånden »skærer« fremad i stedet for at trykke.
3. Hånden skodder tilbage i stedet for at »skære«.
4. Albuen føres nedad under bevægelsen bagud.

Sammensætning af arm- og benbevægelser

Øves kun i vandet.
Siddende i bjærgestilling:

a. Med sele holdt på brystet af den ene arm.
b. Uden sele.

FORKLARING

De første gange kan man begynde med benene alene og tage armen med, når der er opnået lidt fart.

Armen og benene behøver ikke at arbejde sammen i en bestemt takt, men gør det dog ofte, således at armen trykker samtidig med modsat ben.

Åndedrættet foregår let og ubesværet igennem munden, som regel i takt med armen, og bør iøvrigt ikke gøres til genstand for særlig instruktion.

VANDTRÆDNING

Da benbevægelsen er den samme som i bjærgning, er følgende indøvelse af vandtrædning i almindelighed tilstrækkelig.
A. På land:
Armbevægelsen øves.

B. I vandet:
1. Stående i vand til skulderhøjde. Armbevægelsen øves.
2. Arme og ben sammen.

FORKLARING

Når eleverne kan bjærgning, læres vandtrædning meget let. Mange kan den med det samme, når man under bjærgning siger: »Bjærg på stedet og bruge begge arme« (fig. 27). Kropstillingen og armbevægelsen er ganske vist ikke helt som i bjærgning, idet kroppen i vandtrædning holdes lodret eller lidt fremadfældet, og armbevægelsen udføres inde foran kroppen; endvidere skal hænderne under trykket

Fig. 27.

fremad-indad være skråtstillede med lillefingersiden lavest. Mange lærer det dog nemt ved, at læreren foreviser samtidig med, at eleverne øver sig i vandet. Når den ene arm går indad, går den anden udad. I den færdige form trykker højre arm og venstre ben indad samtidig; tilsvarende for venstre arm og højre ben.

Armbevægelsen kan eventuelt også gøres til genstand for særlig indøvelse på land. Stående med begge arme i udgangsstilling til armbevægelsen i bjærgning øves først hver arm for sig nogle gange, dernæst en gang med venstre arm, en gang med højre o. s. v. og endelig begge arme i den færdige form. Derefter øves det samme stående i vand til skulderhøjde.

Eleverne bør lære at skifte fra bjærgning og vandtrædning til brystsvømning og omvendt, således at de vænnes til at klare sig i vanskelige situationer og får mere fortrolighed til vandet.

ALMINDELIGE FEJL

1. Kroppen tilbagelænet, hvilket bevirker, at svømmeren bevæger sig baglæns.
2. Forkert rytme i armbevægelsen.

RYGSVØMNING

Rygsvømning er først og fremmest en hvilesvømning, og den er forholdsvis let at lære. Den giver kun ringe fart, men er meget anvendelig, hvis man under svømning bliver forpustet eller træt eller af anden grund ønsker at hvile sig lidt.

Under indøvelsen må der tages hensyn til vandets temperatur, fordi en for stærk afkøling af nakken kan forårsage hovedpine eller svimmelhed.

Også her indøves ben- og armbevægelser hver for sig.

Benbevægelsen

A. På land:
(Favn)rygliggende stilling med benene ud over bassinkant (fig. 29) eller evt. på bænk.

Fig. 28.

1. Bøjning og strækning af vriste.
2. Benbevægelsen i den færdige form.
3. Evt. benbevægelsen i 4 tempi.
4. Evt. som 2, men 3. og 4. tempo ud i eet.
5. Som 2, hvis 3 og 4 har været anvendt.

B. I vandet:
Favnrygliggende flydestilling. Sele på maven (fig. 28).

1. Indøvelse af flydestillingen.
2. Benbevægelsen i den færdige form.
3. Evt. tempodelt som ovenfor.

FORKLARING

Benbevægelsen er stort set den samme som i brystsvømning (se side 33). Optrækket skal udføres roligt uden ryk, og også her »træder vi med hælene« i bensparket. Den almindeligste fejl er, at knæene trækkes op foran maven, hvorved kroppen nærmer sig til siddestilling og skodder kraftigt. Derfor skal den vandrette flydestilling læres grundigt (fig. 28); eleverne skal tydeligt mærke, hvad det vil sige at ligge højt med maven (»ørerne i vandet, maven op«). I optrækket lægges der vægt på, at knæene ikke skilles for meget, og at de ikke kommer op af vandet, samt at hælene sænkes mod bunden, således at der skabes mulighed for en god slyngebevægelse. Kan indøves liggende på bassinkanten med benene ud over vandet (se fig. 29) eller evt. på land i rygliggende stilling på en bænk således, at benene under øvelsen rager uden for enden af bænken. (Altså: »Maven højt op og knæene ikke op af vandet«).

Hovedet holdes som i retstilling og armene i favnstilling, hvilket samtidig giver eleverne fornemmelsen af, hvortil armtaget går. Kniber det med pladsen, kan armene anbringes i vingstilling.

Fig. 29.

ALMINDELIGE FEJL

1. Knæene trækkes op foran maven, så at sædet synker. (Indøv mindre og dybere bentag).

2. Knæene bøjes for hurtigt, hvorved hælene ofte trækkes for højt op mod sædet og knæene op foran maven. (Roligt optræk, mindre bentag).

3. Vristene strækkes i bensparket udad. (Langsomt benspark, kontroller vristene i bredstillingen).

Armbevægelsen

Den traditionelle armbevægelse (med strakte arme i udadføringen) er stadig den almindeligste, idet den er let at lære og giver en smuk og effektiv svømning.

Den anden form (med bøjede arme i udadføringen) giver let en dårlig kropstilling og en ineffektiv svømning, men rigtigt udført kan denne form dog også give en god svømning.

A. På land:
Rygliggende stilling, håndfladerne mod ydersiden af lårene (fig. 30).

1. Bevægelsen i færdig form.
2. Evt. bevægelsen i 2 tempi.

B. I vandet:
Den færdige form øves. Sele på maven.

FORKLARING

Armbevægelsens 2 tempi:

1. Den rolige armføring udad til favnstilling begynder med en håndrejning, så håndfladerne ligger mod gulvet, og foregår med strakte arme.
   (I den anden form foretages en rolig armføring udad med bøjede albuer, indtil fingrene er ud for hofterne. Derpå føres hænderne – stadig med håndfladerne nedad – udad, indtil armene er strakt i favnstilling).
2. Armføringen tilbage mod kroppen begynder med en håndrejning, så lillefingeren hviler på gulvet, og udføres med et kraftigt tryk ind mod kroppen og slutter med håndfladerne mod lårenes ydersider.

Det er vigtigt, at udadføringen, som er den negative fase, foregår langsomt og blødt. Kraften lægges i trykket tilbage mod kroppen. Mange elever behøver ikke den tempodelte indøvelse, men kan udføre den færdige armbevægelse efter nogle få forevisninger.

I vandet øves armbevægelsen alene, mens benene ligger stille;

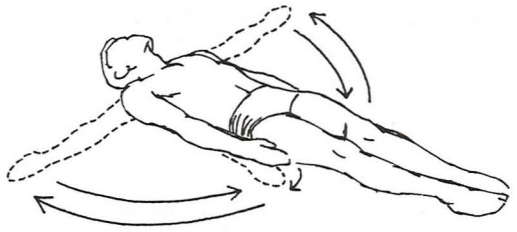


Fig. 30.

armene skal gå lige under vandoverfladen. (»Skær udad og tryk indad«). Hvilepausen mellem tagene markeres tydeligt.

ALMINDELIGE FEJL

1. Armene føres langt forbi favnstilling.
2. Hænderne skodder på vejen udad. (»Skær med lillefingeren«).
3. Armene føres nedad mod bunden på vejen ud til favnstilling. (»Armene lige under vandoverfladen«).
4. Armene løftes op af vandet på vejen ud til favnstilling.
5. Armene bøjes i trykket ind mod kroppen.
6. Armene trykkes ikke helt ind til kroppen.

Sammensætning af arm- og benbevægelser

A. På land:
Rygliggende stilling med benene ud over bassinkanten (fig. 31).

1. Armene føres ca. 45° ud fra kroppen og standses; derpå fortsættes armbevægelsen sammen med hele benbevægelsen. (Hvis man benytter armføring udad med bøjede albuer, begynder bentaget, når hænderne har passeret hofterne og er på vej ud til favnstillingen).
2. Som 1, men uden standsningen af armene.

B. I vandet:
Rygliggende flydestilling.

1. Med sele på maven.
   a. Den færdige form (fig. 31).
   b. Den færdige form med åndedrættet.
2. Uden sele.
   Den færdige rygsvømning.

FORKLARING

Det anbefales, at lade armene begynde lidt før benene; herved undgås den rykkende bevægelse med arme og ben, der ofte er medvirkende til, at overkroppen rejses op af vandet, så at hele ryggen skodder. Armbevægelsen slutter dog samtidig med benbevægelsen. Som oftest kan eleverne efter en forevisning af læreren øve sammensætningen i vand uden forudgående øvelse på land.

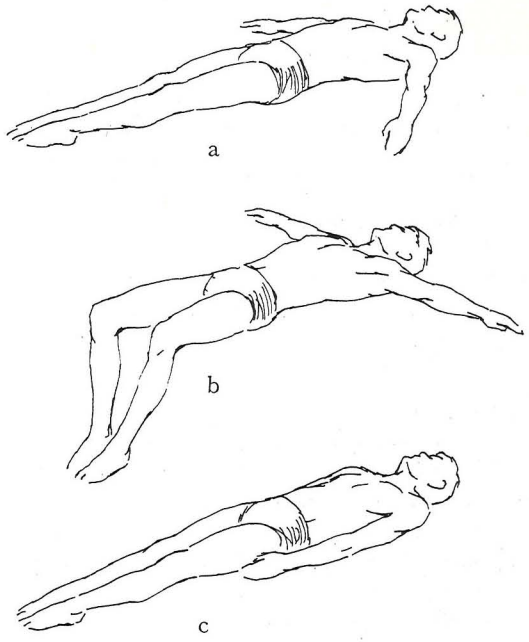


Fig. 31.

Åndedrættet foregår gennem munden, og således at indåndingen sker samtidig med armføringen udad og udåndingen under armtrykket.

Når rygsvømningen er lært, bør eleverne øve sig i at skifte fra rygsvømning til brystsvømning, bjærgning og vandtrædning.

ALMINDELIGE FEJL

1. Sædet sænkes, så at man sidder op i vandet. (»Maven højt«).
2. Armene føres helt til favnstilling, før benene begynder.
3. Benene begynder før armene.

FLYDNING

Der findes 2 flydestillinger: den lodrette og den vandrette. Den første kan læres af næsten alle, hvorimod den sidste volder mange drenge besvær. I al flydning gælder det om at slappe fuldstændigt af.

I. Lodret flydestilling.

A. På land:
Favnbredstående hovedbøjning bagud med armføring lidt bagud, evt. med hjælper (fig. 32).

B. I vandet:
Samme stilling med næse og mund over vandoverfladen (fig. 33).

II. Vandret flydestilling.
A. På land:
Favnrygliggende rolig armføring opad til strækstilling.

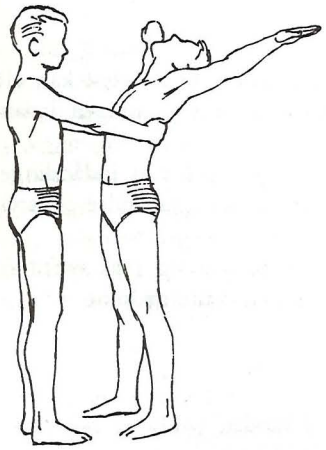


Fig. 32.

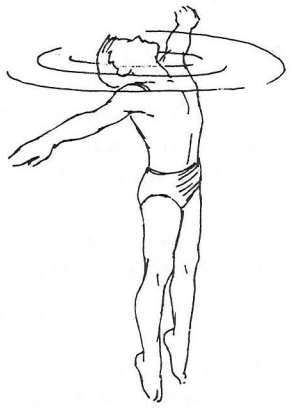


Fig. 33.

Fig. 34.

B. I vandet:
Fra lodret flydestilling armføring lige under vandoverfladen til strækstilling (fig. 34).

FORKLARING

For at give eleverne fornemmelsen af hovedets og armenes stilling, der er af afgørende betydning i lodret flydning, kan det være fordelagtigt at prøve stillingen på land, evt. med hjælper, der støtter på ryggen under bøjningen bagud (fig. 32).

I vandet indtager man stillingen ved at lægge sig roligt og afslappet bagover; nakken bøjes så stærkt tilbage, at mund og næse holdes over vandet. Armene holdes lige under vandoverfladen (fig. 33). De første gange kan eleverne prøve at indtage stillingen stående i vand til armhulerne, evt. på den afsats (fodliste), der i svømmehaller findes på væggene i den dybe del af bassinet.

Fra lodret flydestilling kommer man til vandret flydestilling ved at føre de strakte arme langsomt gennem vandet, til hænderne (med opadvendte håndflader) når strækstilling, samtidig med at hagen trækkes lidt ind mod brystet, således at hovedet løftes lidt. Benene, der nu skal være samlede, tvinges herved som regel op til vandret stilling (fig. 34). Kniber det med at få benene helt op, kan man i strækstillingen bøje i håndleddene, så at fingrene kommer over vandet, eller bøje vristene, så at stortåen kommer op i vandoverfladen.

Da man i almindelighed først indøver flydning, når eleverne kan svømme lidt, øves den som regel uden sele.

Åndedrættet foregår roligt og regelmæssigt.

Det bemærkes, at til prøven i flydning er små armbevægelser tilladt. Rygliggende flydning med små padlebevægelser af hænderne ud for hofterne vil i øvrigt for de fleste være en behagelig »hvilestilling« i vandet, idet den er mindre krævende end vandtrædning.

ALMINDELIGE FEJL

1. Eleverne ligger ikke fuldstændig afslappede.
2. Nakken holdes ikke tilstrækkelig tilbagebøjet i lodret flydestilling.
3. Armene holdes ikke lige under vandoverfladen.

UNDERVANDSSVØMNING

Undervandssvømning er nødvendig for livredning, hvor redningsmanden ofte må dykke ned og svømme lidt rundt, før den forulykkede findes. Dog skal man ikke gøre mere ud af undervandssvømning end højst nødvendig, da der er en vis risiko derved; der må aldrig overdrives og aldrig opfordres til konkurrence deri.

A. Forberedende øvelser:
Stående i vandet med hænderne på bassinkanten.

1. Neddykning, så at hovedet kommer under.
2. Som 1, men først op, når vejret ikke kan holdes længere.
3. Som 1, men udånding lige før hovedet kommer op.
4. Som 1, men først op noget efter udånding i vandet.

B. Undervandssvømning efter udspring fra kanten:

1. Langt glid og op.
2. Brystsvømning 3 tag og op.
3. Brystsvømning 3 tag, udånding, 2 tag og op.
4. Brystsvømning, udånding (evt. flere gange) og opgang frit.
5. En bestemt distance (6–8–10 m).

FORKLARING

De forberedende øvelser, hvorunder der hele tiden holdes fast i bassinkanten, skal vænne eleverne til at holde sig under vandoverfladen og overbevise dem om, at man kan foretage en udånding nede i vandet uden straks derefter at gå op. (»Når det presser for ører og bryst, pust så lidt ud, så at det bobler«). Udåndingen sker med let adskilte læber.

Inden selve undervandssvømningen øves, forklares hovedstillingen

under svømningen: hovedet skal bøjes noget nedad mod bunden med hagen trukket godt ind. Desuden bør man foretage et par dybe ind- og udåndinger, men slutte med en almindelig indånding lige før springet, som skal være ret dybt. Der svømmes brystsvømning med store armtag, da armtaget her ikke skal løfte kroppen til indånding, men tværtimod hjælpe til med at tvinge overkroppen fremadnedad. Da der svømmes langs med bunden, bør undervandssvømning ikke øves på mere end 1½–2 m vand, i hvert fald ikke de første gange. Øjnene holdes åbne hele tiden. Når man skal op, lægges nakken kraftigt tilbage. For at øve eleverne i at svømme en bestemt distance og i lige linie, bør der svømmes efter særlige mærker på bunden. Børn bør dog ikke komme over 10–12 m og ikke øve undervandssvømning mere end et par gange i en lektion. Denne øvelse skal helst foregå i begyndelsen af timen, inden der har været stillet større krav til hjerte og lunger ved anden svømning – og *altid under lærerens kontrol.*

Hvor vandet ikke er fuldstændig klart, eller hvor der kan være fare for, at eleverne ved skæv svømning kan komme ind under broer, skal de under øvelsen have line om livet.

ALMINDELIGE FEJL

1. Nakken bøjes tilbage, hvilket vanskeliggør svømning langs bunden og også kan forårsage hovedpine.
2. Øjnene holdes ikke åbne, hvilket ofte bevirker, at der svømmes skævt.
3. Dårligt afsæt.

DYKNING

Dykning fra udspring og dykning fra vandtrædning er nødvendige øvelser for livredning. Den førstnævnte er som undervandssvømning, hvor der svømmes mod et bestemt mål, som f. eks. i frisvømmerprøven, hvor et dykkerkors udlagt på 2 m's dybde skal hentes 6 m fra udspringsstedet.

I det følgende skal derfor kun omtales dykning fra vandtrædning.

Dykning fra vandtrædning

A. Forberedende øvelser:
1. Stående i vand til brysthøjde og med armene fremme.
   a. Stå på hænder efter afsæt fra bunden (fig. 35).
   b. Vende kolbøtte med kraftigt armtræk skråt nedad-bagud sammen med afsættet.
2. Fra brystsvømning.
   a. Vende kolbøtter.
   b. Vending til dykning.

B. Dykning fra vandtrædning:
1. Vending til dykning og et brystsvømningstag nedad.
2. Dykning efter kors på forskellige dybder (2–2½–3 m).

FORKLARING

Alle de forberedende øvelser går ud på at indøve en hurtig og god vending, der er af afgørende betydning for dykningen. Vendingen øves først fra stående stilling i vandet med afsæt fra bunden. For at komme op at stå på hænder skal man bøje hovedet fremad-nedad med hagen godt indtrukket og sætte hænderne på bunden lige foran afsætsstedet. Så snart sædet kommer op i eller over vandoverfladen, følger et benspark (som til brystsvømning) lige op i luften (smlgn. fig. 36).

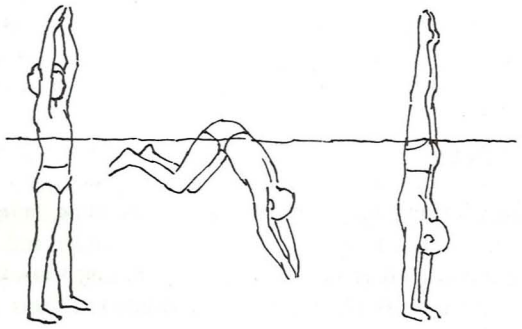


Fig. 35.

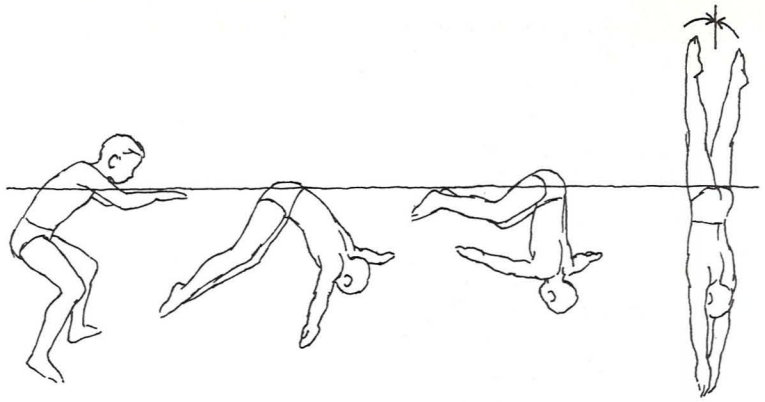


Fig. 36.

Dernæst følger nogle øvelser fra brystsvømning for at lære det kraftige armtræk, som er af afgørende betydning for en god vending. Først legeøvelsen at »vende kolbøtte«. Derefter den rigtige vending fra brystsvømning på følgende måde: Samtidig med et kraftigt og stort armtag bøjes hovedet godt fremad-nedad, og når sædet er lidt over vandet, følger benspark lige op i luften (se fig. 36).

I dykning fra vandtrædning lægges kroppen forover inden vendingen; derved får man lettere sædet og benene højt op, hvilket igen bevirker, at legemet tvinges omtrent lodret nedad. Der fortsættes nu med brystsvømning, og øjnene holdes naturligvis åbne. Når man skal op igen, bruges rygsvømningsbevægelser; der må kun sættes af fra bunden, hvis den er fast og fri for mudder og tang. På uklart vand bør læreren – i hvert fald de første gange – give eleven en line om livet.

Dykkes der efter trækors, der ved hjælp af snor og jernlod kan indstilles til den ønskede afstand fra vandoverfladen, skal man inden neddykningen lægge ansigtet ned i vandet for at se nøjagtigt, hvor korset ligger.

Inden dykningen foretages et par dybe ind- og udåndinger, men den sidste indånding før vendingen skal være af normal dybde.

Også for dykkeøvelser gælder det, at de bør foregå i begyndelsen af timen og altid under lærerens kontrol.

Elever med dårlige ører bør ikke deltage i dykkeøvelser og undervandssvømning uden en læges tilladelse.

ALMINDELIGE FEJL

1. Sædet kommer ikke ordentligt op i vendingen, hvorfor dykningen ikke bliver lodret. (Hvis vendingen volder megen vanskelighed, anbefales det på land at øve firhugsiddende opgang til håndstående stilling med samlet aftryk og hjælper).
2. Hovedet bøjes ikke tilstrækkeligt fremad-nedad i vendingen (»Hovedet ned mellem benene«).
3. Øjnene holdes ikke åbne.
4. Armene trækker ikke nok i vendingen.

Faremomenter ved undervandssvømning og dykning

Ved svømning under vandet og ved dykning forøges trykket på legemet, hvilket især mærkes på lungerne, bihulerne og mellemøret.

Ved dykning på store dybder kan man risikere, at trommehinden sprænges. Det kan også ske, hvis man p. gr. af en mellemørebetændelse måske har en svag trommehinde. I så fald presses der vand ind i mellemøret, og det bevirker ofte en forstyrrelse i ligevægtsorganerne med deraf følgende svimmelhed og kvalme.

Har elever permanent hul i trommehinden, bør de ikke deltage i disse øvelser eller i udspring, da de nemt får ligevægtsforstyrrelser, så snart de får hovedet under vand.

Som tidligere nævnt bør man inden undervandssvømning og dykkeøvelser foretage nogle få dybe ind- og udåndinger for derved at få udskilt lidt mere kuldioxid end normalt. Og da det er denne, der irriterer åndedrætscentret, vil man herved opnå at kunne holde sig lidt længere under vandet, før man føler trang til indånding. En sådan trang kan iøvrigt midlertidigt undertrykkes ved synkebevægelser. Men man må på den anden side undgå overdreven hyperventilation før svømningen. Den kan foruden ildebefindende og svimmelhed bevirke, at man pludseligt besvimer under vandet.

Mange af de drukneulykker, der finder sted, kan man ikke umiddelbart give nogen forklaring på. Den druknede er pludselig gået ned, og der siges, at vedkommende har fået »krampe«.

Både svømmelærere og elever må være klar over, at panik let kan føre til en drukneulykke, og panik kan nemt opstå i faresituationer i vandet. De forstærkes yderligere ved de faremomenter, som er nævnt ovenfor. Derfor bør der manes til omtanke ved badning i almindelighed og ved svømning under vandet i særdeleshed.

Læreren bør endvidere indprente eleverne, at undervandssvømning og dykning med snorkel eller mere komplicerede apparater, hvor svømmeren er forsynet med luft- eller iltfyldte beholdere, er forbundet med et betydeligt risikomoment, hvis svømmeren ikke er ordentligt instrueret og fuldt ud klar over de forskellige apparaters begrænsede anvendelighed.

BJÆRGEMETODER

Da bjærgning kan finde sted under vidt forskellige forhold, må man have kendskab til flere bjærgemåder. Hvis følgende tre læres grundigt, vil man dog kunne yde god hjælp i de fleste situationer.

I. Bjærgning af et forestillet bevidstløst menneske

A. På land:
Stående parvis, bjærgeren bagest.

1. Bjærgeren fatter bagfra med een arm om mediets bryst.
2. Bjærgeren anbringer mediets hoved på sin skulder.

B. I vandet:
Mediet lægges til rette og bjærges (fig. 37).

FORKLARING

Bjærgeren fører bagfra sin venstre arm ind under den bevidstløses venstre arm og anbringer sin hånd midt på hans bryst. Den bevidst-

løses hoved anbringes på bjærgerens venstre skulder (»kind mod kind«), således at mund og næse er over vandet. Hans ben skal hænge midt imellem bjærgerens ben (fig. 37). Bjærgeren må ikke lægge nakken mere tilbage, end at han kan se mediet hele tiden. Bjærgningen foregår med begge ben og den frie arm som lært under bjærgning side 49. Bjærgeøvelsen bør afsluttes med, at bjærgeren lægger den bevidstløse ind til trappe, bassinkant o. l. og fastholder ham der. (Naturligvis kan bjærgeren også holde den bevidstløse med højre arm. Hans hoved skal da ligge på bjærgerens højre skulder). Som træningsøvelse kan bjærgning af sandsække (5 kg) anbefales.

II. Bjærgning af et uroligt menneske

A. På land:
1. Bjærgeren nærmer sig mediet bagfra.
2. Favntagsgreb bagfra om mediets bryst.

B. I vandet:
Det samme med påfølgende bjærgning med benene alene (fig. 38).

FORKLARING

Øvelsen går her ud på bjærgning af en forulykket, der kæmper for livet i vandoverfladen. Et sådant dødsangst menneske vil klamre sig til hvad som helst, også redningsmanden, for at holde sig selv oppe. Redningsforsøget er derfor forbundet med stor fare, hvorfor redningsmanden nøje skal vide, hvorledes han skal bære sig ad. Det gælder om for enhver pris at undgå at blive grebet eller omklamret af den druknende. Bjærgeren skal derfor altid nærme sig den druknende bagfra; han må evt. svømme uden om ham i en stor bue. Er den forulykkede meget urolig, eller bliver han ved med at dreje sig efter redningsmanden, må denne holde sig uden for rækkevidde, indtil den druknende er blevet roligere eller har opbrugt sine kræfter i forsøg på at holde sig oppe. Bjærgeren skal altså først gribe den druknende, når denne er helt udmattet, og han er sikker på at kunne tage ham rigtigt, nemlig med favntagsgreb bagfra under armene og godt oppe på brystet. Det er nødvendigt at gribe højt oppe under armene, så at redningsmanden ikke selv kommer til at ligge for dybt

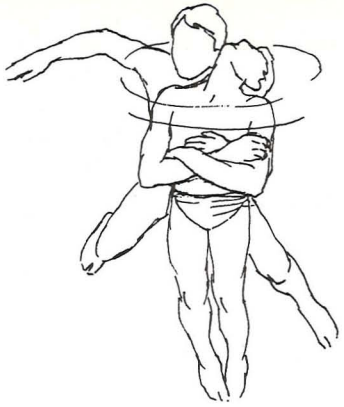


Fig. 37.

Fig. 38.

i vandet, og så at den forulykkede ikke får hele overkroppen fri til at gøre modstand med. Bjærgeren fatter med den ene hånd om sit andet håndled og trykker ham kraftigt ind til sig, så at den forulykkede ikke kan dreje sig og gribe fat i bjærgeren. Denne kan yderligere sikre sit greb ved at holde den frie hånd godt lukket og presse fingrene på den hånd, hvormed han fatter om håndleddet, ind mod den forulykkedes bryst. Derved forhindres den forulykkede i at bryde grebet.

Bjærgningen foregår med benene alene og er meget anstrengende. Den er derfor kun anvendelig over forholdsvis korte afstande. Ofte vil den forulykkede dog blive roligere, når han mærker det kraftige tag om sig (eller p. gr. af udmattelse etc.). Derfor skal redningsmanden ikke lægge unødige kræfter i for at forcere bjærgningen. Har redningsmanden fået godt tag i den forulykkede, må han gerne lade ham bruge en del af sine kræfter, inden den kraftige bjærgning sættes ind. Bliver den forulykkede derimod helt rolig, går redningsmanden over til at bjærge ham som et bevidstløst menneske, altså bjærgemetode I. Redningsmanden må dog hele tiden være forberedt på overraskende manøvrer fra den forulykkedes side. Skulle det således ske, at den forulykkede atter bliver urolig, kan redningsmanden hurtigt tage favntagsgrebet igen uden selv at blive omklamret.

III. Bjærgning af en træt svømmer

A. På land:
1. Mediet i rækbredstående stilling, hovedet bagudbøjet, hænderne støttet på skuldrene af
2. bjærgeren i rækstående stilling, lidt fremadfældet. Armbevægelsen i brystsvømning markeres.

B. I vandet:
1. Mediet i flydestilling, hænderne støtter på skuldrene af
2. bjærgeren, der svømmer brystsvømning (fig. 39).

FORKLARING

Denne form for bjærgning kan bruges over for en fuldstændig rolig svømmer, der ikke ved egen hjælp kan komme i land (f. eks. på grund af udmattelse, muskelkrampe i arme eller ben o. lign.). Den nødstedte støtter sine hænder på skuldrene af bjærgeren og lægger sig på ryggen i flydestilling med nakken godt tilbage, strakte arme og adskilte ben. Bjærgeren skubber ham nu foran sig ved hjælp af brystsvømning, idet han dog i armstrækningen fremad fører armene langs den nødstedtes sider (fig. 39).

ALMINDELIGE FEJL VED BJÆRGEMETODE:

I. 1. Mediet glider ud til siden og generer bjærgerens benbevægelse. Skyldes ofte, at bjærgeren anbringer sin venstre hånd helt ovre på mediets højre side. (»Fat midt på brystet«, »kind mod kind«). Bjærgeren skal holde venstre albue godt løftet.
2. Bjærgeren fatter for lavt.
3. Bjærgeren læner sig ikke nok bagud, hvilket ofte bevirker en meget langsom bjærgning.
4. Bjærgeren ser ikke på mediet.

II. 1. Som I, 3.
2. Bjærgeren fatter om maven på mediet i stedet for højt oppe på brystet.
3. Bjærgeren fatter for løst.

III. 1. Mediet strækker ikke armene og generer derved bjærgerens bevægelser.
2. Mediet lægger ikke nakken tilstrækkeligt tilbage.

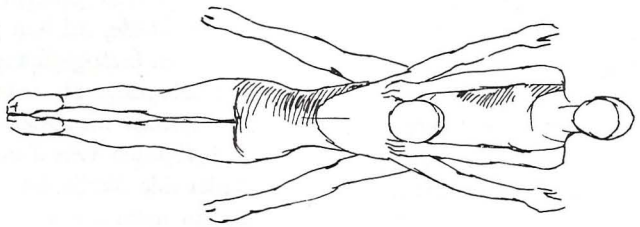


Fig. 39.

Andre svømmere til hjælp

Ved alle bjærgninger (redningsforsøg) må det være selvfølgeligt, at andre svømmere skal komme redningsmanden til hjælp. Skal tre

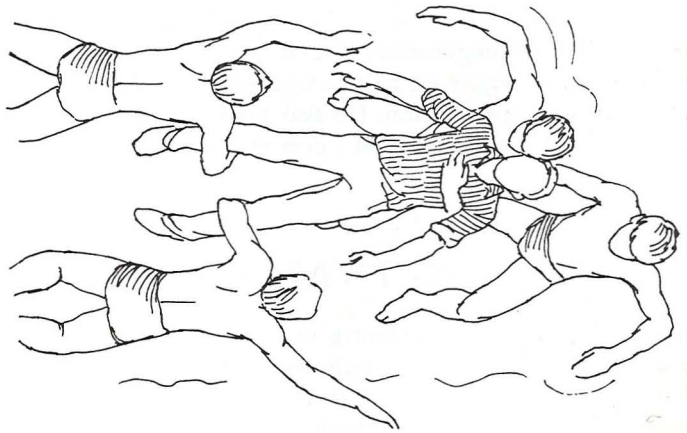


Fig. 40.

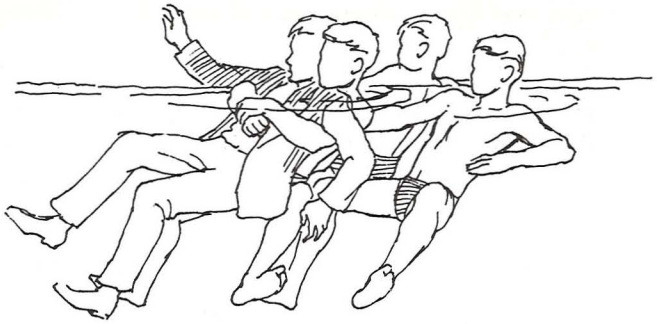


Fig. 41.

svømmere hjælpe en redningsmand med bjærgning af en bevidstløs, griber den ene bjærgeren under den arm, hvormed han holder den bevidstløse (ikke den frie arm), og de to andre hjælpere løfter hver et af den forulykkedes ben op i overfladen og holder hans ben deroppe, samtidig med at de udfører brystsvømningsbevægelser med benene og den frie arm (fig. 40).

Hvis et par svømmere vil hjælpe ved en bjærgning af en urolig, skal de holde redningsmanden med et undertag i armhulerne samtidig med, at de lægger sig godt tilbage og udfører bjærgebevægelser med benene og den frie arm. De skal passe på, at den forulykkede ikke får lejlighed til at gribe fat i dem (fig. 41).

AFKLÆDNING I VANDET

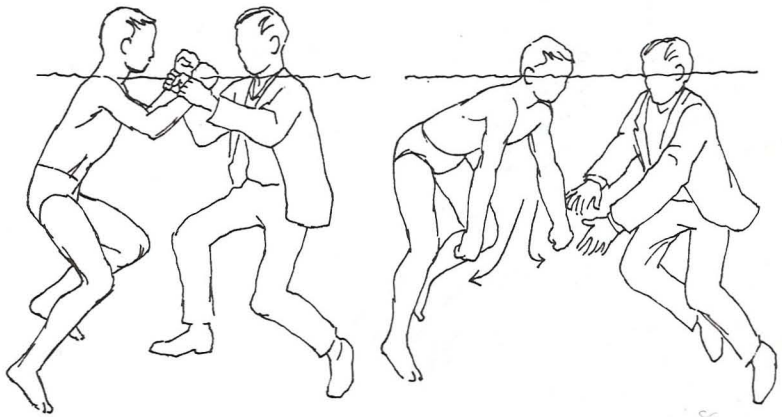
Da der til skolens livredderprøve kræves afklædning i vandet, må de store elever af og til have øvelse heri, men altid kun under tilsyn af en lærer eller en kammerat, der straks kan træde til, hvis et klædningsstykke snærer sig om lemmer eller hoved. – Se nærmere om afklædning i vandet under LIVREDNING side 186.

FRIGØRELSESTAG

Under et redningsforsøg må redningsmanden for enhver pris søge at undgå at blive grebet af den druknende. Han skal derfor holde sig uden for rækkevidde af den forulykkede, til denne er fuldstændig udmattet, og så først nærme sig og gribe ham bagfra. Men da man aldrig er herre over, hvorledes et redningsforsøg forløber (f. eks. p. gr. af strøm, bølgeslag eller en uheldig manøvre), kan redningsmanden altså til trods for al forsigtighed risikere at blive grebet eller omklamret. I en sådan situation gælder det for redningsmanden om at frigøre sig omgående og effektivt. Som eksempel på, hvorledes dette kan gøres, anføres følgende frigørelsestag, der bør indøves med eleverne.

A. På land:

1. Redningsmanden gribes fra neden om begge håndled (fig. 42 a). Bryd grebet med et kraftigt ryk indad-nedad og udad mod tommelfingrene (fig. 42 b).
2. Redningsmanden gribes fra oven om begge håndled (fig. 43 a). Bryd indad-opad og udad mod tommelfingrene (fig. 43 b).
3. Redningsmanden gribes med begge hænder fra neden om eet håndled (fig. 44 a).



a b

Fig. 42.

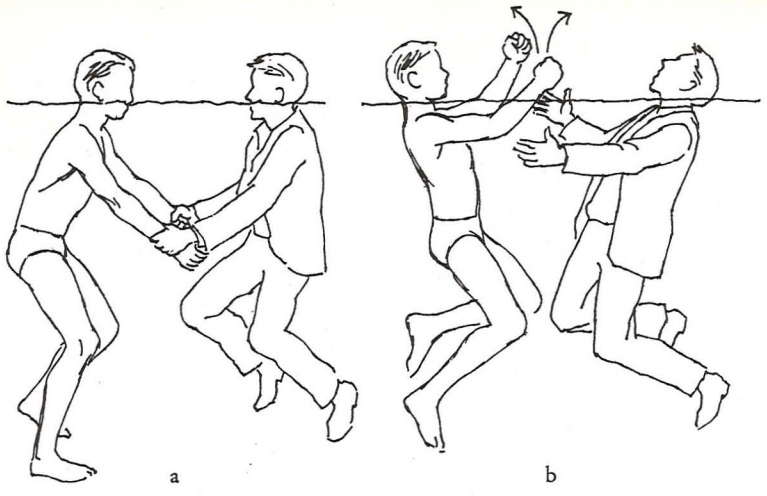


Fig. 43.

Før den frie hånd nedefra mellem den druknendes arme og tag fat om den fastholdte hånd. Bryd med et kraftigt ryk nedad mod tommelfingrene (fig. 44 b).

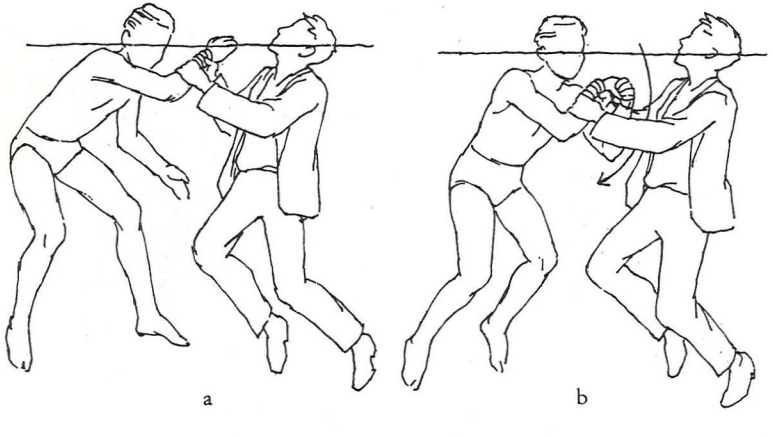


Fig. 44.

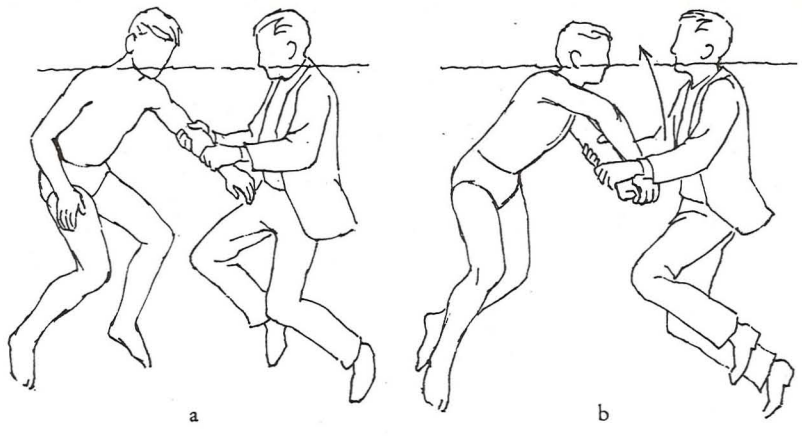


Fig. 45.

4. Redningsmanden gribes fra oven med begge hænder om eet håndled (fig. 45 a).
   Før den frie hånd oppefra ned mellem den druknendes arme og

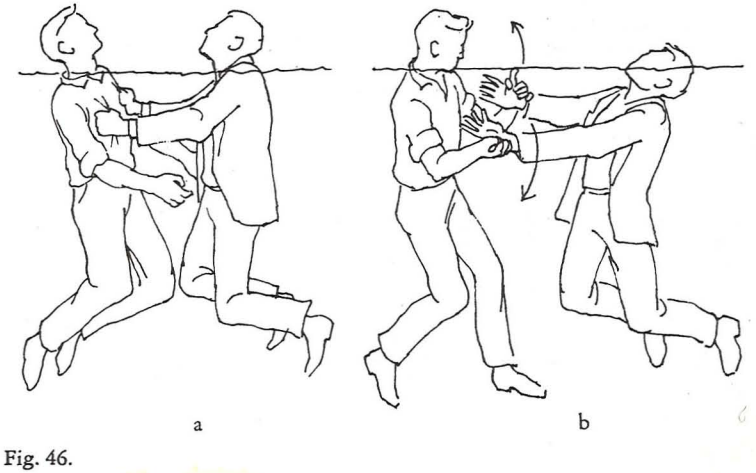


Fig. 46.

fat den anden hånd. Bryd opad mod tommelfingrene (fig. 45 b).

5. Redningsmanden gribes forfra i tøjet (fig. 46 a).
   Han tager fat om den druknendes tommelfingre og frigør sig ved at brække dem bagover (fig. 46 b) og samtidig skubbe ham fra sig.
   Husk hovedregelen:
   Bryd altid mod tommelfingrene (fig. 47).
6. Redningsmanden gribes løst om halsen (fig. 48 a). Han griber med den ene arm om lænden på den druknende og trykker ham ind til sig, idet han lægger sig lidt hen over ham; med den anden hånd trykker han den druknende på hagen, således at hovedet tvinges bagover »ned i vandet, hvor det holdes, til den druknende af angst slipper sit greb« (fig. 48 b).
   Når dette sker, fører redningsmanden sin hånd fra lænden om på den druknendes bryst og skubber ham væk. – Skulle den forulykkede imidlertid ikke slippe sit greb, før han har mistet bevidstheden, vendes han med det samme og bjærges som »bevidstløs«.
7. Redningsmanden omklamres bagfra (fig. 49 a).
   Redningsmanden fatter den forulykkedes underste arm med et overgreb omkring hans håndled; med den anden hånd tager han med et undergreb ved den forulykkedes albue og henholdsvis trykker og skubber den forulykkedes underarm til lodret stilling. Herved skabes en åbning, som redningsmanden kan komme ud igennem (fig. 49 b).

Fig. 47.

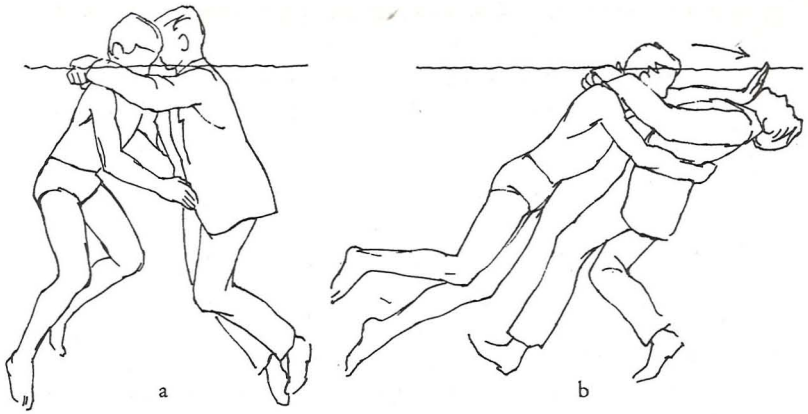


Fig. 48.

B. I vandet:
Samme øvelser.

I alle tilfælde skal redningsmanden straks efter frigørelsen trække sig så langt tilbage fra den druknende, at han ikke kan gribes af ham igen. Umiddelbart herefter svømmer han i *en stor bue* uden om den druknende samtidig med, at han hele tiden holder øje med ham. Når den druknende er ved at være udmattet, gribes han bagfra med favntagsgrebet. (Se bjærgning af uroligt menneske fig. 38).

Under indøvelsen af frigørelsestag bør det påses, at eleverne ikke bliver for voldsomme, eller at der spilles for meget komedie. De skal forstå, at frigørelsestag ikke er noget, der skal pjankes med.

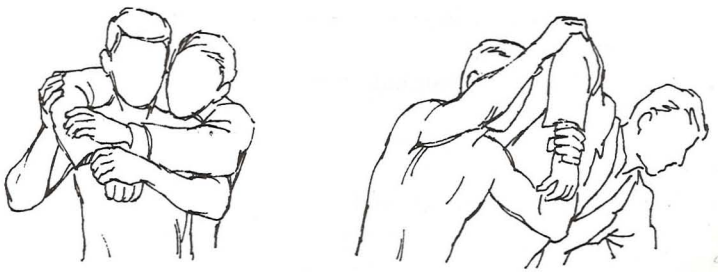


Fig. 49.

RYGSVØMNING MED OVERTAG

Medens almindelig rygsvømning er forholdsvis langsom, giver rygsvømning med overtag en temmelig god fart. Eleverne må dog være ret smidige i skuldrene, hvis de skal opnå en god form.

Benbevægelsen

er den samme som i almindelig rygsvømning (se side 56), dog sænkes hælene mere i optrækket. Herved opnår man, at knæene ikke så let kommer op af vandet, og at bensparket kan få karakter af en slyngebevægelse (en dobbeltsidig bjærgebevægelse). Benbevægelsen øves om muligt i strækrygliggende stilling (evt. først liggende på bassinkanten med benene ud over vandet).

Armbevægelsen

A. På land:
Strækrygliggende stilling, håndryggene nedad, tommelfingrene sammen, hænderne bøjede i håndleddet, så at fingerspidserne vender lidt opad.

1. Hele armbevægelsen uden mellemstandsning.
2. Åndedrættet indøves sammen med armbevægelsen.

B. I vandet:
Armbevægelsen øves i:

1. Strækrygliggende fodstøttet (hjælper, trappe o. l.) stilling. Sele på maven (fig. 50).
2. Strækrygliggende flydestilling. Sele på maven.

FORKLARING
Armbevægelsen øves først på land.

Armene føres strakte, glidende på lillefingersiden, udad-nedad til lårene og derfra uden standsning fremad-opad, idet hænderne mødes over maven og fortsætter gennem rækstilling op til udgangsstillingen.

I svinget fremad-opad er håndryggene forrest i bevægelsen. – Armføringen udad-nedad begynder med en hånddrejning, så at håndfladerne vender udad. Bøjningen i håndleddene bevirker, at hænderne nu straks er klar til trækket, men under armføringen sker der en gradvis strækning af håndleddene, således at de er strakte, når hænderne er ud for skuldrene.

Åndedrættet foregår i takt med armbevægelsen, således at der indåndes, medens armene svinges op til strækstilling og udåndes under armenes træk ned mod benene. For at undgå at sluge vand under indåndingen er det klogt at foretage den under den første trediedel af armsvinget fremad-opad.

I vandet øves armbevægelsen først ved bassinkanten, idet man kan lade eleverne arbejde sammen parvis. Hjælperen, der står i vand til brysthøjde og med ryggen mod bassinvæggen, støtter svømmerens ben (se fig. 50). Arbejder eleverne enkeltvis, kan de ligge med fødderne »hægtet« fast oppe ved vandoverfladen i trappe, ribbe o. l.

Eleverne må lære at holde kroppen stille og at svinge armene roligt og afslappet op over hovedet, hvor de lægges i vandet uden plasken og med let bøjede håndled, så at fingerspidserne peger lidt opad. Ved for kraftige bevægelser slås overkrop og hoved ned i vandet. Efter hver fuldført armbevægelse skal armene hvile lidt i strækstillingen. Er eleverne stive i skuldrene, kan de lægge armene i vandet i skulderbreddes afstand.

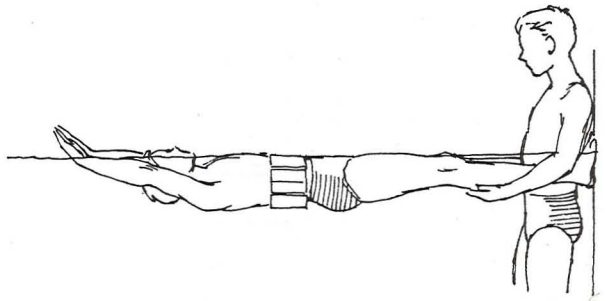


Fig. 50.

ALMINDELIGE FEJL

1. Armene svinges for kraftigt op til strækstilling.
2. Armene hviler ved siden i stedet for i strækstilling.
3. Armene er bøjede i trækket.
4. Hænderne bøjes bagud i den første del af trækket.
5. Hænderne bøjes bagover, når de lægges i vandet.

Sammensætning af arm- og benbevægelser

A. På land:
Strækrygliggende stilling med benene ud over bassinkanten. Sammensætningen øves i:

1. Den færdige form.
2. Den færdige form med åndedrættet.

B. I vandet:
Strækrygliggende flydestilling. Den færdige rygsvømning øves:

1. Med sele på maven.
2. Uden sele.

FORKLARING

Arm- og benbevægelserne sammensættes således, at armene fra strækstilling begynder trækket, og når de lige har passeret benene, begynder benbevægelsen, som foregår samtidig med armsvinget fremad-opad (fig. 51). I udgangsstillingen holdes en tydelig pause. Ligesom i brystsvømning gælder også her regelen: Nyt armtag må ikke begynde, før benbevægelsen er fuldført og hælene nået sammen.

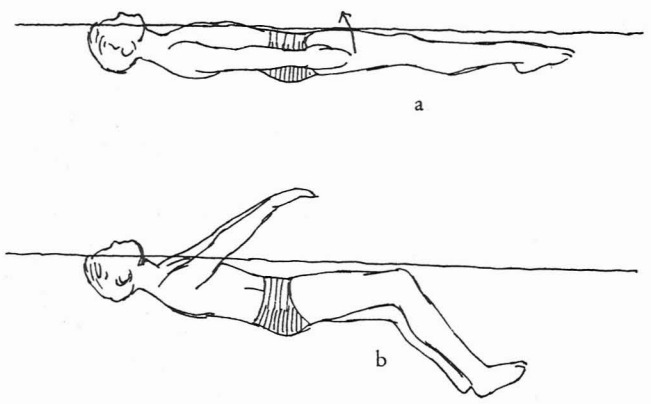


Fig. 51.

Hvis en elev har vanskeligt ved at lære, hvornår bentaget begynder, kan sammensætningen øves nogle gange i 2 tempi:

1. Armtrækket udad-nedad forbi benene, til hænderne mødes.
2. Armsvinget videre fremad-opad sammen med benbevægelsen.

Derefter øves den færdige form med åndedrættet. Hovedet skal holdes som i retstilling, dog med hagen lidt indtrukket.

De fleste elever kan dog efter lærerens forklaring og forevisning straks øve sammensætningen i vandet, hvorfor tørsvømning heri kun undtagelsesvis er nødvendig.

ALMINDELIGE FEJL

1. Bentaget begynder for tidligt.
2. Knæene trækkes op af vandet.
3. Hovedet holdes for højt.
4. Sædet ligger for dybt.

CRAWLSVØMNING

Crawlsvømning omfatter: Crawl (eller brystcrawl) og rygcrawl. Den første er en svømning, der er udformet på grundlag af visse naturfolks svømning, hvorimod rygcrawl er konstrueret på grundlag af crawl.

Det karakteristiske for crawlsvømningen er, at arme og ben er i uafbrudt bevægelse, således at der hele tiden er nogle af lemmerne, der udfører fremaddrivende bevægelser. Herved bliver svømmeren i stand til at glide frem i jævn fart, i stedet for at komme frem i ryk, således som det er tilfældet i flere andre svømmearter. Alle bevægelser med lemmerne i vandet mod bevægelsesretningen undgås så vidt muligt. Armens »negative« bevægelse (d. v. s. den, der går imod bevægelsesretningen, når armen efter fuldført træk atter føres frem til

udgangsstillingen for et nyt træk) foregår således ikke i vandet, idet armen føres frem over vandet. Derved muliggøres også en vis afslapning i denne del af bevægelsen. Benbevægelserne foregår som saksespark i det lodrette plan. Åndedrættet skal tilpasses efter svømningens rytme og følger sædvanligvis den ene arm.

I crawlsvømning spiller de individuelle anlæg en større rolle end i nogen anden svømning, hvilket er grunden til forekomsten af flere forskellige former for crawlsvømning. Men da svømmeundervisningen i skolen i alt væsentlig er lagt an på holdundervisning, må den crawlstil, der anvendes, være så simpel og letfattelig, at der ikke bliver for mange muligheder for forkerte bevægelser. Stilen skal naturligvis være rigtig, altså indeholde de rigtige grundelementer, men uden alt for komplicerede bevægelser. Dette grundsynspunkt har navnlig været bestemmende for armbevægelsen og for sammensætningen af arm- og benbevægelserne.

Både i crawl og rygcrawl er armbevægelsen ganske enkel, og i samarbejdet mellem arme og ben indøves ikke noget bestemt taktforhold mellem arm- og benbevægelsen.

Det er fordelagtigst at begynde med rygcrawl, da den falder eleverne lettere end crawl, fordi man flyder lettere i den rygliggende stilling samtidig med, at åndedrættet her kan foregå ubesværet.

RYGCRAWL

Rygcrawl er den hurtigste form for rygsvømning og har helt fortrængt rygsvømning med overtag som konkurrencesvømning.

Benbevægelsen

A. På land:

Her tages kun få øvelser, da eleverne som oftest i den tidligste undervisning har arbejdet med en leglignende form af bentaget (som skumsprøjt).

Følgende kan evt. anvendes:

1. Højstående (skammel, bænk, bassinkant) håndstøttet (ribbe, hjælper) bensving fremad og bagud med eet ben (fig. 52).
2. Støtlangsiddende bentag med benene ud over bassinkanten (fig. 53).

B. I vandet:

1. Favnrygliggende stilling. Håndfatning i bassinkanten, sele lavt på maven (fig. 54).
2. Rygliggende flydestilling. Sele som i 1. Hænderne holdes nede ved lårene og foretager små viftebevægelser for balancens skyld.
3. Rygliggende flydestilling. Sele som i 1. Svømmeplade holdt i strakte arme over lårene.
4. Strækrygliggende flydestilling. Sele som i 1. Svømmeplade i hænderne (fig. 55).
5. Strækrygliggende flydestilling med tommelfingerfatning (evt. med krydsede og foldede hænder).

FORKLARING

På land skal eleverne lære to ting:

1. Bevægelsen sker i hofteleddet. Derfor tages øvelsen som nævnt under A 1 (fig. 52). Den bærende fod står parallelt med og helt

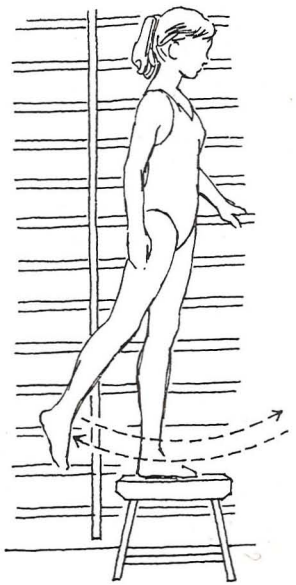


Fig. 52.

Fig. 53.

ude ved kanten af bænken o. l.; det frie ben udfører svingebevægelser fremad og bagud tæt forbi det bærende ben. Bevægelsen udføres i hofteleddet, benet skal være løst og afslappet.

2. Bevægelsen er et saksespark, der indøves i støtlangsiddende stilling ved bassinkanten (fig. 53); herved kan eleverne få en forestilling om udslagets størrelse (25°–30°). Benene skal gå tæt forbi hinanden (»ikke skræve«). Selv om der i den færdige form skal være små knæbøjninger og -strækninger, udføres bevægelsen dog her med næsten strakte ben (uden at de er stive og spændte), da man ellers let får alt for store knæbøjninger, når benbevægelsen øves i vandet.

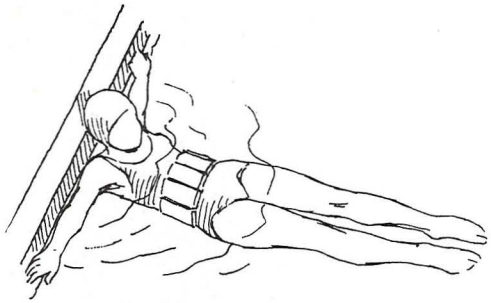


Fig. 54.

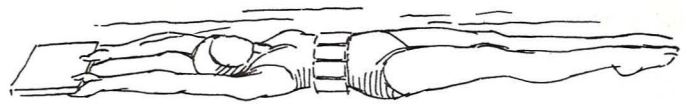


Fig. 55.

Den færdige bevægelse øves først liggende ved bassinkanten (fig. 54), hvor læreren har et godt overblik over eleverne. Benene skal bevæges lige op og ned. I benslaget opad må knæet ikke komme op af vandet, men tå og vrist må lige bryde vandoverfladen. Da trykket nedefra-opad er af stor betydning for bevægelsen, kan følgende udtryk bidrage til en rigtig forestilling om bevægelsens karakter: »Tænk jer en fodbold på vandoverfladen, spark den med strakt vrist op i luften«. Vristen skal naturligvis ikke være krampagtig strakt. Målet er den løse vrist (tænk på »fiskehalebevægelsen«). De nødvendige bøjninger og strækninger i knæene kommer som regel af sig selv. Benbevægelserne må ikke være hurtigere, end at de kan blive dybe nok, d. v. s. lidt dybere end sædet.

I de senere år har man også anvendt de såkaldte »svømmefødder« til indøvelse af de rigtige, bløde bevægelser i hofte-, knæ- og fodled. (»Svømmefødder« er gummiskiver, der kan påspændes svømmerens fødder. De har form som finner eller svømmefugles fødder).

Så snart eleverne viser, at de forstår bevægelserne nogenlunde, øves disse i strækrygliggende flydestilling med svømmeplade i hænderne (fig. 55). Er eleverne ikke tilstrækkelig smidige i skuldrene, kan benbevægelsen øves i rygliggende stilling med sele holdt under nakken.

ALMINDELIGE FEJL

1. Benene er for spændte. (Rolige og afslappede bevægelser).
2. Knæene bøjes for meget.
3. Vristene er bøjede.
4. Benene ligger for dybt. (Tæerne skal lige bryde vandoverfladen).
5. Benene går ikke tæt forbi hinanden.
6. Det ene ben slår mindre slag end det andet.

Armbevægelsen

A. På land:

1. Strækrygliggende stilling, håndfladerne udad. Håndleddet let bøjet.
   a. Armføring udad-nedad-fremad-opad med een arm.
   b. Færdig form (fig. 56).
2. Evt. strækstående stilling: Færdig form.

B. I vandet:

1. Strækrygliggende fodstøttet (hjælper, trappe o. l.) stilling. Sele lavt på maven.
   a. Armbevægelsen mange gange med een arm.
   b. Færdig form (fig. 57).
2. Rygliggende flydestilling. Sele på maven: Færdig form.

FORKLARING

I den strækrygliggende udgangsstilling (de stive lægger armene lidt uden for strækstilling) skal lillefingeren hvile på underlaget, og håndfladen altså vende udad. Hånden bøjes i håndleddet, således at fingrene peger lidt udad, for at få et effektivt træk lige fra begyndelsen af armtrækket (se fig. 57). Nu føres venstre arm strakt udad-nedad, glidende på lillefingersiden, til låret og derfra uden standsning fremad-opad (gennem rækstilling) til udgangsstillingen. Under armføringen udad-nedad sker der en gradvis strækning af håndleddet, således at det er strakt, når hånden er ud for skulderen. Det er vigtigt af hensyn til rytmen i armbevægelsen, at trækket fører igennem uden nogen standsning ved låret, hvorfor dette skal understreges stærkt under indøvelsen. På vejen fremad-opad vendes hånden, så at »lillefingeren lægges først i vandet«. Håndvendingen foretages umiddelbart efter at hånden har passeret låret og er oppe af vandet (se fig. 56). – Derefter øves det samme med højre arm.

Endelig øves den færdige form: venstre arm begynder, og når den passerer benet, begynder højre arm (se fig. 56), således at armene kommer til at gå omtrent som møllevinger.

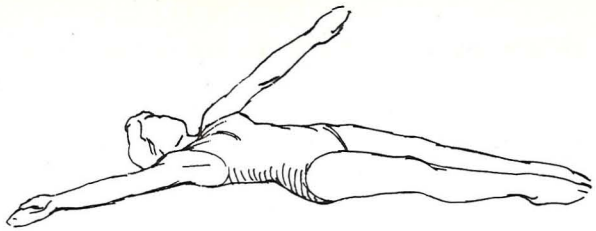


Fig. 56.

Disse øvelser kan også øves i stræk(bred)stående stilling, således at eleverne følger lærerens forevisning (spejlbilledet).

I vandet øves armbevægelsen først ved bassinkanten, hvor eleverne arbejder sammen parvis. Hjælperen står i vand til brysthøjde med ryggen mod bassinvæggen og støtter svømmerens ben (sammenlign fig. 50). Arbejder eleverne enkeltvis, »hægtes« fødderne fast oppe ved vandoverfladen i trappe, ribbe o. l. Her øves nu de samme trin som i tørsvømning for at give eleverne den rigtige fornemmelse af trækket gennem vandet, hvor den strakte arm skal gå lidt under overfladen, og svinget op til udgangsstillingen. Her læres også regelen: »Tommelfingeren først op af vandet, lillefingeren først i«.

Fig. 57.

Ved at bruge strækstilling som udgangsstilling i disse øvelser undgår man lettere den almindelige fejl, at armen standser ved kroppen.

Når den færdige form øves i rygliggende flydestilling (fig. 57), bevæges benene blot så meget, at de holdes oppe og hjælper til med at styre; også her kan svømmefødder med held anvendes. Derimod frarådes det at binde sele om anklerne. Det understreges igen, at armtrækket føres igennem, uden at der standses nogen steder.

Så snart eleverne behersker rytmen med de strakte arme (møllevinger), kan de med udbytte gå i gang med det armtag, der i dag anses for mest effektivt, nemlig hvor armen i en del af den positive bevægelse bøjes ret stærkt i albuen ligesom i crawl og butterfly.

Armen lægges i vandet som hidtil med lillefingeren først og håndfladen vendt en smule udad-nedad (få godt fat i vandet). Den strakte arm »presses« ca. 30 cm ned i vandet og begynder nu sit *træk,* hvorunder albuen gradvis bøjes, indtil den ved passage af skulderlinien er bøjet ca. 90°. Samtidig med at armen bøjes, vil det falde svømmeren naturligt at lade skulderen gå lidt ned mod bunden, altså rulle en anelse til den side, hvor armen trækker.

Når hånden passerer skulderlinien, går trækket over i et kraftigt *skub* ned langs låret. Under skubbet strækkes albuen gradvis, og hånden søger hele tiden at trykke mest muligt mod vandet. Skubbet slutter med et lille slag nedad, d.v.s. hånden slutter sin bevægelse med tommelfingeren vendt mod låret, hvorefter armen forlader vandet med tommelfingeren først.

Dette armtag kan indøves på følgende måde:

A. På land:
1. Strækstilling. Armbevægelsen øves med begge arme samtidigt.
2. Rygliggende stilling (langs bassinkanten eller evt. på bænk). Armbevægelsen øves med den arm, der er ude over bassinkanten.

B. I vandet:
1. Rygliggende stilling med siden til bassinkanten. Inderste hånd fatter i skvulperenden. Armbevægelsen øves med yderste arm.
2. Strækrygliggende fodstøttet (hjælper) stilling m. sele på maven (sammenlign fig. 50).
   a. Enkelt armtag øves med hjælperen stående ved bassinkanten.
   b. Enkelt armtag øves på tværs af bassinet. Hjælperen støtter under benene.
3. Strækrygliggende flydestilling (sele på maven). Enkelt armtag øves sammen med benbevægelsen. Den frie arm kan evt. nede ved siden udføre viftebevægelser for balancens skyld.
4. Som 2, men med armbevægelsen i færdig form.
5. Som 4, men uden hjælper. I begyndelsen med sele.

Rytmen i den færdige armbevægelse kan angives på følgende måde: Højre arm begynder sit træk (se ovenfor), når venstre arm løftes fri af vandet.

ALMINDELIGE FEJL
1. Armen ligger stille ved siden. (Øv den pågældende armbevægelse fra strækrygliggende stilling, eller lig med siden mod bassinkanten, hold fast med inderste hånd og øv armtaget med den yderste arm).
2. Armene går ikke i »møllevingetakt«.
3. Håndryggen slås i vandet. (»Læg lillefingeren først i vandet«).
4. Armen svinges ind foran ansigtet og lægges i vandet over hovedet. Denne fejl kan i almindelighed rettes ved at lade eleven svømme et stykke tid med dobbelt armtag (armene følges ad). Herved kan eleven bedre placere armene rigtigt i forhold til hinanden.
5. Armene trækker for dybt.
6. Håndleddet er slapt i trækket, så at hånden giver efter for vandets tryk.

Sammensætning af arm- og benbevægelser

Øves kun i vandet:
1. Med sele på maven.
2. Uden sele.

FORKLARING

Når ben- og armbevægelser er lært hver for sig, øves de sammen. Armene og benene arbejder uafhængig af hinanden, idet man lader eleverne selv finde den rytme, der er naturlig for dem. For de fleste vil en 6-takts rygcrawl være det naturlige (d. v. s. 6 bentag for hvert fulde armtag). Alle bevægelser udføres roligt, afslappet og uden

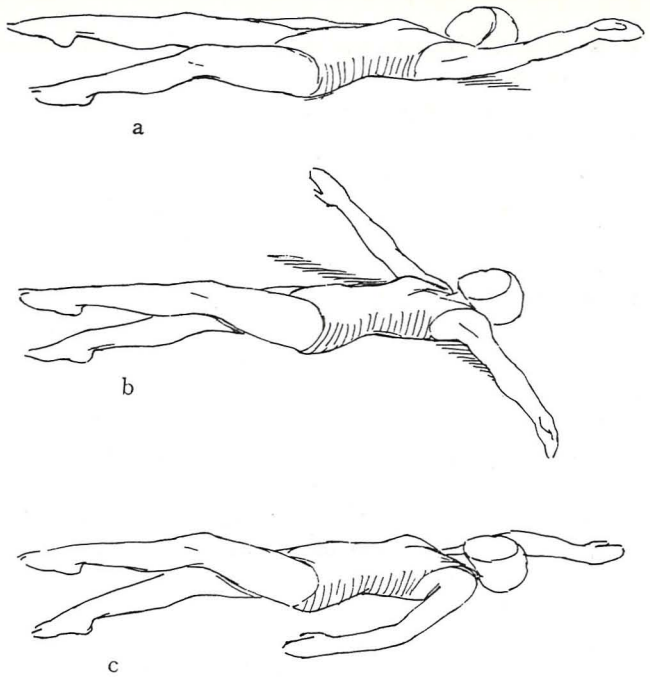


Fig. 58.

standsninger nogen steder. Kroppen ligger omtrent parallelt med vandoverfladen, dog er ryggen let rundet og hagen lidt indtrukket (fig. 58 a). I begyndelsen beholdes selen på maven, bevægelserne udføres i moderat tempo, og først når stil og fart er god, øves den helt færdige form. Så kan man gøre opmærksom på, at armtrækket i vandet begynder blødt, men øges i kraft nedad mod benet, og at viderekomne svømmere med fordel kan lægge armene i vandet lidt uden for strækstilling.

Åndedrættet foregår i takt med den ene arm, således at der indåndes under armføringen opad og udåndes under armtrækket. Som regel er der dog ingen grund til særlig instruktion heri.

ALMINDELIGE FEJL

1. Bevægelserne er ikke afslappede.
2. Sædet ligger for dybt. (»Op med maven«. »Kun en håndsbredde vand over maven«).

3. Kroppen ruller fra side til side.
4. Hoved bøjes bagover. (»Træk hagen ind«). (»En båd glider lettere end en tømmerflåde«).

Vendinger til rygcrawl

Se side 119.

Regler for rygcrawl

Se side 152.

CRAWL

Crawl er den hurtigste svømmeart. For at nå et godt resultat kræves der her, mere end i nogen anden svømning, en energisk træningsindsats.

Benbevægelsen

A. På land:
Sædvanligvis ingen indøvelse på land. Evt. kan de under rygcrawl foreslåede øvelser anvendes (se side 84).

B. I vandet:
Benbevægelsen øves i:

1. Fremliggende håndfæstet stilling. Hænderne på bassinkant, bro o. lign. Sele lavt på ryggen (fig. 59).
2. Flydestilling med sele lavt på ryggen og svømmeplade i hænderne.

FORKLARING

Den færdige benbevægelse egner sig ikke rigtig til indøvelse på land; den kan dog eventuelt indøves i fremliggende stilling på skammel, plint o. l. Men når rygcrawl er lært, er det ofte tilstrækkeligt at sige til eleverne: »Udfør samme benbevægelse som i rygcrawl, mens I ligger på maven i vandet«. Også her taler man om de strakte knæ og vriste, idet bevægelsen udgår fra hoften. Naturligvis skal benene ikke være stive og spændte, men de nødvendige små bøjnin-

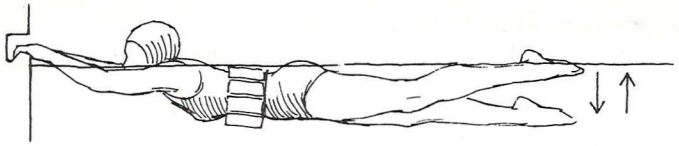


Fig. 59.

ger og strækninger i knæene kommer som regel af sig selv. Målet er også her den løse vrist. Benene går lige op og ned og tæt forbi hinanden. I slaget opad bryder hælene vandoverfladen, og i bevægelsen nedad går fødderne lidt dybere end maven. Udslagets størrelse bliver 40–45 cm, men dette afhænger dog noget af benenes længde, idet kortbenede svømmere ofte med fordel kan lade benene gå lidt dybere. Bevægelsen skal være rolig og afslappet som en »fiskehalebevægelse«.

Selv om den væsentligste del af fremdriften i crawl kommer fra armene, er et effektivt benarbejde af den største betydning for den færdige crawl. Et godt, kraftigt bentag vil give svømmeren en fordelagtig svømmestilling, så armtaget kan udnyttes bedst muligt.

Eleverne skal i flydestillingen ligge strakt med ansigtet i vand (øjenbrynene under vand) så at benene tvinges op. Ved indånding løftes hovedet blot så meget, at munden er fri af vandet.

Også her kan svømmefødder anvendt med omtanke være en hjælp ved indøvelsen (se side 87).

ALMINDELIGE FEJL

1. Spændte ben. (Svøm med »fiskehalebevægelse«, evt. med svømmefødder).
2. Knæene bøjes for meget.
3. Bøjede vriste.
4. Det ene ben slår mindre slag end det andet.
5. Benene går ikke tæt forbi hinanden.
6. Hovedet løftes for højt, hvorved benene tvinges for dybt ned i vandet.
7. Bentaget ligger for højt (alt for meget skumsprøjt). (»Hælene skal kun lige bryde overfladen«).
8. Benene arbejder i en ujævn rytme. Den rette rytme kan indarbejdes under benarbejdet ved kanten.

Åndedrættet

A. På land:
Strækbredvinkelstående håndstøttet stilling (fig. 60 a).
a. Udåndingsstillingen indøves (fig. 60 a).
b. Indåndingsstillingen indøves (fig. 60 b).
c. Skiften mellem de to stillinger.
d. Som c med tydelig markering af ind- og udånding.

B. I vandet:
1. Samme udgangsstilling som i A. (vand lidt over hoftehøjde). Samme øvelser som på land.
2. Strækliggende flydestilling på brystet. Sele på ryggen, svømmeplade i hænderne. Åndedrættet øves sammen med benbevægelsen.

FORKLARING

Det rigtige åndedræt er af afgørende betydning i crawl og bør derfor gøres til genstand for grundig instruktion. I udgangsstillingen skal hovedet være lidt løftet (fig. 60 a). Svømmeren skal se skråt fremad-nedad under vandet. Herfra foretages en hoveddrejning til højre (venstre), og munden lukkes op til indånding (fig. 60 b). Derefter tilbage til udgangsstillingen. Der skiftes mange gange mellem disse to stillinger, og det understreges, at hovedet kun skal drejes, ikke løftes (»venstre øre vender mod bunden«).

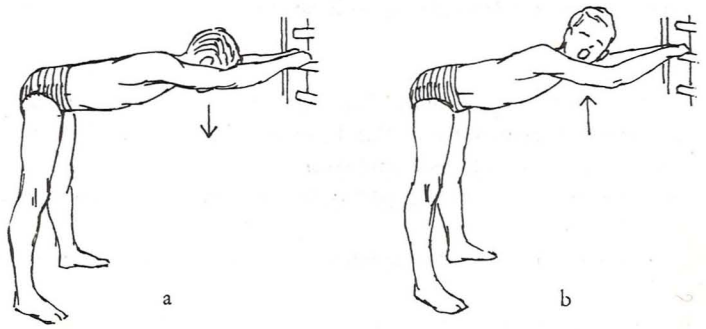


Fig. 60.

Når stillingerne er lært, foregår skiftningen i fortsat bevægelse; og ind- og udånding markeres tydeligt. Indåndingen sker gennem vidt åben mund, og er ganske kort. Udåndingen sker med let adskilte læber og starter kort efter at ansigtet efter indåndingen atter er tilbage i vandet, og vedvarer til hovedet drejes for ny indånding. Udåndingstiden bliver herved 3 gange så lang som indåndingstiden. Eleverne bør opfordres til *ikke* at ånde for dybt, men blot tage en mundfuld luft og ikke søge at fylde lungerne mest muligt.

I indåndingsstillingen er hovedet blot drejet så meget, at munden er fri. Åndedrættet bør læres til begge sider, bl. a. af hensyn til svømning i bølgegang og konkurrencesvømning, hvor det kan være praktisk at kunne orientere sig om de andre svømmeres placering under løbet.

ALMINDELIGE FEJL

1. Hovedet løftes for højt ved indåndingen.
2. Hovedet dukkes for meget under udåndingen.
3. Hovedet bliver liggende på siden under udåndingen.

Armbevægelsen

A. På land:

Strækbredvinkelstående håndstøttet stilling (fig. 60 a). Armbevægelsen øves mange gange i træk med hver arm for sig:

1. Uden mellemstandsninger.
2. Evt. tempodelt (fig. 61).
3. Uden mellemstandsninger og med åndedrættet.

B. I vandet:

1. Udgangsstilling og øvelser som på land. Hænderne støttet på bro, trappe, bassinkant o. l. Vand lidt over hoftehøjde. Ved lavere vanddybde kan halvknæstående stilling benyttes.
2. Strækliggende flydestilling på brystet. Sele lavt på ryggen, svømmeplade i hænderne.
   a. Venstre arm (med åndedrættet og bentag): 1 bassinlængde (fig. 62).
   b. Højre arm: Det samme.
3. Strækbredvinkelstående stilling. Vand lidt over hoftehøjde. (Også her kan halvknæstående stilling evt. benyttes). Armbevægelsen øves i færdig form uden åndedræt.
4. Den færdige armbevægelse øves efter afsæt fra kanten (sele på ryggen). Der svømmes først 3–4 m bentag med armene i strækstilling. Derefter tages 4–6 armtag under og efter en lang udånding, mens benene stadig arbejder.
5. Som 3 med rigtigt åndedræt.
6. Den færdige armbevægelse øves efter afsæt fra kanten (sele på ryggen). Svømmeren trækker vejret for hver 4. eller 6. armtag og sørger for korrekt og »fuldstændig« udånding.

FORKLARING

Armbevægelsen øves først på land, hvor læreren foreviser den færdige form med een arm samtidig med, at han forklarer om bevægelsens 3 faser:

1. Armen føres let bøjet lige mod bunden og lidt ind under kroppen, før bevægelsen slutter med hånden ud for hoften.
2. Albuen løftes så højt op, at hånden, der kommer op ud for hoften, bliver fri af vandet.
3. Armen føres løst frem til udgangsstillingen. Albuen er foran i den første del af bevægelsen, som iøvrigt er ret fri, idet man enten kan føre hånden lige frem (»dingle frem«) eller lade den svinge lidt til siden på vejen fremad, den må blot ikke skodde. Hånden stikkes i vandet lige fremme foran skulderen.

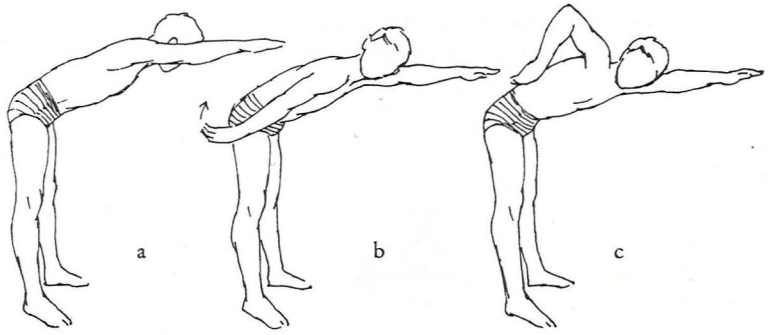


Fig. 61.

Volder den færdige form eleverne vanskelighed, kan den nogle gange øves i 3 tempi (se ovenfor) og senere nogle gange med standsning efter 2. tempo for at kontrollere, at albuen og hånden løftes rigtigt op af vandet. Endelig tages armbevægelsen uden mellemstandsninger.

Åndedrættet foregår i takt med den ene arm. Sker det i takt med venstre arm, drejes hovedet til indånding, idet venstre arm løftes op af vandet. Umiddelbart efter indåndingen drejes hovedet atter fremad, og udåndingen, der foregår under vandoverfladen, påbegyndes og fortsætter, indtil venstre arm igen er klar til løftning.

Under indøvelsen af armbevægelsen sammen med åndedrættet gælder det om, at hovedet ikke løftes, men kun drejes. Udføres hoveddrejningen til venstre, er det en god kontrol for at undgå hovedløftning, at »højre øre vender mod bunden« i indåndingsstillingen.

Under øvelserne i flydestilling kan »svømmefødder« evt. anvendes; derimod frarådes det at binde et bælte om benene. For at holde dem oppe i vandoverfladen udføres rolige benbevægelser, som samtidig hjælper til med at styre kroppen. Hænderne hviler på svømmepladen, og der svømmes nu en bassinlængde med den arm, der vender ind mod læreren (fig. 62), og således at hånden efter hver fuldført armbevægelse holder en lille pause på pladen, mens benene stadig arbejder. På denne måde får man tid og ro til at mærke og kontrollere såvel den enkelte arms bevægelse som udåndingen. På tilbagevejen øves den anden arm på tilsvarende måde.

Den færdige form indøves i strækbredvinkelstående stilling. Venstre arm begynder, og når hånden i sit træk passerer brystet, sættes højre arm i vandet, hvor den glider lidt fremad-nedad, inden trækket bagud påbegyndes (fig. 63).

Fig. 62.

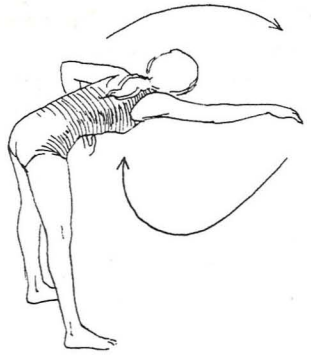


Fig. 63.

I samme udgangsstilling øves den færdige armbevægelse sammen med åndedrættet.

Endelig øves så, i flydestilling med sele på ryggen, armbevægelsen i færdig form sammen med bentaget. Først uden den korrekte vejrtrækning, men med vægt på den rigtige udånding. Senere med korrekt vejrtrækning for hvert 4. eller 6. armtag.

Det bemærkes, at armtrækket i den ovenfor beskrevne form udføres med næsten strakt arm, og erfaringen viser, at denne indøvelse er forholdsvis let for begyndere og giver en særdeles anvendelig crawlsvømning.

Senere kan man lære eleverne, at armtrækket med fordel kan udføres med en let bøjet arm, der muliggør et kraftigere armtag.

Bøjningen af armen tiltager under den første del af trækket og aftager under den sidste del, og armen føres gennem vandet, saaledes at hånden kommer til at trække under kroppens længdeakse, samtidig med at svømmeren lader skulderen gå lidt nedad mod bunden (»ruller«).

Når hånden nærmer sig hoften, er armen næsten helt strakt, inden albuen løftes op af vandet til fremføring af armen. I armtrækket øges håndens fart gradvis, men aldrig mere end at hånden har »godt fat i vandet«.

Da den væsentligste del af fremdriften kommer fra armtaget, er betydningen af en god armbevægelse indlysende.

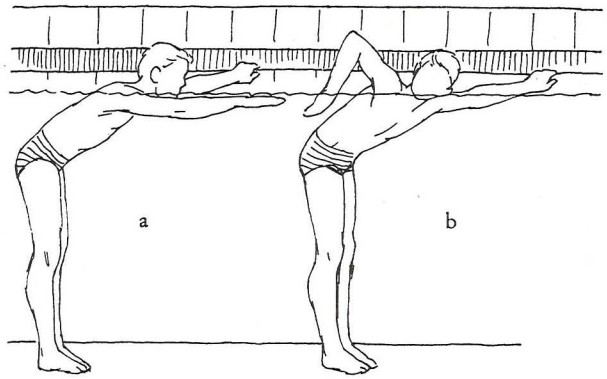


Fig. 64.

ALMINDELIGE FEJL

1. Armen trækker i zigzag. (Udfør armtrækket langsomt og roligt, da fejlen som regel skyldes for hurtigt træk).
2. Hånden løftes ikke helt op af vandet og skodder på vejen fremad.
3. Armen lægges i vandet for langt ude til siden eller krydser ind foran kroppen. Dette konstateres let ved at se eleverne forfra.
4. Armen for stiv og spændt i fremføringen.

Når fejlene skal rettes, kan man anbringe eleverne i vand til lidt over hoftehøjde og med siden imod bassinkanten. Hagen lægges i vandet, og nærmeste hånd holder fast i kanten, mens den anden arm udfører bevægelsen (fig. 64). Her har læreren et godt overblik over eleverne og deres bevægelser.

Sammensætning af arm- og benbevægelser

Den færdige crawl øves med rigtig vejrtrækning:

1. Med sele på ryggen.
2. Uden sele.

FORKLARING

Armene og benene arbejder uafhængigt af hinanden. Det vil dog falde de fleste mest naturligt at svømme 6-takts crawl, d.v.s. 6 bentag for hver 2 armtag.

Det betaler sig at bruge sele længe; arbejd langsomt og roligt med teknikken. Efterhånden som denne forbedres, øges også svømningens hastighed. Kroppen skal ligge roligt i vandet uden for voldsomme rulninger og med skuldrene en anelse højere end fødderne. Hovedets stilling er af betydning for hele kroppens stilling. De fleste ligger godt, når øjnene er lige under vandoverfladen (fig. 65). Løftes hovedet for meget, tvinges benene nedad og svømmeren skodder.

Det endelige mål må være en løs og afslappet crawl med et ubesværet åndedræt, der ikke bryder rytmen i svømningen.

ALMINDELIGE FEJL

1. Hovedet ligger for dybt. (Hold øjnene lidt under vandoverfladen).
2. Hovedet løftes under indåndingen, hvorved benene ofte synker.
3. Åndedrættet er uregelmæssigt. (Træk vejret i takt med den ene arm).
4. Bevægelserne er ikke afslappede.

Vendinger til crawl

Se side 115.

Regler for crawl

Se side 153.

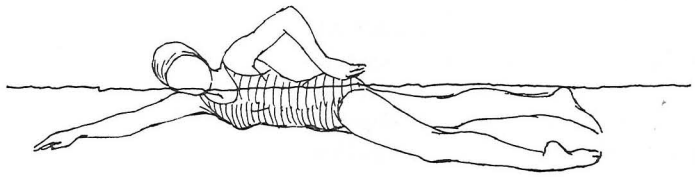


Fig. 65.

BUTTERFLY

Butterfly er opstået som en videre udvikling af brystsvømning. I begyndelsen blev den i konkurrencer anerkendt som sådan, men blev som regel kun anvendt over korte strækninger af stærke svømmere.

Nu figurerer den som selvstændig svømmeart.

I udgangsstillingen er armene strakt frem foran skuldrene, dog med en svag bøjning i albuen, hænderne i vandet med håndfladerne nedad. Armbevægelsen begynder med en lille bøjning i håndleddene, således at hænderne får godt fat i vandet, hvorefter armene trækker skråt udadnedad til lille flyvstilling. Her sker der en bøjning i albuerne, og hænderne trækkes ind under brystet; armenes træk bliver altså bagudrettet, d. v. s. parallelt med vandoverfladen. Herved opnås den bedste fremdrift og samtidigt hindres en for stærk løftning af overkroppen (skoddende bevægelse). Armenes bevægelse fortsætter i et skub bagud, indtil bevægelsen i vandet slutter med hænderne ud for lårene og håndfladerne vendt opad. Bevægelsen er nærmest timeglasformet. Uden standsning svinges armene lavt udad-fremad hen over vandoverfladen til udgangsstillingen.

Benenes bevægelse har 2 opgaver, dels at give svømmeren fremdrift og dels at give ham en god horisontal stilling, så det kraftige armtag kan udnyttes bedst muligt. Det i almindelig brystsvømning anvendte bentag kan bruges på den måde, at benbevægelsen sætter ind, idet armene går forbi lårene og op af vandet.

Men konkurrencesvømmere bruger nu udelukkende delfinslaget, der udføres med samlede ben i det lodrette plan, meget lig delfinens svømmebevægelser. I delfinslaget sker der en bevægelse i hoftepartiet i opnedadgående retning. Denne bevægelse bør ikke i den færdige svømning være for stor, selv om man under indøvelsen ofte vil overdrive bevægelsen (se fig. 68) for at lære eleverne, at bevægelsen forplanter sig fra hofte- til knæ- og fodled. Skal delfinslaget være virkelig effektivt, kræves stor smidighed i anklerne, så svømmeren kan udnytte bevægelsen lige til det yderste af tæerne. Sørger han samtidigt for at dreje tæerne en smule indad, får han det største udbytte af føddernes tryk på vandet. Umiddelbart før selve slaget med underbenet udføres, er knæene ret stærkt bøjede; vinkelen mellem underben og lår må dog helst ikke blive så lille som 90°, men søges holdt på 110–120° (se fig. 69). Under løftning af benene til nyt tag skal knæene være strakte mere end

halvdelen af vejen. Bøjes der for tidligt i knæene, virker det skoddende (sammenlign fig. 69).

Den mest effektive svømning opnås ved at udføre 2 bentag for hver armbevægelse (fig. 69):

1. bentag begynder lige når armene efter fremsvinget går i vandet.
2. bentag begynder, når hænderne passerer lårene.

Der bør ikke være nogen pause efter fuldført armbevægelse, idet armene begynder trækket så snart de sættes i vandet efter fremsvinget.

Åndedrættet følger armbevægelsen således, at indåndingen finder sted, når hænderne passerer lårene og i første del af fremsvinget. Udåndingen sker i armtrækkets første del. Dygtige svømmere vil i regelen kun trække vejret for hvert 2. armtag for ikke at bryde den horisontale svømmestilling for meget. I øvrigt bør hovedet under indåndingen ikke hæves mere end højst nødvendigt, d.v.s. hagen holdes i vandoverfladen.

Benbevægelsen

Benbevægelsen er den vanskeligste del af denne svømmeart og må derfor gøres til genstand for en grundig indøvelse, før armbevægelsen læres.

A.På land:

1. Læreren forklarer og demonstrerer bevægelsen, idet der lægges

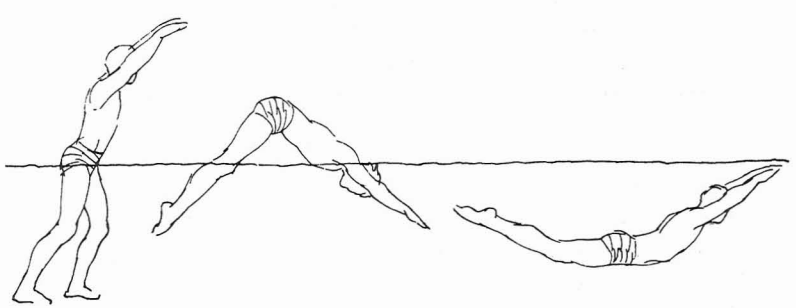


Fig. 66.

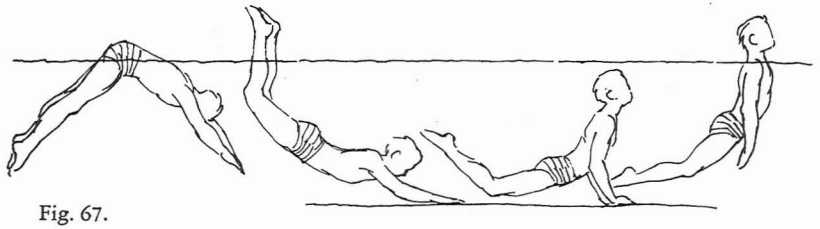


Fig. 67.

vægt på, at eleverne får indtryk af, at det er en fortløbende bevægelse fra hoftepartiet og nedefter.
2. Eleverne prøver hofteskubbet i vingstående stilling, evt. i hånd støttet stilling ved væg (stabil overkrop).

B. I vandet:
1. »Springe som delfiner« i vand til hoftehøjde. Enkelt afsæt, bløde spring med god glidning (se fig. 66).
2. Som 1, men med afsæt med begge hænder fra bunden, således at kroppen går stejlt op inden afsættet til næste spring (se fig. 67).
3. I strækfremliggende håndfæstet flydestilling (først ved bassinkanten, senere på tværs af bassinet) øves hoftens op- og nedgående bevægelse. Hold vejret, læg ansigtet i vandet og udfør bevægelsen mange gange.
4. Efter startspring (eller afsæt fra bassinvæggen) svømmes under vandet på tværs af bassinet. Armene trækkes ned til siden og holdes der, mens der svømmes mange små delfinslag med benene.
5. Træning i det færdige bentag med hænderne enten på svømmeplade (se fig. 68) eller langs siderne. Til disse øvelser kan evt. anvendes »svømmefødder«. Vejrtrækning kun for hvert 3. eller 4. bentag.

ALMINDELIGE FEJL
1. Knæene bøjes for meget.
2. Ingen medbevægelse i hoften. Bentaget må ikke blot være et slag med underbenene.
3. Bentaget ligger for dybt. Kontroller hovedets stilling (»Læg ansigtet i vandet«).

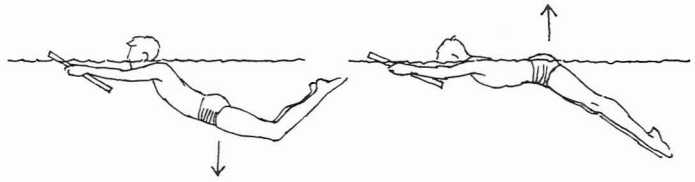


Fig. 68.

Armbevægelsen

A. På land:
1. Nogle smidiggørende øvelser for skulderleddet (skulderløftning, -rulninger, rundsving o.l.).
Strækbredvinkelstående stilling: armbevægelsen øves i den færdige form.

B. I vandet:
1. Strækbredvinkelstående stilling i passende vanddybde (i vand til maven): 3 armtag for hver vejrtrækning (se afsnit om åndedræt).
2. Gående på tværs af bassinet øves armtaget med rigtig vejrtrækning for hvert 3. tag.
3. Armtaget øves i strækfremliggende fodstøttet stilling med hjælper. Først ved bassinkanten, senere på tværs af bassinet, mens hjælperen sørger for, at svømmeren ikke taber benene.
4. Fra strækfremliggende flydestilling øves det færdige armtag med vejrtrækning for hvert andet tag (evt. med (»svømmefødder«). Svømmeren lader benene passe sig selv og blot følge med; mange gange vil benene rent reflektorisk udføre det rigtige delfinslag på rette sted, såfremt bentaget er gundigt indøvet, før armbevægelsen gøres til genstand for indøvelse.

ALMINDELIGE FEJL
1. Armene skodder under fremføringen. (»Søg at få albuerne forrest i bevægelsen fremad«).
2. Hænderne lægges forkert i vandet efter fremføringen.

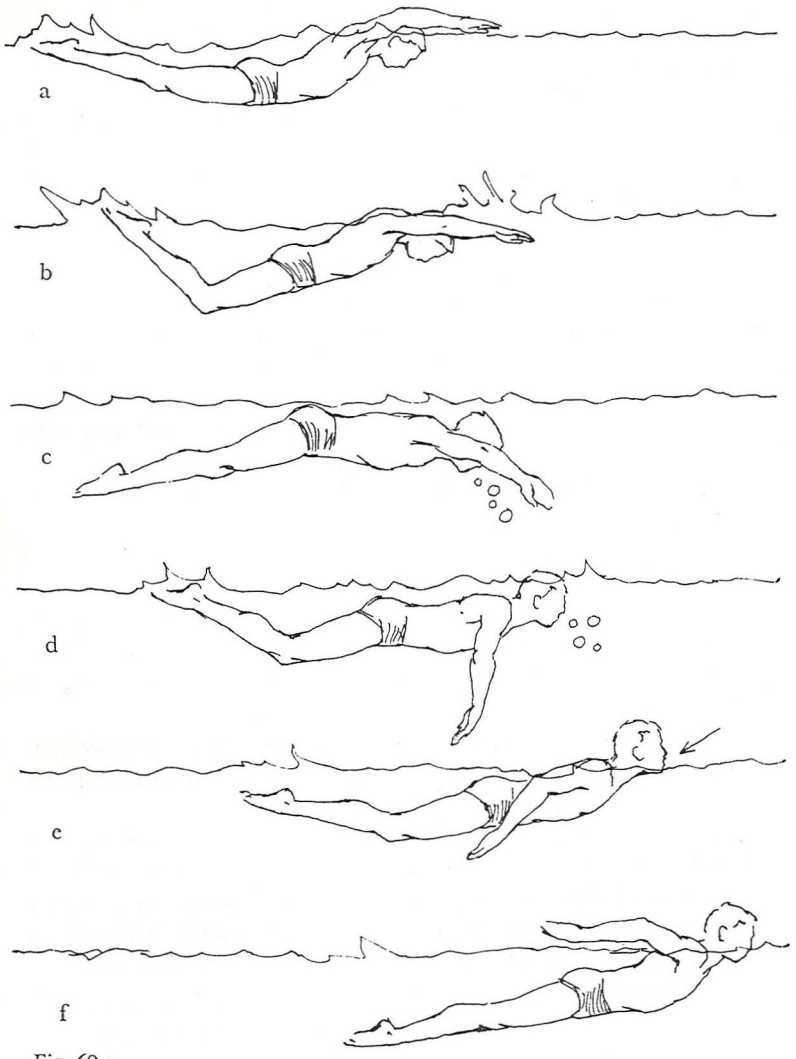


Fig. 69.

3. Hele armtaget udføres med strakte arme.
4. Armtaget slutter for tidligt. (»Før armbevægelsen igennem til lårene«).

Sammensætning af arm- og benbevægelser

Øves kun i vand.

1. Efter afsæt fra bassinkanten øver eleverne sammensætningen således:
   a. 1. bentag i strækfremliggende flydestilling netop som armene begynder trækket.
   b. 2. bentag, når armene er ved at passere lårene.
2. Den færdige butterfly trænes i begyndelsen på tværs af bassinet med en lille pause ved kanten, før næste svømmetur. Det er af største vigtighed, at eleven fra starten først og fremmest søger at tilegne sig den rigtige rytme i svømningen, fremfor at svømme længere distancer i en gal rytme. »Svømmefødder« kan anvendes med udbytte, idet de giver svømmeren den rigtige horisontale udgangsstilling og dermed letter armarbejdet og indøvelsen af den rigtige rytme.

ALMINDELIGE FEJL

1. For lang pause, før armbevægelsen sætter ind.
2. Ukorrekt sammensætning af de 2 bentag og armtaget.

START

Til alle konkurrencer i svømning på brystet sker starten ved et spring, det såkaldte startspring. Ved rygsvømning foregår starten nede i vandet fra bassinkanten.

Startspring

Der kan enten startes fra bassinkant eller startskammel. Der findes flere former for startspring, men fælles for dem alle er, at springet skal være hurtigt og kraftigt.

I udgangsstillingen til det almindeligst brugte startspring står svømmeren foroverbøjet med armene i trækstilling, krop og arme omtrent vandret, knæene let bøjede, fødderne parallelle (evt. lidt indaddrejede) med en fodsbreddes afstand og tæerne om kanten. Der skal være god balance i stillingen.

Når kommandoen til springet kommer, sættes kroppen i fald fremefter, og der sættes kraftigt af med benene samtidig med, at armene

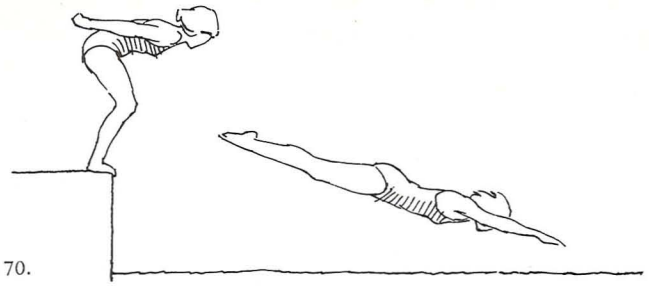


Fig. 70.

svinges kraftigt fremad-opad (fig. 70). Nedslaget i vandet skal ske med hovedet godt nede mellem armene og i en sådan vinkel, at svømmeren går let gennem vandoverfladen uden det flade plask, man ofte ser og hører ved misforstået fladt startspring, der tager farten af afsættet.

Når den ved springet opnåede hastighed er udnyttet (d.v.s. når denne er lig med svømmehastigheden), foregår opdukningen samtidig med, at svømmebevægelserne begynder.

Dygtige svømmere kan med fordel udføre armsvinget til start som en kombination af et sving og en armstrækning fremad. Hovedet holdes let løftet, indtil svømmeren passerer det højeste punkt i springet, hvor hovedet bøjes ned mellem armene (fig. 71).

Foretrækker svømmeren at bruge den udgangsstilling, der ses hos de fleste konkurrencesvømmere i dag, holdes armene nede foran knæene og ført lidt ud til siden. På startsignalet bringes kroppen nu i fald ved at svømmeren begynder et rundsving med armene. Armene svinges dog ikke helt igennem til strækstilling, for at undgå lændesvajning, og deraf følgende fladt spring. I øvrigt er flugt og neddykning som beskrevet oven for.

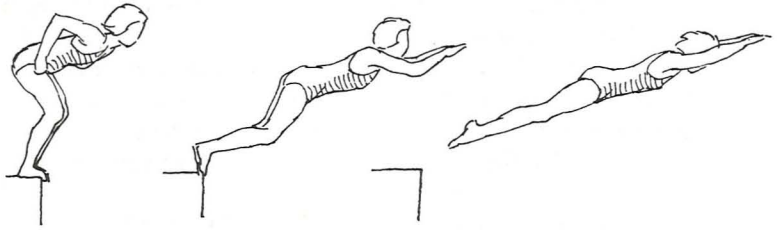


Fig. 71.

Indøvelse

På land:

1. Håndstøttede spring til træning af afsættet. Kraftigt afsæt fra gulvet og ordentlig gennemstrækning af ben og fødder. Kan øves ved ribbe, bom, stoleryg o.l.
2. Fra startstilling på gulvet kan den rigtige armbevægelse kombineret med »faldet« øves ind mod væg eller ribbe i moderat tempo.
3. Fra startstilling på gulv udføres *rigtigt* startspring skråt fremadopad. (»Hvor højt kan du nå?«)

I vand:

1. Startspring fra skammel med vægt på en enkelt af de tekniske detailler (armsving – afsæt – flugt – neddykning – glid).
2. Færdigt startspring med hurtig igangsætning af svømningen.

Almindelige fejl

1. Forkert udgangsstilling.
   a. Svømmeren står for sammenbøjet, knæ og bryst rører næsten hinanden. Springet bliver for kort.
   b. Svømmeren står for opret med helt strakte ben, og kroppen er ikke lænet nok frem d.v.s. vægten ligger på hælene i stedet for på fodballen.
2. Hovedet puttes allerede i opspringet ned mellem armene og springet bliver for dybt og for kort.
3. Hovedet bøjes tilbage i nedslaget og svømmeren dukker for tidligt op (»Hagen mod brystet« – »Klem armene sammen om ørerne«).
4. Springet er for fladt, og svømmeren bremser med et plask mod vandoverfladen.
5. Benene strækkes ikke kraftigt nok igennem i afsættet.
6. Hoften bøjes i springet hvorved svømmeren bremses ved neddykningen.
7. Armsvinget udføres ikke med tilstrækkelig kraft og springet bliver for kort.

8. Gliddet udnyttes ikke, fordi svømmeren begynder svømmetagene, så snart han er nede i vandet.
9. Gliddet overdrives og svømmeren taber helt fart.

Ved konkurrencer foregår starten på følgende måde: På kommandoen »På Deres pladser« indtager svømmerne startstillingen på startskammel eller bassinkant. Når alle svømmerne er helt i ro i stillingen, giver starteren signal til starten (kommando, fløjt, skud).

Start til rygsvømning

Der startes nede i vandet. I startstillingen ligger svømmeren med ryggen til banen og ansigtet mod startstedet. Hænderne holder fast i kant eller ribbe over vandoverfladen, knæene er stærkt bøjede, og de let adskilte fødder er anbragt imod væggen ret nær ved vandoverfladen, således at den ene fod (det skal være springbenet) er lidt højere oppe end den anden for at sikre et godt fodfæste og et fordelagtigt afsæt.

I starten løfter svømmeren sig først lidt op i armene, hvorefter hænderne slipper og armene svinges skråt udad-opad til strækstilling samtidig med, at der sættes kraftigt af med benene, således at legemet kastes opad-bagud, idet svømmeren søger at få kroppen fra hoften og opefter fri af vandet (fig. 72). Hovedet skal godt tilbage mellem armene. Umiddelbart efter afsættet påbegyndes svømmebevægelserne. I rygcrawl begynder benbevægelserne straks, og armarbejdet bør for rytmens skyld begynde med enkelt armtræk.

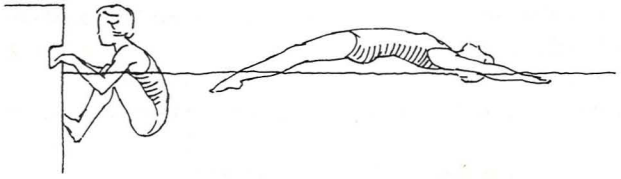


Fig. 72.

Indøvelse

Rygstarten indøves kun i vandet.

1. Træning i indtagelse af den rigtige startstilling.
2. Rygstart med vægt på en enkelt af de tekniske detailler (armsving – afsæt – neddykning – glid).
3. Rygstart efterfulgt af 6–8 m sprintsvømning.

Ved konkurrencer foregår starten således: På tilsigelsen »Svømmerne i vandet« indtages startstillingen ved startstedet. Når kommandoen »På Deres pladser« lyder, trækker svømmeren kroppen lidt ind mod bassinvæggen og lidt op af vandet, og fra denne stilling foregår starten, når starteren giver signal hertil (fløjt, skud, kommando).

ALMINDELIGE FEJL

1. Gal udgangsstilling (fødderne anbringes forkert – svømmeren glemmer at hæve sig op i armene på kommandoen »På Deres pladser«).
2. Armsvinget er ikke kraftigt nok, og kroppen kommer derfor ikke tilstrækkelig fri af vandet.
3. Fødder og ben strækkes ikke ordentligt igennem i afsættet.
4. Svømmeren svajer for voldsomt i ryggen og starten bliver for dyb.
5. Gliddet overdrives og svømmeren mister for megen fart.

Start til holdkapsvømning

Skal svømmerne på et stafethold virkelig svømme som et hold og få den rette fordel af skifterne (se reglerne for skift side 153), er megen træning af denne detaille nødvendig.

Under træningen bør svømmerne starte i samme orden som til konkurrencen, så de vænner sig til hinandens svømmestil og hastighed; kun herved opnås den sikkerhed i skifterne, der på stævnedagen kan være afgørende.

En svømmer, der står parat til afløsning, må gerne være i fald, blot hans fødder bevarer kontakt med startstedet, indtil den svømmer, han skal afløse, på reglementeret måde berører bassinvæggen.

Svømmeren, der er ved at være færdig med sin tur, må sørge for at

svømme helt ind til væggen med størst mulig fart. Hvis han f.eks. slapper af og glider den sidste meter ind mod vendestedet, kan det betyde, at afløseren fejlbedømmer hans fart og tyvstarter.

VENDINGER

Ved svømning i korte bassiner kan vendingerne ved bassinenderne komme til at betyde en del for den hurtighed, hvormed en bestemt distance svømmes. Vendinger bør derfor medtages på træningsprogrammet for viderekomne svømmere.

For at en vending skal være god, må den være hurtig, give et kraftigt afsæt, passe ind i svømningens rytme og ikke koste for mange kræfter. I konkurrencesvømning skal der endvidere være mulighed for, at svømmeren kan orientere sig om sin placering i løbet.

Vendingen består af to dele: drejningen og afsættet. Vendingen kan foregå enten med hovedet under eller over vandoverfladen under drejningen. Den sidstnævnte er den mest anvendelige og mest brugte, da den giver god tid og lejlighed til indånding under drejningen kort før afsættet, gør anslaget med hånd eller hænder sikrere, giver et godt overblik og bevirker, at man kan glide ud under vandet uden at mangle luft. Medens drejningen varierer efter svømmearterne, er selve afsættet i virkeligheden ens for dem alle.

Forøvelser

Under indøvelsen øves drejning og afsæt hver for sig, og først når disse to ting er helt i orden, indøves den færdige vending, hvor drejning og afsæt følger hinanden, uden at svømningens rytme brydes.

Drejningen øves først frit i vandet, altså uden afsæt fra væg. Herved indarbejdes en rigtig følelse af kroppens stilling i vendingen. Denne øvelse består i, at man under svømning fremad (brystsvømning eller crawl) foretager en hurtig vending, således at ansigtet kommer i modsat retning. Det foregår ved, at knæene hurtigt trækkes op under maven samtidig med, at der udføres et sidetryk med armene; sker drejningen f. eks. til venstre side, udfører begge armene et tryk mod højre samtidig med, at kroppen kastes rundt til venstre.

Eleverne behøver kun at få besked på, at når der skal drejes, gælder det om hurtigst muligt at få ansigtet den modsatte vej, og de fleste gør det rigtigt i de første forsøg.

Derefter indøves drejningen ved bassinvæggen eller vendeplanken. Eleverne ligger i fremstrakt flydestilling med hænderne fæstet på kanten. Benene bevæges frit med små crawllignende bevægelser for at holdes oppe i overfladen. Her øves nu et hurtigt optræk af knæene foran brystet; men fødderne må ikke sættes mod væggen, og benene strækkes igen bagud umiddelbart efter optrækket. Dette prøves nogle gange på lærerens kommando. Der lægges vægt på et hurtigt optræk. – Det næste trin bliver derefter: Samme optræk af knæene som før, men umiddelbart efter, at optrækket er begyndt, slipper den ene hånd, som hurtigt svinger ud i den nye svømmeretning, så at også ansigtet kommer til at vende i samme retning. Under den sidste del af drejningen (når ryggen vender mod væggen) sættes fødderne på.

Derefter indøves afsættet. Eleverne står i vand til lidt over hoftehøjde med ryggen mod bassinvæggen. Den ene fod anbringes nu bag ved kroppen mod væggen ca. ½ m under vandoverfladen, den anden sætter af fra bunden og anbringes hurtigt oppe ved siden af samtidig med, at hænderne slipper og kroppen trykkes ned under overfladen til afsætsstilling. I denne er fodballerne anbragt mod væggen med en fodsbreddes mellemrum. Knæene er stærkt bøjede, sædet nær hælene lige foran føddernes støttepunkt, kroppen vandret og hænderne samlet foran hovedet, der trykkes dybt ned mellem armene (sammenlign fig. 73 d). Hvis man tænker sig eleverne indtage samme stilling i det lodrette plan, vil kroppen og benene være som i dyb knæbøjning.

Selve afsættet foregår derefter ved, at benene strækkes fuldt ud, lige til tåspidserne. Strækningen må ikke udføres som et voldsomt stød, men skal være langt og sejgt. Samtidig hermed strækkes armene hurtigt fremad, tommelfingrene fatter hinanden, således at hænderne og armene danner en kile foran hovedet.

I fortsættelse af afsættet kommer glidningen ud under vandoverfladen, og når glidningens hastighed er lig med svømningens, foregår opdukningen.

Når forøvelserne til drejning og afsæt er i orden, kommer indøvelsen af den færdige vending, som varierer efter svømmearterne.

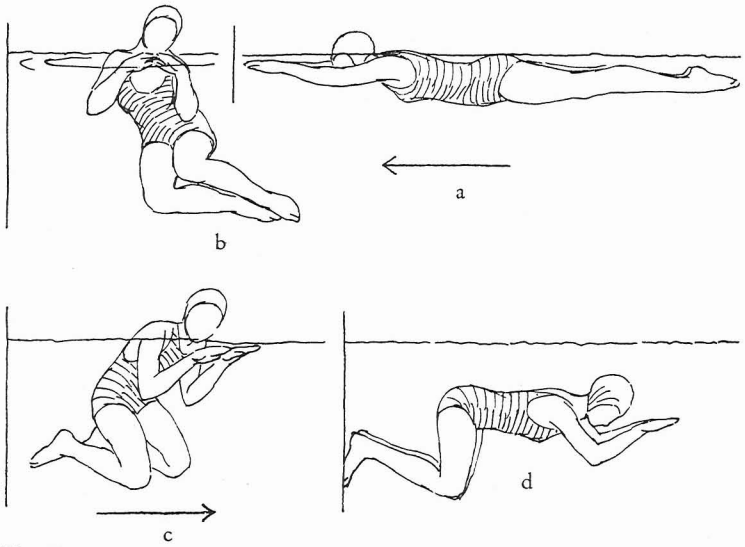


Fig. 73.

Under indøvelsen af vendingen bør læreren erindre, at mange vendinger umiddelbart efter hinanden stiller store krav til åndedrættet.

Vending til brystsvømning

I vendingen skal begge hænder røre væggen samtidig og i samme højde. Under indøvelsen svømmes i hvert forsøg fra en afstand af 4–6 m ind mod væggen. Da anslaget helst skal ske med strakte arme, svømmes der i de første forsøg med benene alene, mens armene ligger stille i fremstrakt stilling. Så snart hænderne har fat i ribben eller kanten, trækker man sig ind til væggen med et kraftigt tag, således at albuerne kommer tæt ind til kroppen, knæene trækkes kraftigt op, og medens hovedet holdes løftet, foretages en kraftig indånding, begge hænder trykker fra og slipper samtidig med, at kroppen »kastes« rundt, fødderne anbringes mod væggen, og hovedet og overkroppen trykkes ned i vandet, hvor drejningen til afsætsstillingen afsluttes. I umiddelbar fortsættelse heraf kommer så selve afsættet som beskrevet ovenfor (fig. 73). Når glidningens hastighed er lig med svømningens, sætter svømmebevægelserne ind, men ifølge reglerne,

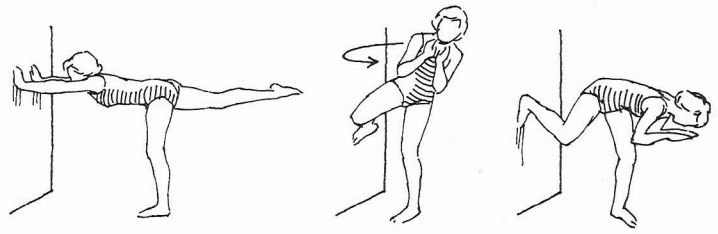


Fig. 74.

må der kun foretages eet svømmetag, inden opdukningen finder sted. Dette tag udføres med størst udbytte med et meget langt armtag. Efter afsæt og glid føres de strakte arme til bred flyvstilling, albuerne bøjes og hænderne trækker ind under brystet, til de er tæt ved hinanden. Derefter skubbes hænderne bagud, til de er ud for lårene med opadvendte håndflader. I denne stilling glides et øjeblik, hvorpå hænderne langs brystet føres frem til nyt tag, mens benene udfører det tilladte tag.

I den helt færdige form svømmer man almindelig brystsvømning ind mod væggen og afpasser de sidste tag (evt. ved et ekstra arm- eller bentag) således, at anslaget med hænderne sker med strakte arme. Drejning og afsæt som ovenfor.

Dygtige svømmere vil som regel nøjes med en hurtig berøring af bassinvæggen, inden kroppen »kastes« rundt i drejningen.

På land kan brystsvømningsvendingen forberedes og tydeliggøres ved en øvelse som vist i fig. 74, hvor eleven får en forestilling om hændernes anslag mod væggen, benenes optræk, den hurtige kropdrejning og afsætsstillingen.

Vendinger til crawl

I crawl er det tilladt svømmeren i vendingen at berøre væggen med en hvilken som helst del af legemet. Hos begyndere vil anslaget sædvanligvis ske med een hånd (overfladevendingen), mens mere øvede og især konkurrencesvømmere overvejende benytter den hurtigere kolbøttevending.

Overfladevendingen. Sker anslaget med venstre hånd, drejes der til højre side; røres der med højre hånd, drejes der til venstre side. Når

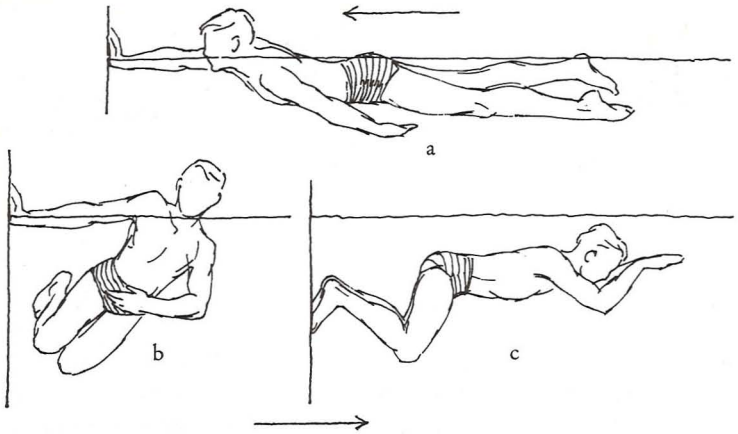


Fig. 75.

hånden fatter skvulperenden eller ribben, trækkes knæene hurtigt op mod brystet, hovedet løftes til indånding, og kroppen »kastes« rundt, idet den frie hånd hjælper til med drejningen ved at trække over mod modsat sides hofte, hvorefter hoved og overkrop trykkes ned til afsætsstillingen samtidig med, at hånden slipper skvulperenden og stikkes i vandet foran hovedet, hvor den møder den anden hånd. Derefter følger afsæt og glidning, under hvilken benene begynder deres arbejde; det første armtag, der bryder vandoverfladen, tages med vejrtrækningsarmen (fig. 75).

Under indøvelsen bruges en tilsvarende fremgangsmåde som ved brystsvømning, 4–6 m svømning ind til væggen.

1. Med benene alene og højre arm fremme.
2. Med benene alene og venstre arm fremme.
3. Med ben og arme i rigtig crawltakt. Anslaget afpasses evt. ved at lade den ene arm dvæle lidt fremme (mens benene alene arbejder), inden væggen røres.

Også denne vending kan forberedes på land som vist i fig. 76, idet man her kan tydeliggøre anslaget, den frie hånds medvirken i drejningen og kroppens stilling ved afsættet.

Hvis vendingen skal foretages ved en glat væg uden ribbe, må anslaget ske lidt under vandoverfladen. Er der tale om venstre hånd, placeres den lidt til højre for kroppens længdeakse og med fingerspidserne pegende mod højre, således at hånden ved et tryk mod venstre kan hjælpe til med at dreje kroppen rundt til højre.

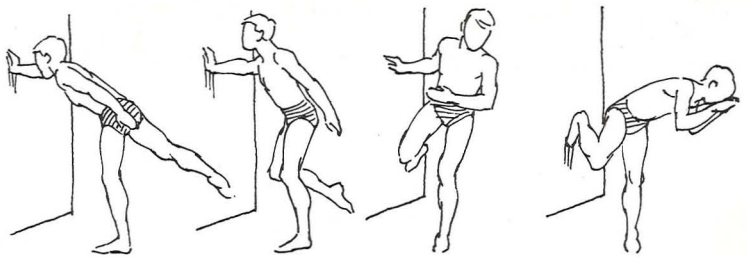


Fig. 76.

Kolbøttevendingen: I denne vending er det kun fødderne, der berører bassinvæggen. Når svømmerens hoved er fra 0,75 til 1,5 m (virkelig dygtige svømere lidt mere) fra vendestedet, laver han en halv forlæns kolbøtte, idet han søger at hæve sædet op over vandet; benene er samlede, og knæene er strakte i den første del af kolbøtten. Når brystet er næsten nede ved lårene, bøjes knæene, hvorved farten øges i kolbøtten. Nu drejer svømmeren sig om sin egen længdeakse samtidigt med, at fødderne føres hurtigt over vand ind til afsæt fra bassinvæggen. Såvel selve kolbøtten som drejningen understøttes af et kraftigt træk med armene. I afsætsstillingen er svømmeren sædvanligvis ikke drejet helt om til normal svømmestilling, men afsættet sker med den ene side vendt skråt mod bunden og fødderne tilsvarende skråt placeret på væggen. Under »gliddet« i forbindelse med et kraftigt benarbejde skruer svømmeren sig tilbage til sædvanlig svømmestilling. (fig. 77).

Indøvelse af kolbøttevendingen:

1. Forlæns kolbøtte fra brystsvømning. Ved denne øvelse læres knækket i hoften og benenes rigtige stilling, først strakte og derefter bøjede. Der lægges vægt på, at brystet kommer helt ned til lårene og sædet op over vandet.
2. Forlæns kolbøtte fra crawl. Der standses med begge hænder fremme, hvorefter der glides et lille øjeblik med fremstrakte arme, inden der ved hjælp af et dobbelt armtag (butterflyarmtag) laves en forlæns kolbøtte. Bevægelsen kan med fordel understøttes af et lille delfinslag med benene.

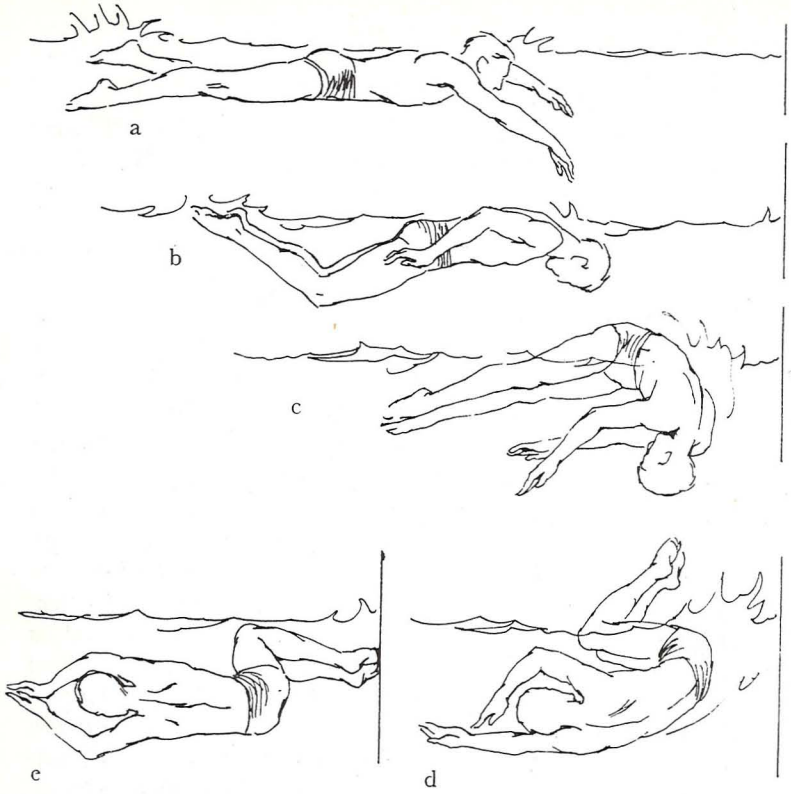


Fig. 77

3. Som 2, men ind mod bassinvæggen, og der laves kun ½ kolbøtte. Svømmeren sætter af fra væggen og glider ud i bassinet med ryggen mod bunden.
4. Som 3, men nu tilføjes drejningen om længdeaksen – dette er erfaringsmæssigt kolbøttevendingens sværeste detaille. Går man ud fra øvelse 3 og fortæller svømmeren, at det kun er fødderne, der skal anbringes anderledes end før, vil han sædvanligvis lettere kunne finde ud af drejningen. Fødderne skal nu ikke mere pege opad som I øvelse 3, men til siden eller skråt nedad. Efter det første træk med armene (fig. 77 a) vendes håndfladerne (fig. 77 b) og armene understøtter nu yderligere vendingen ved at underste arm (venstre arm, når svømmeren ønsker at sætte af med venstre side nærmest bunden) roligt føres op over hovedet til næsten strækstilling, mens højre arm bøjes og hånden trækker mod svømmerens isse (fig. 77 d). (»Læg en håndfuld vand oven på hovedet«). Derefter samles hænderne med tommelfingerfatning, inden det kraftige afsæt (»Ikke hvile i vendingen«) bringer svømmeren tilbage i normal svømmestilling.

Øvelse 3 og 4 kan med fordel laves fra stående stilling ind mod bassinvæggen. Svømmeren står med front mod vendestedet ca. 3 m ude i bassinet i vand til lav brysthøjde. Et kraftigt afsæt fra bunden bringer svømmeren op i horisontal flydestilling med begge arme strakt frem klar til at lave vendingen på rette sted.

Ved anvendelse af den stående udgangsstilling kan den mindre øvede crawlsvømmer spare på kræfterne og alligevel sikre sig, at vendingen både begynder på samme sted hver gang, og at den udføres med tilstrækkelig stor hastighed.

5. Træning i den færdige vending, hvor svømmeren begynder vendingen fra naturlig svømmestilling med den ene arm fremme. I begyndelsen udføres vendingen efter få meters svømning i moderat tempo. For at få det fulde udbytte af kolbøttevendingen, er det dog nødvendigt, at den udføres med stor svømmehastighed. I modsat fald bliver svømmeren let hængende i selve kolbøtten. Ligeledes er det af største betydning, at vendingen hver gang påbegyndes i samme afstand fra væggen. Kun herved kan svømmeren sikre sig, at fødderne kastes ind til afsæt i den rette dybde. – Anbringes fødderne i vandoverfladen, bliver vendingen for dyb, og anbringes de for dybt, bliver den alt for kort.

Vendinger til rygcrawl

Svømmeren skal have kroppen i rygliggende stilling, indtil en hånd har rørt endevæggen.

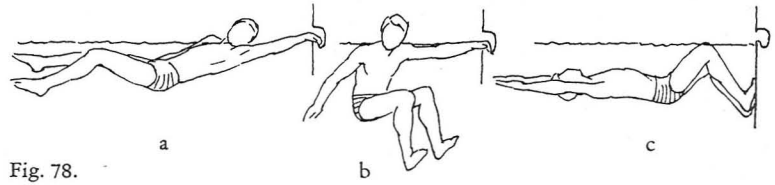


Fig. 78.

Den simpleste form, som læres uden besvær af skoleelever, er den, der er vist på fig. 78. Den ene hånd griber fat i bassinkanten, hvorefter der foretages et hurtigt optræk med knæene og en sammenlukning i hofteleddet samtidig med, at kroppen drejes om på siden, således at krop og ben hele tiden er i vandet og hovedet over vandet til indånding, indtil nedgangen til afsætsstillingen finder sted. I denne er fødderne let adskilte, knæene godt bøjede, sædet nær hælene, kroppen vandret med ryggen mod bunden og hænderne samlet over hovedet i strækstilling. Afsættet og glidningen foregår under vandoverfladen med hovedet godt nede mellem armene. Benbevægelsen påbegyndes under glidningen, og opdukningen sker ved, at hovedet bøjes lidt fremad.

En anden let form er den såkaldte »*tallerkenvending*«, hvor svømmeren under hele vendingen har ryggen vendt mod bunden, således at drejningen sker i det vandrette plan som på en tallerken anbragt under korsryggen.

Der svømmes tæt ind til væggen, hvor højre hånd anbringes mod væggen lidt til venstre for kroppens længdeakse med fingerspidserne pegende mod venstre side, højre arm halvt bøjet (fig. 79). Så snart hånden har kontakt med væggen foretages en hurtig knæløftning samtidig med, at højre hånd ved et tryk mod højre drejer kroppen rundt til venstre, således at fødderne kan sættes mod væggen i afsætsstillingen, der er som nævnt ovenfor.

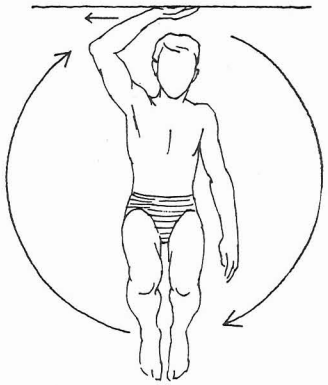


Fig. 79.

Fig. 80.

Hvis der på endevæggen er overløbsrende eller ribbe, vil mindre rutinerede svømmere i stedet for at lægge hånden mod den glatte væg med fordel kunne tage fat i ribben med anslagshånden, hvorved opnås et fast greb for trykket med hånden og drejningen. På land kan drejningen indøves ved en væg som vist i fig. 80, hvor navnlig håndens placering og tryk, optrækket af knæene samtidig med drejningen kan gøres til genstand for særlig instruktion.

Dygtige rygcrawlere kan også med fordel anvende den såkaldte *kipvending*.

I anslaget placeres hånden ret dybt på endevæggen, idet hovedet og kroppen bøjes kraftigt bagover samtidig med, at de drejes til anslags-

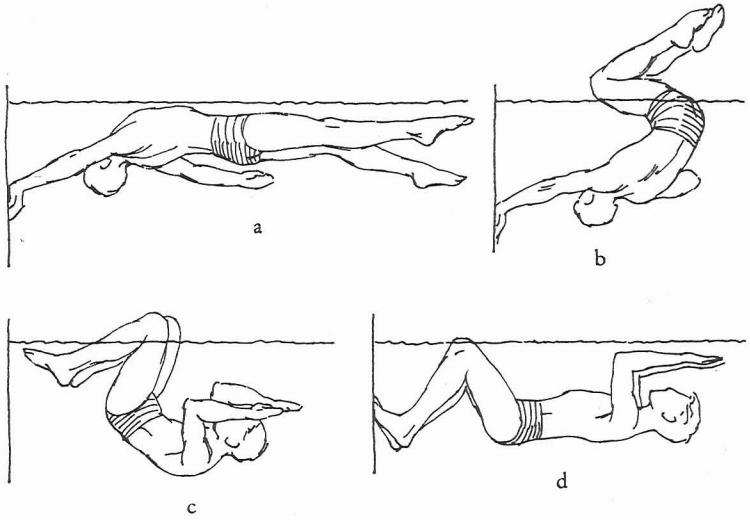


Fig. 81.

Fig. 82.

siden. Indåndingen sker i anslaget. Kipningen foregår i umiddelbar fortsættelse heraf, ved at knæene trækkes hurtigt op over vandet og ved en drejning om kroppens længdeakse (mens hovedet er nedad) placeres fødderne på endevæggen i afsætsstillingen, hvor ryggen er vendt mod bunden og hænderne samlet foran ansigtet. I umiddelbar forlængelse heraf strækkes armene op over hovedet samtidig med, at benene sætter kraftigt af (se fig. 81).

Også denne vending kan indøves på land, hvor anslaget, optrækket, drejningen og fødderne placering i afsætsstillingen kan klargøres for eleverne (se fig. 82).

Indøvelsen i vandet af disse vendinger sker iøvrigt på tilsvarende måde som i crawl.

Vendinger til rygsvømning med overtag

Som i rygcrawl.

TRÆNINGSLEKTIONER

Viderekomne elever bør lejlighedsvis anvende en hel lektion (20–25 min.) til træning i en bestemt svømmeart. Følgende er eksempler på, hvorledes det kan arrangeres under hensyntagen til moderne svømmetræning .

Brystsvømning

1. 150 m brystsvømning. Der veksles mellem 25 m roligt og 25 m sprint.

2. 100 m bentag, roligt, solidt. Der tænkes på stilen (slynget).
3. 4 gange 25 m bentag som sprint. Der holdes kun lille pause. 30–40 sekunder mellem de enkelte 25 m.
4. 50 m afslappet rygsvømning
5. 2 gange 25 m armtag som sprint, 30–40 sekunder pause mellem de to omgange.
6. 50–100 m afslappet brystsvømning.
7. Træning i start og vending.
8. 4 gange 25 m brystsvømning som sprint, 30–40 sekunder pause efter hver 25 m.

Crawl og rygcrawl

1. 100 m rolig, afslappet svømning.
2. 4 gange 25 m bentag som sprint, 35–45 sekunder pause efter hver tur.
3. 50 m rolig svømning.
4. 4 gange 25 m armtag som sprint, 30–40 sekunder pause efter hver tur.
5. Træning i start og vending.
6. 4 gange 25 m svømning som sprint, 30–40 sekunder pause efter hver tur.
7. 100 m rolig, afslappet svømning.

UDSPRING

Sideløbende med undervisningen i de forskellige svømmearter bør der finde en undervisning sted i udspring.

Af sikkerhedsmæssige grunde bør nedenstående regler overholdes.

Sikkerheds- og ordensregler ved udspring

Læreren kontrollerer at:

1. *Vippen og indstillingsapparatet* er i orden (vippen må ikke være glat, evt. kokosmåtte ikke hullet).

2. *Vanddybden* under vippen er forskriftsmæssig:
   For 1 m vippen kræves en dybde på 3,40 m mindst 6 m frem i bassinet.
   For 3 m vippen kræves 3,80 m mindst 6 m frem.
3. *Springområdet* er afspærret, således at uvedkommende ikke uforvarende svømmer ind under vippen eller i neddykningsfeltet.
   Hvor det er muligt, bør der afspærres med tove f. eks. ved 1 m vippen 2 m til hver side og 7–8 m frem.

Læreren instruerer forud for undervisningen eleverne om, at

1. Der må kun springes på lærerens signal (når han har sikret sig, at der ingen er i neddykningsfeltet).
2. Opdukning til overfladen sker umiddelbart efter at springet er fuldført – ingen undervandssvømning.
3. Efter springet (opdukningen) svømmes der frem til et nærmere aftalt sted (trappe) – aldrig tilbage mod vippen.
4. Kritik gives når eleven passerer læreren på vej tilbage til vippen (kan evt. også gives umiddelbart efter opdukningen).

Husk! Spring er ikke noget, der skal overstås i lektionens sidste minutter og derved ofte få karakter af underholdning. Netop på grund af de forholdsvis få minutter, der er til rådighed, er det nødvendigt, at undervisningen i spring organiseres og ledes med fast hånd, så ulykker undgås, og såvel elever som lærer får udbytte af anstrengelserne.

Indøvelse af udspring

1. Siddestilling indtages på bassinkanten (bro, trappe) (»Sædet godt tilbage«), hælene samlede og støttet på afløbsrenden (trappetrin), adskilte knæ og armene i strækstilling med pegefingrene sammen (fig. 83). Kroppen bøjes frem, og når legemet begynder at falde (evt. først når fingrene er ved vandoverfladen), skubbes der fra med fødderne. Det er vigtigt, at hovedet holdes nede. (»Hagen mod brystet«). De fleste begyndere vil helst rykke nakken tilbage, lige inden de når vandet, og springet bliver nemt for fladt. (»Klem armene om ørerne«). For at komme hurtigt op til vandoverfladen igen, bøjer man bagover i håndleddene og lægger nakken tilbage.

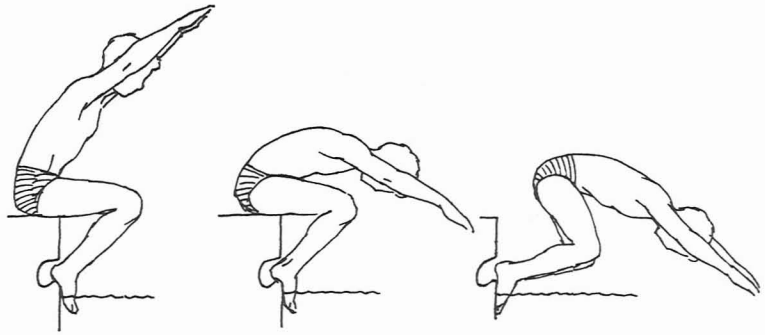


Fig. 83.

2. Halvknæstående på bassinkanten. Tæerne på den forreste fod fatter om kanten, og knæet på det bageste ben anbringes omtrent ved siden af den forreste fods hæl. Armene er strakte og samlede over hovedet. Hænderne holdes tæt ved siden af hinanden, idet den ene hånd fatter omkring den anden hånds tommelfinger. Hagen trækkes ind mod brystet (fig. 84). – Kroppen bøjes nu fremad-nedad samtidig med, at det bageste ben strækkes og derefter løftes bagud-opad. Når kroppen er bøjet så langt fremad-nedad, at balancen er mistet, sættes der roligt af med foden på bassinkanten, og fødderne samles, inden man når vandet.

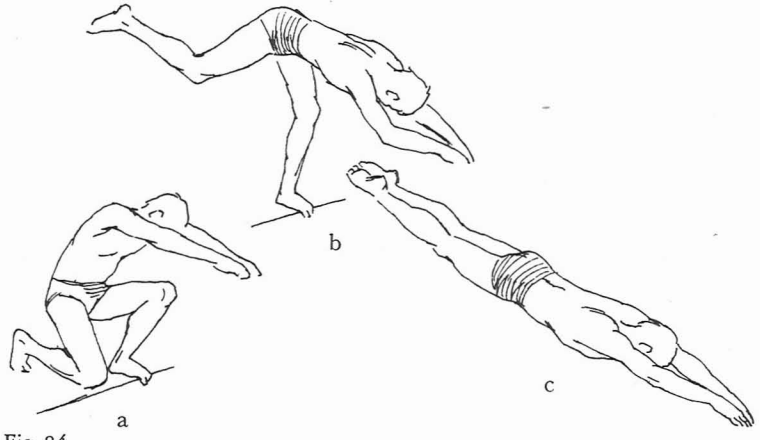


Fig. 84.

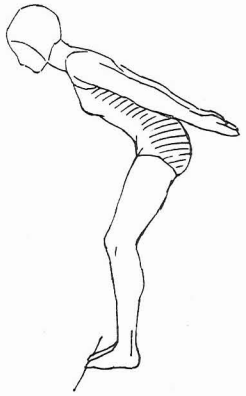


Fig. 85.

3. Stående på bassinkanten med adskilte fødder og tæerne fattende om kanten, knæene halvt bøjede og adskilte og de strakte arme over hovedet. Kroppen bøjes fremad-nedad til balancen mistes, hvorpå man sætter af og prøver på at »svinge benene bagud-opad«.
4. Stående på bassinkanten med samlede og let bøjede knæ, kroppen let fremadfældet og armene i trækstilling (fig. 85). Kroppen sættes i fald, og armene svinges fremad-opad (»om ørerne«) samtidig med afsættet. Hagen mod brystet.
5. Rækstående stilling med tæerne fattende om kanten og vægten fremme over fodballerne. Idet hofteleddet stadig holdes strakt, føres armene nedad-bagud (til trækstilling), medens der foretages en hælhævning, og kroppen sættes i fald fremefter. Samtidig med armsvinget fremad-opad foretages afsættet med en lille spændstig knæbøjning og -strækning. Et godt afsæt er betinget af det rigtige samarbejde mellem arme og ben.

   Nedslaget i vandet skal ske med strakt krop, strakte knæ og vriste.

   Hvis det kniber med at lære eleverne samarbejdet mellem arme og ben i afsættet, kan det indøves på land på følgende måde:

   a. Rækstående stilling. Idet armene føres roligt nedad-bagud, foretages en hælhævning (»Hofteleddet strakt«). Under armføring fremad-opad udføres en let knæbøjning og -strækning.

   b. Som a, men med afsæt under armsvinget fremad-opad, således at der udføres et hop lige op i luften.

Er springet for fladt, kan man hjælpe eleverne til at få benene mere bagud-opad ved at lade dem springe over en stok eller lign., som holdes i knæhøjde ca. ½ m foran dem.

Spring fra vipper (1 og 3 m)

Forøvelser:

Er en elev nervøs for at springe på hovedet fra vippe, eller har han vanskelighed med at lære nedslaget i vandet (komme nogenlunde lodret i), vil bukstående nedfald være en udmærket forøvelse. I udgangsstillingen på vippens forreste kant ser eleven lige hen over de samlede hænder og ned i vandet på det sted på vandoverfladen, hvor neddykningen skal ske. Kroppen lænes roligt fremad, medens fødderne bliver på vippen så længe, som det er muligt. Uden at sætte af med benene fortsætter faldet, og fingrene ligesom prøver at nå ned til vandet. Efterhånden sker der en hoftestrækning, og lige inden man når vandet, skal kroppen være fuldstændig strakt (også knæ og vriste), hovedet fastklemt mellem de strakte arme (fig. 86).

Grundspring

1. Stående småhop på vippen afsluttet med nedspring i vandet på benene.
2. Stående forlæns opspring med armsving og nedspring på benene:
   a. Strakt (fig. 87).
   b. Sammenbøjet (fig. 88).
   c. Eventuelt hoftebøjet (fig. 89).
3. Stående baglæns opspring med armsving og nedspring på benene:
   a. Strakt (fig. 90).
   b. Sammenbøjet.
   c. Eventuelt hoftebøjet.
4. Stående spring på hovedet, sammenbøjet (fig. 91).

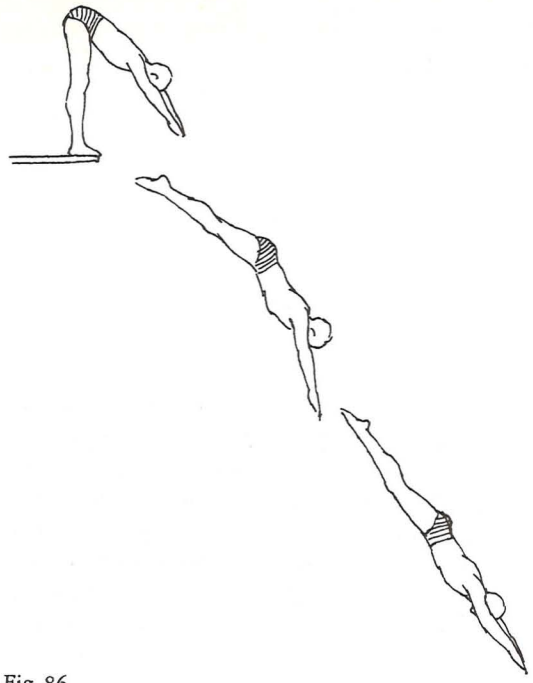


Fig. 86.

FORKLARING

Formålet med disse grundspring er opøvelse af afsæt og springhøjde. De bør derfor øves til stadighed, også af viderekomne springere.

Ved spring fra fjedrende vippe er det vigtigt for springeren at »følges med vippen«, d. v. s. at han skal trykke nedad på vippen, når armene fra favnstilling svinges nedad og få armsvinget fremad-opad til at følges med vippens opaddrivende bevægelse. For at et spring skal blive smukt, må der være god højde på det (»Spring lige op«), og det kan bl. a. indøves ved de små hop på vippen, hvor man samtidig med halvt bøjede arme udfører nogle små rundgående armbevægelser i skuldrene. Efter 2, 3, 4 hop sættes af fra vippen, idet der lægges vægt på kraftige fodledsbevægelser i afsættet. Nedspringet skal foregå ca. 1 m foran vippen. I begyndelsen fri armstilling, senere armene i strækstilling.

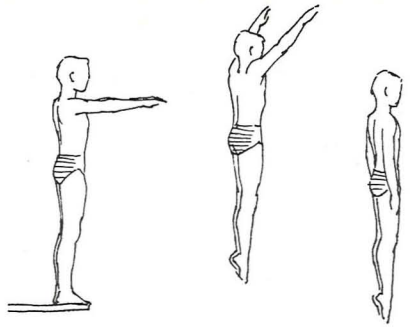


Fig. 87.

Når man har lært »at følges med vippen« øves stående opspring med strakt krop. Efter at armene fra rækstilling er ført nedad-udad til favnstilling svinges de i afsætsøjeblikket nedad-fremad-opad til strækstilling og senere, når man magter dette, op til flyvstilling. I det øjeblik, kroppen begynder at bevæge sig nedad, føres armen strakt fremad-nedad mod benene, hvor hænderne lægges fast ind mod forsiden af lårene. Krop og ben holdes strakt, og hovedet holdes som i retstilling (fig. 87).

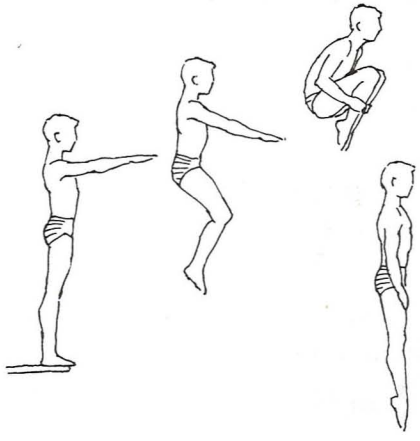


Fig. 88.

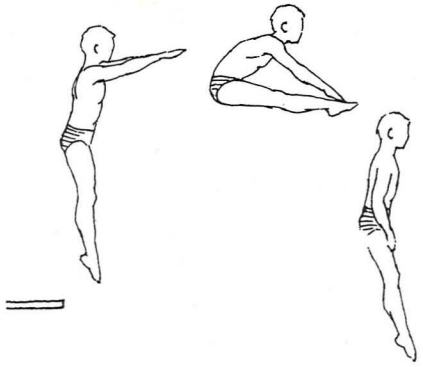


Fig. 89.

Ved spring med sammenbøjet krop er afsættet som ovenfor. Efter at benene har forladt vippen, trækkes knæene helt op til brystet, idet overkroppen lænes lidt fremover. Hælene skal røre sædet. Armene svinges omtrent til flyvstilling, men føres så hurtigt ned og fatter om underbenet. Idet den nedadgående bevægelse begynder, strækkes benene meget hurtigt nedad, hvorefter overkroppen rejses roligt til lodret stilling (fig. 88).

Dygtige elever kan øve springet hoftebøjet. Afsæt og armsving som under b, men fra flyvstillingen føres armene hurtigt ned mod de

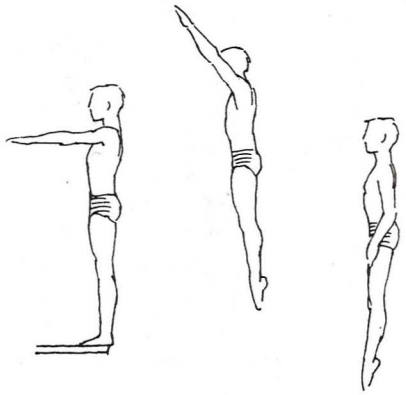


Fig. 90.

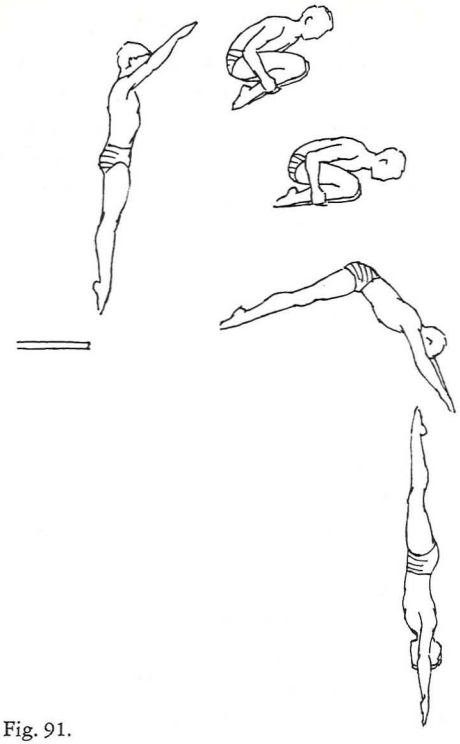


Fig. 91.

fremadførte fødder, så fingerspidserne rører de strakte vriste. Hoftebøjningen sker ved, at sædet skydes kraftigt bagud, hvorved overkroppen føres nedad og benene opad (fig. 89).

Baglæns »benspring« kan også øves strakt, sammenbøjet og eventuelt hoftebøjet. I udgangsstillingen er hælene uden for vippens kant. Idet armsvinget begynder, løftes hælene lidt. I afsættet læner man sig en ubetydelighed bagover, således at det lodrette afsæt lige bringer springeren fri af vippen. Nedgangen er den samme som ved de forlæns benspring. Kroppen strækkes også her meget kraftigt (fig. 90). Ved disse spring må man påse, at eleven ikke læner sig for meget bagover i afsættet, hvorved springet ikke bliver lodret, eller at han i afsættet springer for langt tilbage, hvilket nemt bevirker en bøjning af hoften.

Ved spring på hovedet, sammenbøjet, sættes kraftigt af opad, hælene trækkes helt op til sædet, og hænderne fatter om underbenene, samtidig med at kroppen lænes forover og hælene trækkes lidt bagud-opad. Efter at springets højeste punkt er nået, lænes kroppen mere forover, og hælene trækkes mod rygsiden. Så sker udstrækningen ved en kraftig benstrækning, og armene føres hurtigt op i strækstilling og klemmer om hovedet, inden nedslaget finder sted (fig. 91).

Stående svanhop

Forberedende øvelser:
A. På land:
Rækstående stilling. Rolig armføring nedad-udad til favnstilling med hælhævning under sidste del af bevægelsen. Uden standsning svinges armene nu nedad-fremad-opad til flyvstilling (fig. 92 a), samtidig med at der udføres et hop lige op i luften.

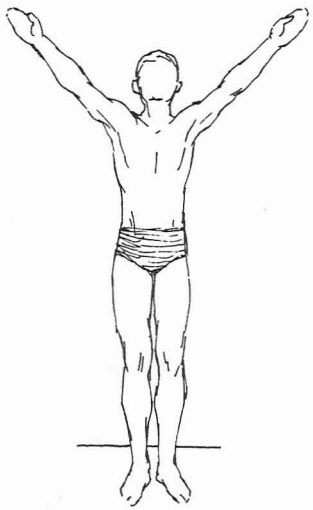


Fig. 92 a

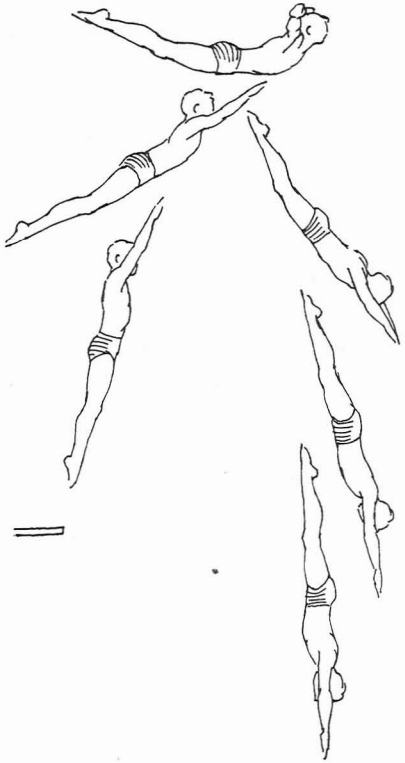


Fig. 92 b.

B. På vippen:
1. Stående opspring med rigtigt armsving. Nedspring på benene i vandet.
2. Svanhop i færdig form (fig. 92 b).

FORKLARING
Ved alle spring er den rigtige udgangsstilling af stor betydning, og det vil være naturligt på dette trin at slå fast: Kroppen skal være rettet godt op, og der hviles lige meget på begge fødder. Knæ- og hofteled helt strakte, maven trukket ind, skulderpartiet afslappet, armene strakte langs kroppens sider og hovedet som i retstilling.

I svanhop er udgangsstillingen rækstående stilling. Tæerne fatter om vippens forreste kant, og kroppens vægt hviler på fodballerne. Under armføringen nedad-udad med hælhævning sættes kroppen ganske lidt i fald fremefter, og lige når balancen mistes, kommer armsvinget nedad-fremad-opad til flyvstilling sammen med afsættet fra vippen.

Da det i spring fra 1 m vippe er vanskeligt at nå hele armsvinget til flyvstilling og derefter til strækstilling, vil det ofte for begyndere være en fordel at svinge armene fremad-opad direkte til strækstilling. – Kroppen holdes strakt gennem luften med hovedet lidt tilbageført. Når kroppen er i den højeste stilling, begynder hælene at trække bagud. Umiddelbart før hænderne når vandet, samles de over hovedet, som altså er mellem armene, når vandet brydes.

Nedslaget i vandet skal være så nær den lodrette linie som muligt, og krop, knæ og vriste skal være strakte, indtil fødderne er under vandoverfladen (»Gå lige mod bunden«).

For læreren er der fire ting at have opmærksomheden henvendt på:

a. Udgangsstillingen.
b. Afsættet, herunder armbevægelsen.
c. Flugten gennem luften.
d. Nedslaget i vandet.

ALMINDELIGE FEJL

1. I udgangsstillingen hviler kroppens vægt på hælene.
2. Arme og ben arbejder ikke sammen i den rigtige rytme i afsættet.
3. Kroppen falder for langt frem foran vippen inden afsættet, således at vippens opaddrivende kraft virker bag ved kroppen og giver benene for stærk fart rundt og altså overslag. (»Spring lige op«, »Se op«).
4. Hovedet bøjes for tidligt ned mellem armene, hvilket tit bevirker overslag (»Se op«).
5. Springet er for fladt, hvilket som regel skyldes, at hælene ikke trækkes nok bagud-opad, eller at hovedet ikke kommer ned mellem armene i slutningen af springet.
6. I stedet for fra flyvstilling at »lukke armene over hovedet«, svinges de udad-nedad til benene og derfra enten fremad-opad eller bagud-opad til strækstilling.
7. Armene svinges ikke helt op til flyvstilling.
8. Hofteleddet er bøjet (»Klem ballerne kraftigt sammen«).
9. Knæene eller vristene er bøjede.
10. Benene er adskilte.

Svanhop med tilløb

Forberedende øvelser:

A. På land:

1. 3 skridts gang fremad og samling af fødderne i et forhop som til flyvespring.
2. Som 1, men med et rundgående armsving sammen med forhoppet således, at armene svinges fremad-halvt op i den første del af forhoppet (opspringet) og udad-nedad i den sidste del (nedspringet).
3. Som 2 efterfulgt af opspring (et hop lige opad) med samlet aftryk og armsving fremad-opad til flyvstilling.

B. På vippen:

Stående med tæerne ca. 10 cm fra vippens forreste kant.

1. Småhop med det rundgående armsving som nævnt ovenfor (A 2). Øvelse i »at følges med vippen«.
2. Som A 3; forhoppet næsten lodret ned på vippen, opspring med armsving fremad-opad, nedspring i vandet på benene tæt ved vippen.

Det færdige spring fra vippen.

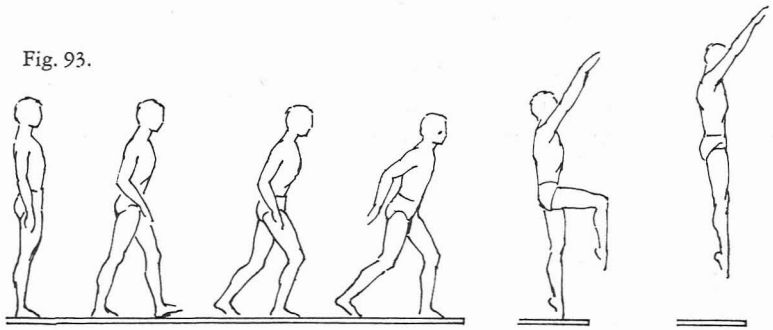
Tilløb, forhop, afsæt som i A 3. Flugten gennem luften og nedslaget i vandet som i stående svanhop. Springet skal være højt og kort.

FORKLARING

Læreren bør her, som i alle spring med tilløb, have opmærksomheden henvendt på følgende punkter:

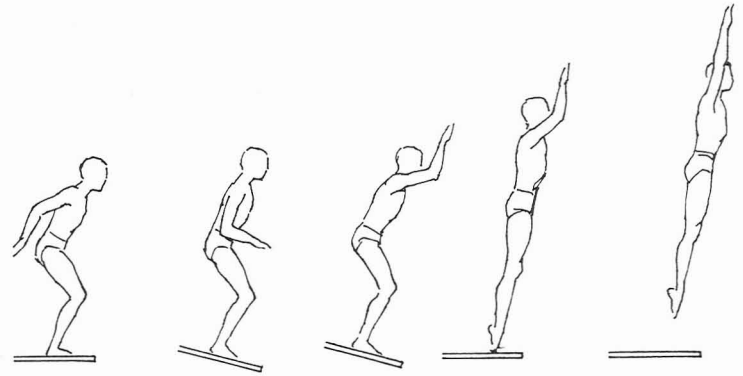
a. Tilløbet.
b. Forhoppet.

Fig. 93.



c. Afsættet.
d. Flugten gennem luften.
e. Nedslaget.

a. Tilløb er egentlig en gal betegnelse. Det har helt karakter af gang, skal foregå jævnt fremad vippen og være på mindst 4 skridt, forhoppet iberegnet. Armene bevæges som i almindelig gang. Nogle finder det dog bedre at lade armene følges ad i svingene fremad og bagud. (Se fig. 93).
b. Forhoppet skal være højt og forholdsvis kort (ikke over 30–40 cm). Armene svinges med op i opspringet og nedad i nedspringet på vippen, således at »armsvinget hjælper til at trykke vippen ned«. Nedspringet sker på fodballerne og med let knæbøjning. Kroppen må ikke lægges fremover hverken under tilløb eller forhop.
c. Afsættet sker i rytme med vippen og med kraftig strækning af knæ og vriste sammen med armsvinget fremad-opad til flyvstilling. Springet går omtrent lodret op, og springeren må derfor passe på ikke at lægge kroppen ud foran vippen i afsættet, for så bliver resultatet som regel overslag. Forhop og afsæt er af afgørende betydning for spring på fjedrende vipper og skal derfor indøves grundigt. De fleste fejl i springene kan føres tilbage til dårligt afsæt.
d. Flugten gennem luften er som ved stående svanhop, men er dog vanskeligere grundet på den større højde i springet.
e. Nedslaget er som i stående svanhop.



ALMINDELIGE FEJL

1. Tilløbet er for hurtigt og har ikke karakter af gang.
2. Kroppen lægges forover i tilløbet.
3. Forhoppet er for lavt.
4. Forhoppet er for langt.
5. Armene holdes næsten stille i forhoppet.
6. Afsættet sker ude på vippens forreste kant i stedet for lidt inden for denne.

Se i øvrigt fejlene under stående svanhop.

Andre spring

Større elever er ofte interesserede i og vil have megen glæde af yderligere at lære flere spring fra vipper. Her skal kort omtales nogle spring, der kan finde anvendelse i skolens undervisning.

Håndstandsspring

Håndstående stilling indtages, idet hænderne fatter om vippens forreste kant. Kroppen skal være i balance og helt strakt. Efter at benene er sat i roligt fald fremover, sættes af med hænderne, og nedslaget i vandet sker med lodret og strakt krop.

Senere kan springet udføres med overslag, således at nedslaget sker på benene. Fødderne sættes i fald, og når kroppen er ved at nå den vandrette stilling, føres armene ud til favnstilling, og umiddelbart før fødderne når vandet, føres armene tæt ind til kroppen.

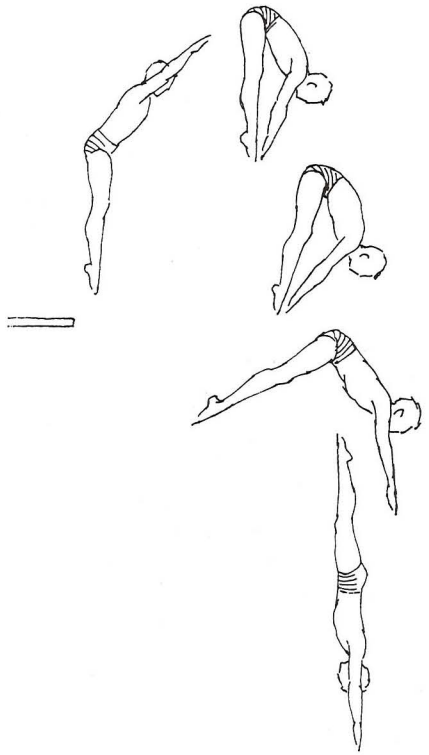


Fig. 94

Rejehop

Udgangsstillingen er rækstående stilling, og afsættet er som ved forlæns benspring (se side 129), men i springets højdepunkt bøjes overkroppen her fremad-nedad, mens benene så vidt muligt bliver i den lodrette opspringsstilling. (»Før benene lidt fremad«). Fingrene skal røre fødderne. Hovedet skal være bøjet lidt bagud. Kroppen strækkes på vejen nedad ved at springeren ligesom søger at få de strakte arme forbi benene, der så »følger efter«. Nedslaget så nær lodret som muligt (fig. 94).

Rejehop udføres sædvanligvis med tilløb (sammenlign svanhop med tilløb).

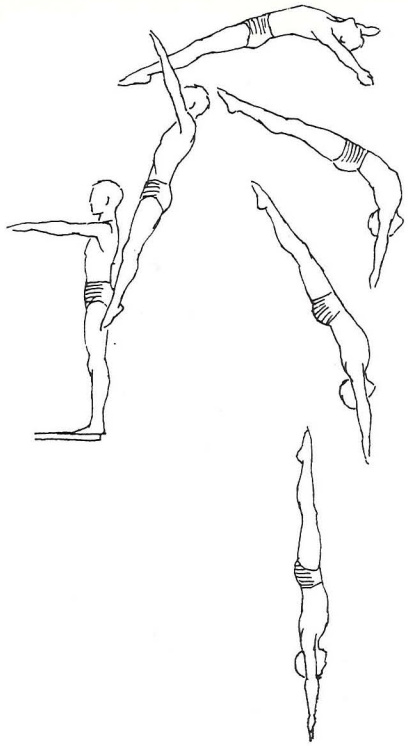


Fig. 95.

Stående baglæns svanhop

Udgangsstillingen er rækstående stilling med ryggen mod bassinet. Afsættet er som i forlæns svanhop. Når den højeste stilling af kroppen er nået, lægges hovedet bagud. Inden nedslaget samles armene over hovedet, der nu skal være mellem de strakte arme (fig. 95).

Tyskerspring

Udgangsstillingen er med ryggen mod bassinet. Afsættet er som ved de baglæns opspring (se side 131).

Som et indledende spring kan benyttes baglæns sammenbøjet op-

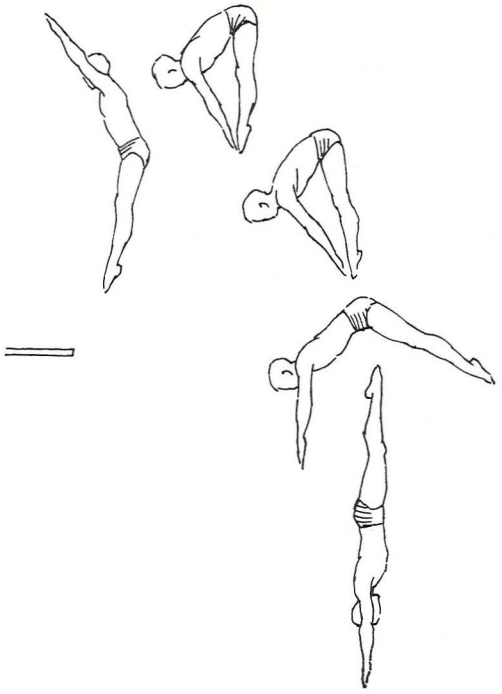


Fig. 96.

spring med nedspring på hovedet. Efter det kraftige afsæt trækkes hælene helt op til sædet, og hænderne fatter om underbenene, samtidig med at kroppen lænes forover, og hælene trækkes lidt bagudopad. Efter at springets højeste punkt er nået, lænes kroppen mere forover, og hælene trækkes mere mod rygsiden. Så følger udstrækningen ved en kraftig benstrækning, og armene føres op i strækstilling og klemmer om hovedet, inden nedslaget finder sted.

Derpå øves springet med hoftebøjning. Afsæt som ovenfor. Hoftebøjningen og strækningen er som ved rejehop (fig. 96).

Saltomortaler

Spring med saltomortale er ret vanskelige, hvorfor selve saltomortalen bør gøres til genstand for særlig instruktion. Eleven kan få et indtryk

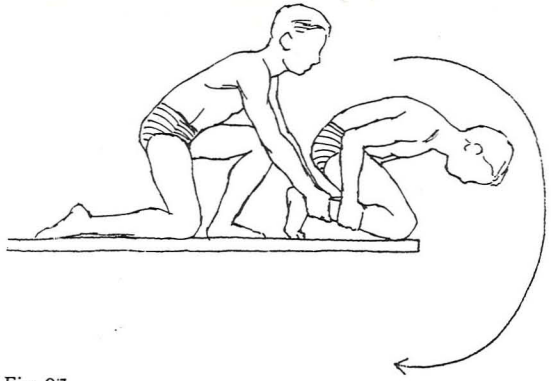


Fig. 97.

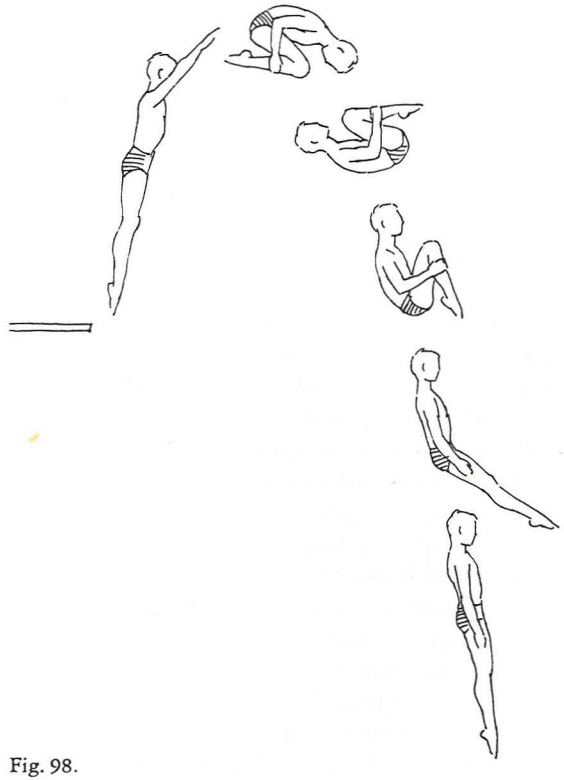


Fig. 98.

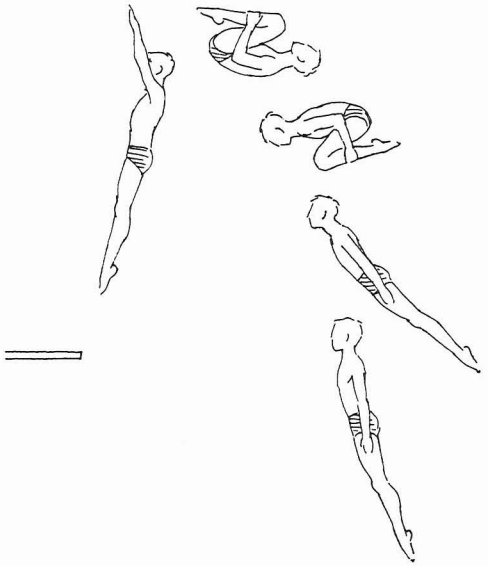


Fig. 99.

af den rundgående bevægelse gennem følgende forøvelse: Eleven ligger på knæene yderst på 1 m vippen, kroppen bøjes forover, og hænderne har fat om underbenene. En hjælper bagved fatter om hans ankler, og idet han hurtigt løfter elevens hæle, fører han dem samtidig rundt i bevægelsesretningen (se fig. 97).

Derefter øves forlæns salto, sammenbøjet. Afsættet skal være kraftigt, så springet bliver højt. Knæene trækkes hurtigt op mod brystet og hælene op til sædet. Hænderne fatter om benene, og overkroppen lægges forover, så hovedet er tæt ved knæene. Når saltomortalen er færdig, og eleven har ansigtet fremad-opad igen, foretages en hurtig strækning af kroppen. Inden nedslaget skal kroppen være helt strakt, og hænderne ført ind til lårene (fig. 98).

Til baglæns salto, sammenbøjet, kræves også et kraftigt afsæt. Knæ og hæle trækkes op som ved forlæns salto, og hænderne fatter om benene. Nakken lægges bagover, og idet knæene holdes op mod brystet, udføres saltomortalen baglæns. Når eleven kan se den yderste ende af vippen udføres en kraftig strækning, og nedslaget sker med helt strakt krop og armene strakt ned mod benene (fig. 99).

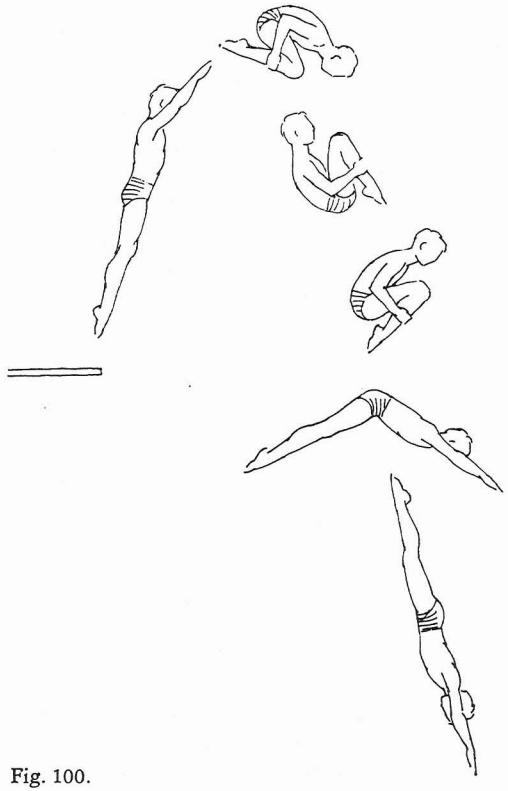


Fig. 100.

Efterhånden som eleverne magter disse øvelser fra 1 m vippen, prøves de fra 3 m vippen.

1½ forlæns salto (sammenbøjet)

Afsættet og kropstillingen er som ved hel salto, men der skal en del mere fart på saltoen for at nå en halv drejning mere. Inden nedslaget skal kroppen være helt strakt, og armene skal klemmes om hovedet (fig. 100).

Forlæns saltospring udføres sædvanligvis med tilløb .

SVØMMEOPVISNING

Svømmesæsonen bør engang imellem afsluttes med en svømmeopvisning. Her gives der forældrene lejlighed til at stifte bekendtskab med skolens svømmeundervisning, dens metoder og de resultater, der kan nås. Rigtigt arrangeret og gennemført kan en sådan opvisning blive en virkelig fornøjelig festdag, der samtidig kan virke som god propaganda for svømningen og styrke forældrenes forståelse af og interesse for denne side af skolens legemsøvelser. Opvisningen kan arrangeres på flere måder; enten kan man lade alle elever fra en skole deltage og vise deres standpunkt for skolens forældrekreds, eller man kan, hvis der er tale om en kommune med flere skoler, lade udvalgte hold og klasser fra de forskellige skoler deltage. I sidste tilfælde kan man arrangere en opvisning, hvor svømmestandarden kan blive højere, og hvor der kan blive lejlighed til bedre variation i programmet end med den enkelte skole. Begge former har deres berettigelse. I det følgende gives et eksempel på en enkelt skoles opvisning, og det forudsættes, at skolen er en fællesskole. Programmet skal være vel gennemtænkt; det skal give et reelt billede af det daglige arbejde, men der skal også være punkter på programmet, som er ren underholdning.

Som ved andre opvisninger skal alt være omhyggeligt forberedt, således at programmet kan afvikles uden unødvendige pauser, og det hele skal højst vare 1¼ time. Hellere en kort og kvik opvisning end en langsommelig forestilling med mange og lange pauser til opstillinger og ombytninger.

I forberedelserne indgår allerførst en oversigt over de enkelte klassers svømmefærdigheder. Der udfærdiges en liste over, hvorledes klassens elever fordeler sig på de forskellige standpunkter f. eks.

I. Elever i det lave bassin.
   a. Brystsvømning: bentag alene.
   b. Brystsvømning: armtaget + bentaget.
   c. Brystsvømning i færdig form.
   d. Bjærgning med benene alene.
   e. Bjærgning i færdig form.
II. Elever i det dybe bassin.
   a. Rygsvømning.

   b. Begynderprøven.
   c. Svømmerprøven.
   d. Frisvømmerprøven.
   e. Livredderprøven.
   f. Crawl.
III. En særlig liste over dygtige udspringere.

Først når denne oversigt er klar, kan man begynde at tilrettelægge programmet. Da skolen er en fællesskole, er det praktisk at lade drenge- og pigehold komme skiftevis. Det giver lidt tid til opstillinger og ombytninger. Naturligvis sørger man for, at alle klasserne kommer med mindst een gang på programmet. Resultatet af disse overvejelser fører f. eks. til følgende:

Program.

1. »Slangesvømning« (piger og drenge fra de ældre klasser).
2. Holdkapsvømning: Andre skoler indbydes.
   a. Drenge: Ir.
   b. Piger: Skolehold.
   c. Drenge: IIr – IIIr.
3. Bryst- og rygsvømning og bjærgning.
   (Piger: 6. kl.).
4. »En daglig time«.
   (Drenge: 7. kl. – 4. kl.).
   (Piger: 7. kl.).
5. Begynderundervisning, bjærgning og rygsvømning.
   (Drenge: 4. – 5. – 6. kl.).
6. Begynderundervisning.
   (Piger: 4. kl. – 5. kl.).
7. Undervandssvømning, dykning, rygsvømning og crawl.
   (Drenge: III – II – Ir – 9. – 8. kl.).
8. Rygsvømning og bjærgning.
   (Piger: IIr – Ir – 9. – 8. kl.).
9. Skjortesvømning (drenge).
10. Kunstsvømning (piger).
11. Udspring (piger og drenge).

Bemærkninger til:

Pkt. 1. Til slangesvømningen anvendes 39 drenge på »drengesiden«

og 39 piger på »pigesiden« af bassinet. Indmarch på hver langside, bagom opmarch med front mod bassinet. Afstand til sidemanden tages ved enkelt hoftefatning (m. højre hånd), albuen rører lige sidemanden. Inddeling til 3 (på opvisningsdagen må dette være foretaget inden indmarchen).

Bassinet er ved hjælp af tove inddelt i 6 baner på langs. (Hvis tove ikke forefindes, markeres banerne ved mærker på endevæggen i bassinet). På kommando fra lederen, der står ved den ene ende, springer 3'erne på begge sider på benene i vandet og svømmer ud til de to midterste baner, derefter 2'erne på tilsvarende måde og til sidst 1'erne, således at der dannes 6 rækker i bassinet. Naturligvis skal denne opstilling i vandet foretages kvikt, således at der opnås en overraskende virkning, ved at det tomme bassin pludselig bliver fyldt.

Alle har front mod lederen for enden af bassinet, og der rettes ind på lige rækker, mens der trædes vande. På kommando går alle bagover til flydestilling – på fløjtesignal igen vandtrædning – derefter kolbøtte alle på een gang – vandtrædning igen – på særligt signal rækker alle svømmerne begge arme i vejret (evt. samtidig med et råb) – atter vandtrædning –. Hver anden række (1–3–5) gør nu omkring, og derefter påbegyndes brystsvømning fremad, således at bane 1 og 2 kommer til at danne en enhed. Når svømmerne på bane 1 når endevæggen, går de under tovet og svømmer tilbage på bane 2. På tilsvarende måde arbejder bane 3 og 4 sammen – og 5 og 6 sammen. Forudsætningen for, at denne svømning bliver vellykket, er, at alle holder retning og samme afstand til formanden. Svømningen må ikke vare for længe, og lederen skal være klar til at fløjte alle op af vandet, hvis han ser, at svømningen kun kan gennemføres et par omgange.

Erfaringen viser, at denne begyndelse på opvisninger sjældent forfejler sin virkning.

Pkt. 2. Holdkapsvømningen tages på dette tidspunkt i programmet, mens tovene endnu er udlagt.

For at skabe lidt mere konkurrence og stemning indbydes hold fra andre skoler, og der svømmes 4×25 m (f. eks. rygsvømning med overtag – brystsvømning – rygcrawl – crawl).

Efter holdkapsvømningen fjernes banetovene.

Pkt. 3. Opstilling på begge langsider. Inddeling til 2. Udspring til 4 rækker. Vandtrædning, flydning, evt. kolbøtte. Ind til kanten igen. Brystsvømning til modsat side, rygsvømning tilbage. Bjærgning af bevidstløs svømmer til modsat side – bjærgning af træt svømmer tilbage.

Bjærgning i fuld påklædning af et særligt hold.

Pkt. 4. Dette punkt skal vise, hvorledes undervisningen foregår til daglig i en almindelig svømmetime. Klasserne svømmer på deres sædvanlige pladser og arbejder, som om der ingen tilskuere var til stede. Lærerne underviser, ser på prøver o.s.v. – Der sluttes af med et par udspring. Evt. demonstreres brugen af redningspost og kunstigt åndedræt. Heller ikke dette punkt på programmet må være for langt. Det skal faktisk kun give det daglige arbejde i et glimt.

Pkt. 5. Her præsenterer klasserne deres standpunkt, og det hele arrangeres således, at alle begyndere er i det lave bassin, hvor de – inddelt i hold, der svømmer samtidigt – viser de forskellige begynderstadier i brystsvømning (bentag alene – armtag alene – arme + ben – færdig form) – næste gruppe med rygsvømning – næste med rygcrawl og crawl. Seler og svømmeplader bruges i den udstrækning, det er nødvendigt. Hvis tilskuerne lader blikket glide fra det rene begynderstadium på det lave og ud over det dybe, vil de få en lille oversigt over, hvorledes de elementære svømmearter indøves trin for trin, og hvorledes hele undervisningen bygges op. Det kan gøres meget overskueligt og instruktivt.

Pkt. 6. Begynderundervisning. – Opstilling på langsiden. Eleverne med bælte og svømmeplade.

a. Brystsvømning: Bentag til modsat side og tilbage igen – armtag over – arm- og bentag tilbage.
b. Bjærgning: Med og uden svømmeplade over og tilbage.

Pkt. 7. Nu følger et nummer, der mere direkte sigter mod opvisning, men som alligevel rummer reelle færdigheder. Hertil anvendes kun drenge med god svømmefærdighed.

Første afdeling foregår på tværs af bassinet.

a. Opstilling: 1 række med 8 deltagere på hver langside af bassinet i den del, hvor vandet er dybt. Inddeling til 2. Hver dreng medbringer et dykkerkors, som lægges på bassinkanten.
b. Undervandssvømning på tværs: 1'erne på drengesiden først – derefter 2'erne, tilsvarende fra pigesiden.
c. Derefter bjærges dykkerkorsene ud på 4 rækker (alm. udrykket opstilling). Korsene sænkes på kommando.
d. Dykning fra vandtrædning på kommando. Korset løftes i vejret, hvorefter det bjærges ind til siden igen.
e. Frigørelsestag parvis.

Anden afdeling foregår på langs af bassinet.
a. Opstilling på 4 rækker ved den dybe ende af bassinet.
b. Svømning på langs: De fire første rygsvømning med overtag, de fire næste rygcrawl og derpå fire med crawl, o. s. v. (1 banelængde til hver dreng). Der afsluttes med opstilling i modsat ende af bassinet.
c. Bjærgning på langs af bassinet: »Bevidstløs svømmer«. Op på broen igen ved den dybe ende.
d. Bjærgning af »urolig«.
   1. mand: Udspring og svømning halvvejs ud i bassinet, markerer den urolige.
   2. mand: Udspring og svømning bagom den urolige, som fattes med favntagsgreb, og bjærges som urolig ca. 10 m, hvorefter resten af bjærgningen udføres som ved »bevidstløs«.
e. Bjærgning af »træt svømmer« tilbage til den dybe ende. Op på broen igen. Derefter svømmes der rygcrawl og crawl på langs af bassinet. Evt. svømmer nogle af drengene med svømmefødder, hvorved stor fart kan opnås.

Pkt. 8. Svømning på langs af bassinet.
a. Opstilling på 4 rækker ved den dybe ende.
b. Brystsvømning til modsat ende.
c. Rygsvømning tilbage – 2 rækker med overtag – 2 med almindelig rygsvømning.
d. Bjærgning af »bevidstløs«. 1 bassinlængde. Ombytning og samme tilbage.
e. Bjærgning af træt svømmer: 1 længde.

Pkt. 9. Skjortesvømning er en stafetsvømning, som udføres på tværs af bassinet. »Depechen« er en skjorte. Et hold består af 6 drenge. der ved starten er opstillet med 3 drenge på hver side af bassinet, således at de to halvdele af holdet står over for hinanden. Foran første mand på drengesiden ligger på broen en solid skjorte pænt sammenfoldet. På startsignal tager han skjorten paa, springer i vandet og svømmer til modsat side, hvor hans kammerater hjælper ham op og af med skjorten, som nr. 1 på pigesiden nu skal iføre sig, gerne med assistance af kammeraterne. Så snart dette er sket, springer han i vandet og svømmer over til drengesiden, hvor nr. 2 overtager skjorten o. s. v. Løbet er endt, når alle på holdet er kommet over på modsat side af bassinet, og skjorten ligger på broen igen foran den sidste svømmer. – Det er et sikkert publikumsnummer. Der gøres opmærksom på, at det let går ud over skjorterne, så enten bør man anvende sådanne, der er lavet af svært lærred til formålet, eller også gamle skjorter, som må beregnes at gå tabt.

Pkt. 10. Opstilling på begge langsider – stå ud for mellemrum.
a. Udspring på hovedet og undervandssvømning til modsat side. (Retning igen ud for mellemrum).
b. Rygcrawl tilbage.
c. Ud på 2 rækker. Vandtrædning – flydning i favnrygliggende stilling med adskilte ben – derefter baglæns overslag.
d. Der dannes 2 rundkredse: Vandrottesvømning efter vending til venstre; – omkringvending og vandrottesvømning i modsat retning. (Se side 156).
e. Stadig i rundkreds: Ansigtet mod midten af kredsen – håndfatning – flydning med håndfatning. – Hænderne slipper og der rygcrawles bort fra midten med kraftige skumsprøjt.
f. »Kajakker«. (Se side 159).

Pkt. 11. Udspringsprogrammet bliver morsomst, hvis der springes samme spring samtidig fra flere vipper af forskellig højde. – Herved fremkommer en fornøjelig »massevirkning«, og springene kan afvikles forholdsvis hurtigt. Endvidere er der den fordel, at et enkelt mindre godt spring lettere overses af publikum på denne måde, og det kan være svært nok endda at få tilstrækkelig mange deltagere i udspring.

Også for denne del af opvisningen bør der være lagt et ganske nøjagtigt program, f. eks. således:

1. Spring: Stående svanhop.
2. – Stående svanhop.
3. – Håndstående nedfald.
4. – Rejehop med tilløb.
5. – Håndstandsspring med overslag.
6. – Stående forlæns nedfald (»Død murer«).
7. – Svanhop med tilløb.
8. – 3 mand springer samtidig fra 5 m vippen: 2 springer st. svanhop og 1 springer svanhop med tilløb mellem de to andre.

Det er klogt at lave en navneliste over de elever, der skal deltage i udspring, således at man sørger for, at evt. gengangere får tid til at komme op på vipperne igen, uden at der bliver unødvendige pauser i programmet. Denne sidste afdeling skal nemlig afvikles således, at publikum får indtrykket af en virkelig festlig og fornøjelig afslutning på en vel tilrettelagt opvisning.

Foruden den egentlige tilrettelæggelse af programmet, er der mange andre ting, som skal ordnes i forvejen. Trykning og uddeling af billetter, indbydelser til myndigheder o. l., aftale om velkomsttale (skal være ganske kort).

En generalprøve er også nødvendig af hensyn til opstillinger, men kun det absolut nødvendige bør medtages ved denne.

Der skal laves en nøjagtig plan for fordeling i omklædningsrum. Arbejdet fordeles mellem de forskellige lærere, således at enhver nøjagtig kender sine opgaver på selve dagen. – Det skal planlægges, hvorledes ind- og udmarch finder sted, og iøvrigt skal alle de småting, som er afhængig af de lokale forhold, være gennemtænkt. Succesen er i høj grad afhængig af en god og detailleret forberedelse, intet må overlades til tilfældighederne. Men så kan en svømmeopvisning også blive en virkelig festdag for skolen.

SKOLESVØMMESTÆVNE

Mens svømmeopvisningerne først og fremmest er beregnet på at give forældrene et indtryk af skolens daglige undervisning, kan et skolesvømmestævne imødekomme elevernes konkurrencelyst og virke stimulerende på deres interesse for svømningen som idræt.

Konkurrencerne bør tilrettelægges som holdkapsvømninger, og det må tilstræbes, at få alle klassetrin, der deltager i svømmeundervisningen med i stævnet.

Forslag til program

4. klasse: 4 gange 25 m fri svømning.
5. klasse: 4 gange 25 m brystsvømning.
6. klasse: 4 gange 25 m tvungen holdkapsvømning (rygsvømning – bjærgning – brystsvømning – crawl).
7. klasse: 6 gange 25 m brystsvømning.
8. klasse: 6 gange 25 m tvungen holdkapsvømning (rygcrawl – brystsvømning – crawl – rygcrawl – brystsvømning – crawl).
9. klasse: 6 gange 25 m crawl.
10. klasse: 8 gange 25 m crawl.

Endvidere 2 skolekonkurrencer, hvortil alle, uanset klassetrin, skal kunne kvalificere sig:
Til og med 7. klassetrin: 10 gange 25 m brystsvømning.
Fra 8. klassetrin og opefter: 10 gange 25 m crawl.

SVØMMEREGLER

Skal et skolestævne afvikles på den rigtige måde og i den rette atmosfære, er det nødvendigt, at de skrevne love overholdes og at deltagerne nøje instrueres af deres lærer før stævnet. At svømme efter hjemmelavede regler eller tolerere direkte fejl er at favorisere lovbryderne og direkte unfair over for den lærer og de elever, der følger reglementet.

Brystsvømning

Begge hænder skal føres samtidigt frem på eller under vandets overflade og ligeledes samtidigt tilbage.

Fødderne trækkes samtidig op mod kroppen, knæene skal være bøjede og adskilte og selve sparket foregå samtidigt med begge ben og i samme vandrette plan. Det er forbudt at bevæge benene opad-nedad i det lodrette plan.

Under svømningen skal kroppen hvile på brystet og skulderlinien være parallel med vandoverfladen.

Ved vending og ved mål skal svømmeren røre med begge hænder samtidigt i samme højde og med skuldrene i vandret plan.

Undervandssvømning er forbudt; efter start og vending må svømmeren kun tage et helt tag (1 armtag + 1 bentag) for atter at komme op til overfladen.

Rygsvømning (rygcrawl)

Efter starten svømmes hele distancen på ryggen, d. v. s. at det medfører diskvalifikation, hvis svømmeren ved vending og ved mål forlader den normale svømmestilling på ryggen, før han har rørt bassinvæggen med hånd, arm eller hoved.

Butterfly

Begge armene skal svinges samtidigt fremad over vandet og trækkes samtidigt og symmetrisk tilbage.

Som ved brystsvømning skal bevægelsen foregå samtidigt med begge ben, men op- og nedadgående bevægelser i det lodrette plan er tilladt (delfinslaget).

Hvad angår kroppens stilling under svømningen og forhold ved vending og mål, er bestemmelserne de samme som ved brystsvømning.

Undervandssvømning er tilladt på den måde, at svømmeren efter start og vending må foretage flere benspark, men kun eet armtag for atter at komme op til vandoverfladen.

Crawl

Svømningen foregår på brystet med asymmetriske bevægelser med arme og ben.

I crawl er det ikke nødvendigt, at svømmeren i vendingen rører væggen med hånden først. Det er tilladt at berøre væggen med en hvilken som helst del af legemet. Det samme gælder naturligvis ved mål, selv om det ingen praktisk betydning vil have der.

Starten

På starterens kommando »PÅ JERES PLADSER« indtager svømmerne deres startstilling på startskammel eller ved bassinkanten (rygsvømning). Når alle svømmerne er helt i ro i stillingen, gives selve startsignalet (skud – fløjt – kommando).

Starter en svømmer før startsignalet, er der tyvstart. Starteren kalder svømmerne tilbage efter 1. evt. 2. tyvstart. Hvis der også tyvstartes i 3. startforsøg i samme løb, skal den eller de pågældende, der tyvstarter diskvalificeres, uanset om de har startet korrekt eller ej ved 1. og 2. startforsøg.

Iøvrigt må følgende regler iagttages:

1. Forlader en svømmer sin bane og derved generer konkurrenten på banen ved siden af, skal han (holdet) diskvalificeres.
2. Det er tilladt en svømmer at hvile ved at stå på bunden, men tager svømmeren blot eet skridt, skal han diskvalificeres.
3. Starter en deltager i holdkapsvømning, (d. v. s. at fødderne forlader startskamlen), før hans forgænger på reglementeret måde har rørt bassinvæggen, skal holdet diskvalificeres, medmindre den skyldige deltager vender om og sørger for at berøre væggen, inden han svømmer sin tur.

KUNSTSVØMNING

Disse leglignende øvelser byder fornøjelige opgaver til viderekomne elever og giver dem muligheder for en videre udvikling af deres

sikkerhed i at bevæge sig frit i vandet. De er endvidere grundlaget for konkurrencedisciplinen: synkroniseret svømning hvor øvelserne udføres i takt til musik.

Mange af øvelserne vil endvidere kunne anvendes som morsomme indslag i en svømmeopvisning.

A. Enkeltmandsøvelser

1. SMÅSKODNING

Svømmeren ligger på ryggen i flydestilling med armene ind mod kroppen. Der udføres små »brystsvømningstag« med armene – næsten kun store håndledsbevægelser – således at svømmeren bevæger sig i retning af fødderne.

Hvis man fra samme udgangsstilling lader hænderne beskrive en slags 8-talsbevægelser ud for hofterne, vil svømmeren bevæge sig i retning af hovedet.

2. TOP

Fra rygliggende flydestilling trækkes knæene helt op til brystet, og i denne stilling kører svømmeren rundt om sig selv med små »skoddebevægelser«. Vristene holdes hele tiden i vandoverfladen og underbenene vandret (fig. 101).

3. STORSKODNING

Svømmeren ligger i flydestilling på ryggen med armene strakt ned langs siderne og udaddrejede hænder. Herfra trækker de strakte arme lige under vandoverfladen udad-opad til strækstilling, hvorfra de igen bringes tilbage til udgangsstillingen, idet de afslappede føres ned forbi ørerne og siderne. Svømmeren bevæger sig i retning af fødderne.

Fig. 101.

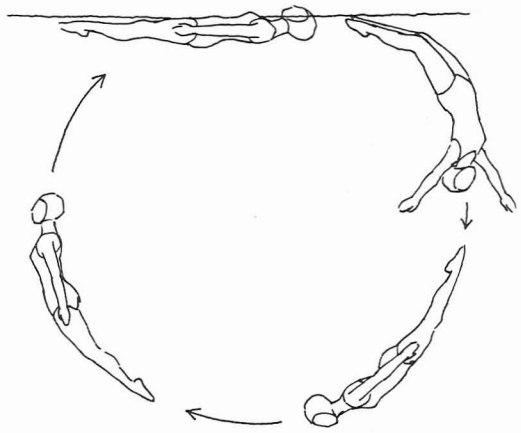


Fig. 102.

4. TORPEDOSKODNING

Svømmeren ligger i flydestilling på ryggen med armene i strækstilling. Armene udfører små skodninger (som 8-talsbevægelser). Herved bevæger svømmeren sig i retning af fødderne.

5. DELFIN

Svømmeren ligger i flydestilling på ryggen med armene nede langs siderne eller oppe i strækstilling. Herfra bøjes hovedet lidt bagover, og ryggen svajes, og samtidig hermed udføres små armbevægelser nedad-bagud rundt, indtil kroppen er tilbage i udgangsstillingen (fig. 102). Læreren må påse, at fødderne bliver i vandoverfladen, indtil de som den sidste del af legemet forsvinder under vandet.

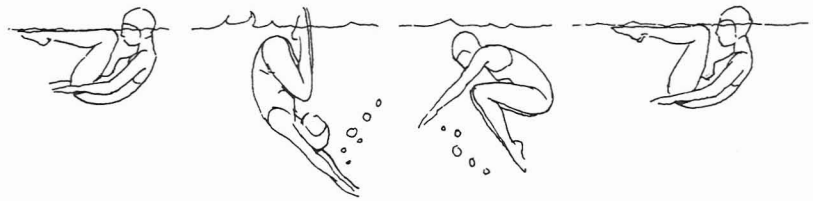


Fig. 103.

6. BAGLÆNS SALTO (sammenbøjet)
Fra rygliggende flydestilling trækkes knæene helt op til brystet, idet panden føres ned mod knæene. Underbenene holdes vandret. I denne stilling roterer kroppen baglæns, idet armene trykker ned mod bunden og bagud rundt. Rotationen fortsætter, indtil underbenene igen er oppe i vandoverfladen, hvorefter kroppen strækkes ud til udgangsstillingen. (Se fig. 103).

7. MARLIN
Øvelsen er en rulning kombineret med en samtidig udført kvart drejning af den strakte krop i vandoverfladen. Bevægelsen begynder og slutter i favnrygliggende stilling. Trækker f.eks. højre arm ned til låret samtidig med at venstre arm føres op i strækstilling, roterer svømmeren over venstre skulder omkring kroppens længdeakse. Hænderne skodder ganske lidt og føres hele tiden lige under vandoverfladen. Under rulningen udfører kroppen en kvart drejning. (fig. 104).

8. VANDROTTE
Svømmeren ligger i flydestilling på maven. Hænderne – med håndfladerne imod hinanden – holdes lige over vandoverfladen

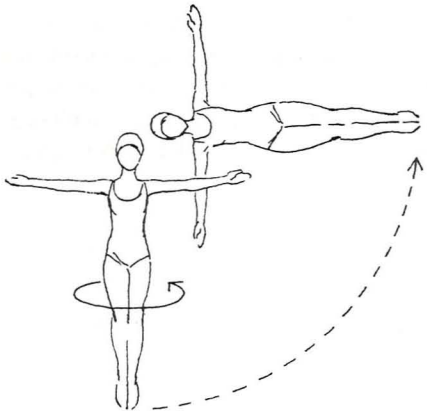


Fig. 104.

foran ansigtet. Armene er let bøjede og evt. bevæges hænderne lidt fra side til side. Benene foretager skiftevis trædebevægelser bagud.

9. MARSVIN
Udgangsstillingen er flydestilling på maven med hænderne skoddende nede ved siderne. Først udføres et brystsvømningstag ned mod bunden med armene alene. Herved bringes overkroppen i lodret stilling, medens de strakte ben stadig ligger i vandoverfladen (90° mellem overkrop og ben). Derpå løftes benene til lodret stilling, hvorpå svømmeren v.hj. af brystsvømningstag trækker sig lodret ned i vandet.

10. BALLETBEN (enkelt)
Svømmeren ligger i flydestilling på ryggen med armene nede langs siderne. Det ene knæ trækkes op, indtil overbenet er lodret, medens foden forbliver lige i vandoverfladen. Derpå strækkes det bøjede knæ således, at benet peger lodret op. Så bøjes knæet igen, uden at knæets stilling ændres, og til slut strækkes det ned langs det andet ben, der hele tiden har ligget lige under vandoverfladen. Hovedet skal hele tiden holdes som i retsstilling (fig. 105).

11. UNDERVANDSBÅD
Udgangsstilling som til balletben. Ved hjælp af små armbevægelser sænkes kroppen under vandet, og det løftede ben trækkes ned til det andet. Med små armbevægelser svømmes der nu nogle meter under vandet (i retning af hovedet), hvorefter svømmeren igen går op til overfladen med det ene ben løftet i vejret som »periskop«.

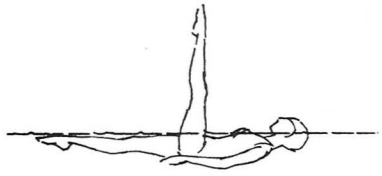


Fig. 105.

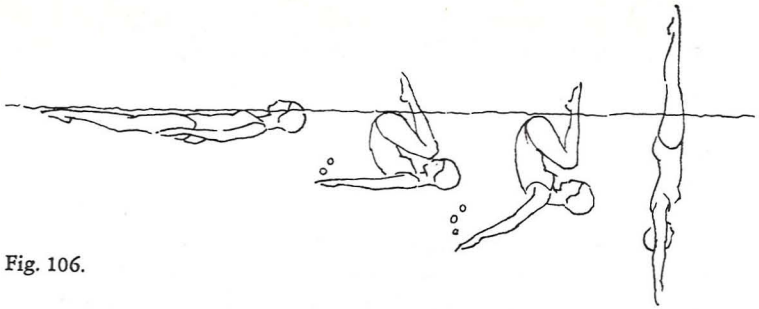


Fig. 106.

12. KIP

Udgangsstilling som til balletben. Knæene trækkes op mod brystet (se baglæns salto). I denne stilling roteres baglæns, indtil underbenene er lodrette. Fødder og ankler bliver i vandoverfladen, og hovedet er under knæene. Ben og krop strækkes nu lodret op. Benene skal så højt over vandet som muligt. V. hj. af et brystsvømningsarmtag trækkes den strakte krop nu lodret ned i vandet. De enkelte dele af øvelsen skal udføres roligt og behersket. (fig. 106).

B. Øvelser for 2 eller 3 svømmere

13. PLANKEN

Svømmerne ligger to og to bag hinanden i flydestilling på ryggen med armene i strækstilling. Den forreste fatter nu den bagestes fødder og trækker hende hen over sig, idet hun ved at flytte hænderne langs kammeratens ryg skubber hende frem, indtil de har skiftet plads. Den, der nu er forrest, trækker derefter den bageste hen over sig o. s. v.

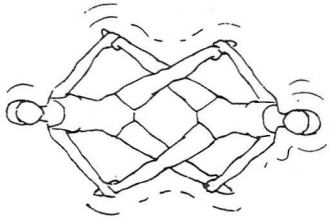


Fig. 107.

Fig. 108.

14. DIAMANTKORS

De to svømmere ligger i flydestilling med benene imod hinanden. Benene spredes så meget som muligt, og der fattes om kammeratens fødder, idet venstre ben går over kammeratens højre ben, og højre ben under hendes venstre. Svømmerne skubber sig nu bort fra hinanden og foretager et baglæns overslag for derefter at komme op igen til udgangsstillingen (fig. 107).

15. KAJAK (rygcrawl)

De to svømmere ligger i flydestilling på ryggen i forlængelse af hinanden. Nr. 1 hægter fødderne fast omkring nr. 2 lige under armhulerne eller omkring taljen. Begge svømmer rygcrawl, idet nr. 1 dog kun svømmer med armene i samme takt som nr. 2 (fig. 108).

16. KAJAK (crawl)

Tilsvarende som nr. 15.

Både nr. 15 og 16 kan også udføres af 3 svømmere.

17. HJULET

Kan udføres af 3 svømmere eller flere.

Samme udgangsstilling som til kajak på ryggen. Nr. 1 begynder med baglæns nedgang som til »Delfin«, og de to andre følger umidelbart efter. Når den første kommer op mod overfladen igen, fatter nr. 3 med fødderne omkring hende lige under armhulerne eller omkring taljen, således at de alle tre kommer til at hænge sammen i et stort hjul, der drejer rundt ved hjælp af store armtag (fig. 109).

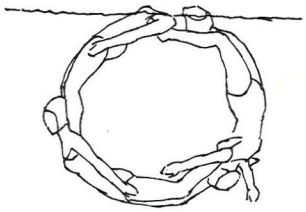


Fig. 109.

C. Formationsøvelser

18. SLANGEN

Kan udføres med mange elever ad gangen – jo flere jo morsommere.

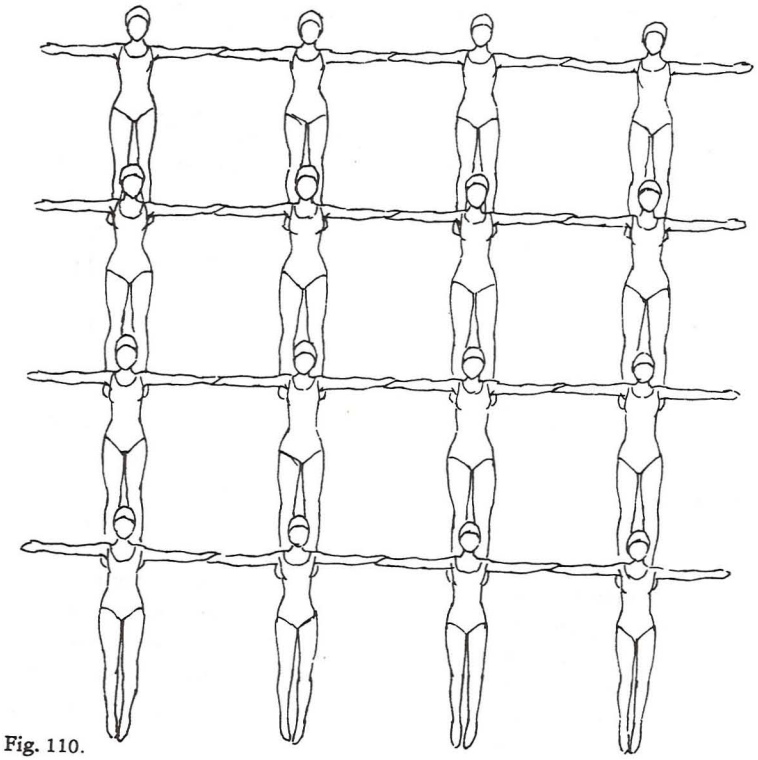


Fig. 110.

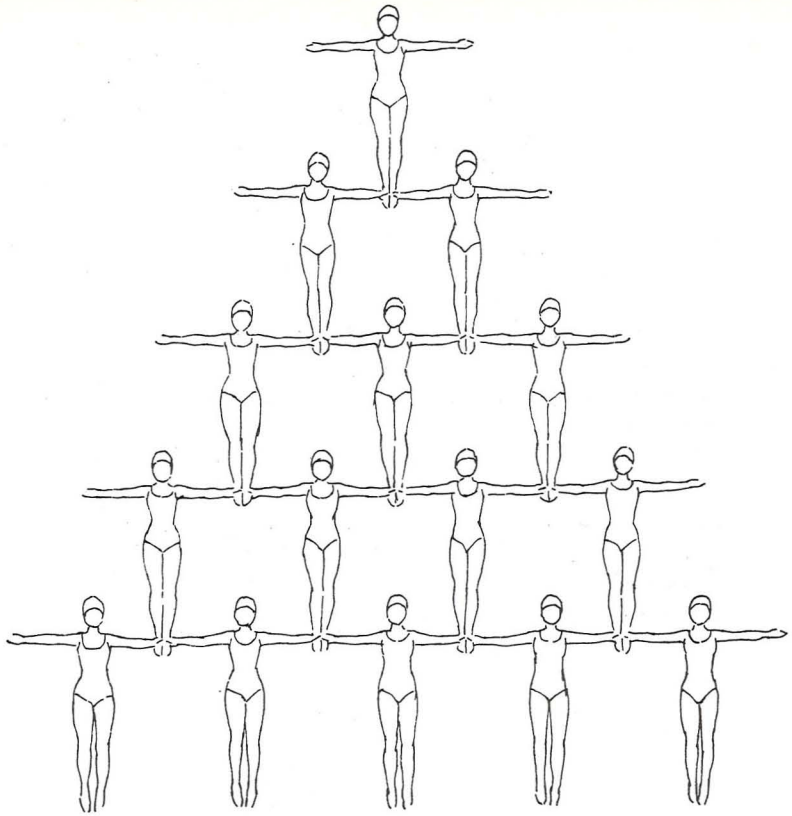


Fig. 111.

Eleverne sidder på række bag hinanden og træde vande. Hænderne lægges på formandens skuldre – armene holdes strakte. Hele rækken bjærger i en slangebevægelse gennem bassinet.

19. RUDEN

Udføres bedst med 16 elever, der ligger 4 og 4 bag hinanden med armene i favnstilling (eventuelt med 12 elever, der ligger 3 og 3). I hver tværrække håndfatning af sidemanden. I hver længderetning fodfatning under armhulerne af formanden. 4. række, der har benene fri, svømmer rygcrawl med benene, således at hele ruden bevæger sig i retning af hovederne (fig. 110).

20. PYRAMIDEN

Udføres af 3, 6, 10 eller 15 elever.

Svømmerne ligger i flydestilling på ryggen med armene i favnstilling, 5 i 5. række, 4 i 4. række, 3 i 3. række, 2 i 2. række og 1 forrest. (Sammenlign »ruden«, men bemærk hændernes fatning under hælene, se fig. 111).

Når femte række, der har benene fri, svømmer rygcrawl med benene, bevæger pyramiden sig i retning af hovederne.

21. DET STORE HJUL

6–8 elever ligger i flydestilling på ryggen i en kreds med armene i favnstilling og fødderne mod midten. Svømmerne holder hinanden i hænderne (og fødderne kan evt. holde fast i et lille tøndebånd). (Se fig. 112).

Ud for hver elev i hjulet placeres en svømmer, der mens hun træder vande fatter med venstre hånd under kammeratens nakke eller skulder. På signal svømmer den yderste kreds brystsvømning med den frie arm og benene, hvorved hjulet kommer til at dreje rundt.

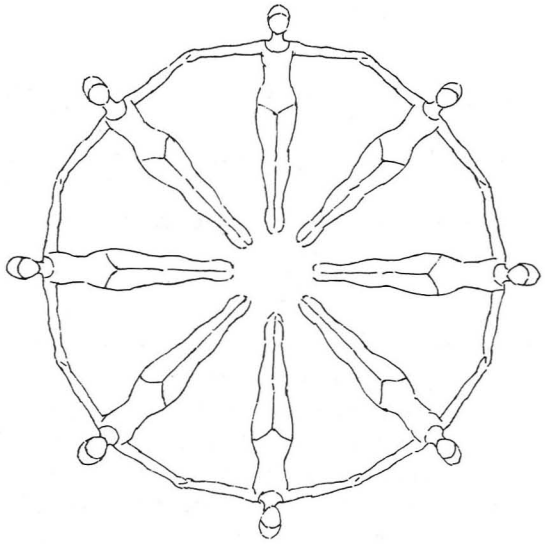


Fig. 112.

Det store hjul kan også udføres i en formation, hvor eleverne ligger med hovedet ind mod midten og med samlede ben. Hjulet drejes rundt ved at yderkredsen fatter under hælene og skubber dem rundt.

Yderkredsen kan i stedet for brystsvømning anvende bjærgebevægelser.

22. ROSETTEN

6–12 elever ligger i flydestilling på ryggen i en kreds med armene i favnstilling og fødderne mod midten. Svømmerne holder hinanden i hænderne.

På signal svømmer de, uden at slippe håndfatningen, rygcrawl med benene, store bevægelser og skumsprøjt.

På nyt fløjtesignal slipper de med hænderne og fortsætter med benbevægelserne (skumsprøjt), ud af kredsen, indtil de når bassinvæggen.

Denne øvelse kan anvendes som en fiks afslutning på det store hjul og i det hele taget på en opvisning i kunstsvømning (fig. 112).

De her nævnte øvelser kan sikkert af mange lærere suppleres med andre øvelser og figurer.

VANDPOLO FOR BEGYNDERE

Efterhånden som antallet af svømmehaller ved skolerne stiger og der åbnes mulighed for fritidssvømning, vil det være naturligt at tage vandpolo op som boldspil for de større og mere svømmevante drenge.

Vandpolo er en slags håndbold i vandet, holdene er på 11 mand, hvoraf dog kun 7 er på banen ad gangen. Udskiftning er kun tilladt efter målscoring eller i pauserne, hvoraf der er tre, da en vandpolokamp spilles i fire perioder à 5 min. effektiv spilletid.

Spillet stiller ret store krav til alsidig svømmefærdighed, og især er en del forkundskaber i crawl nødvendige for at få det rette tempo over spillet og dermed udbytte af anstrengelserne. Under spillet er det kun tilladt at gribe og kaste bolden med én hånd (målmanden dog undtaget). En del af den svære teknik kan med fordel indøves på land, f. eks. i gymnastiksalen.

INDØVELSE AF TEKNIKKEN PÅ LAND

Ved de følgende øvelser kan anvendes fodbolde, en vandpolobolds mål og vægt er som en fodbolds. (Til øvelser i vand tilrådes det dog at bruge rigtige, imprægnerede vandpolobolde eller bolde af plastic).

Al boldbehandling bør foregå over hovedhøjde, så eleverne fra starten vænnes til, at bolden kommer oppe fra, således som det senere er tilfældet under spillet i vandet. Der lægges vægt på bløde, smidige bevægelser i håndleddet såvel under kast som under gribning.

1. Stående *kast* mod væg og *gribning* med een hånd – højt stødkast, som drengene kender fra håndbold.
2. Opstilling på 2 rækker, front mod hinanden med ca. 3 m afstand. Parvis øvelser.
   a. Kaste og gribe med een hånd.
   b. Evt. samme øvelse i langsiddende stilling.
3. I kredsopstilling (5–8 drenge i kredsen) øves kastet og gribningen.
   a. Venstre om.
   b. Højre om.
   c. Der arbejdes med 2 bolde i kredsen, så elevernes opmærksomhed og præcision i kastet skærpes.
4. Som variation ved tekniktræningen på land kan anvendes forskellige former for boldstafet, f. eks. er »Yrsa« særdeles anvendelig, da kastenes længde hele tiden varieres.
5. Håndbold, hvor kun een hånd benyttes, kan give nogen fornemmelse af teknikken i spillet, såfremt drengene opfordres til kun at spille høje bolde til hinanden.

INDØVELSE AF TEKNIKKEN I VAND

1. Fatning af bolden fra vandoverfladen.
   a. »Øsegreb« – hånden føres ind under bolden, der løftes fri af vandet.
   b. »Drejegreb« – håndfladen lægges oven på bolden, der trykkes let nedad samtidig med, at hånden drejer bolden, så denne kommer til at hvile på håndfladen.
2. Parvis øvelse i at fatte bolden fra vandoverfladen og kaste den hen foran kammeraten, der returnerer den på samme måde.
3. Parvis øvelse i at kaste og gribe bolden på rigtig måde. I begyndelsen kun 2–3 m mellem drengene.
   Disse tre øvelser tages alle i begyndelsen i brysthøjt vand, så drengene kan lære at håndtere bolden uden at tænke på at skulle holde sig oppe i vandet.
4. Inden øvelserne 2 og 3 tages på dybt vand, vil det være hensigtsmæssigt at lade drengene træne i vandtrædning og især i vandtrædning med den ene arm løftet fri af vandet som ved kast.
5. Boldbehandling på dybt vand.
   a. Parvis som øvelse 2 og 3.
   b. Kaste-gribeøvelse i firkant. Der øves begge veje rundt.
   c. Kaste-gribeøvelse i kreds med 6–8 drenge; evt. senere med 2 bolde, der »jager« hinanden.
   d. Boldstafet som antydet under øvelser på land.
6. Føring af bold.
   Under crawlsvømning træner drengene i at føre (= drible) bolden, således at den hele tiden er lige foran svømmerens hovede og mellem hans arme. For orienteringens skyld svømmes i vandpolo altid crawl med hovedet løftet. Denne øvelse kræver et kraftigt benarbejde, samt hurtigere armføring og mindre armtag end sædvanligt i crawl.
7. Skud på mål.
   a. Fra vandtrædning: Hurtig fatning af bolden og skud.
   b. Skud efter aflevering fra siden.
   c. Skud efter aflevering bagfra. Her må spilleren træne i hurtigt at dreje sig, før skuddet falder.
   d. Skud efter 4–5 m dribling med bold.

SPIL TIL 2 MÅL

I begyndelsen vil spil på normal banestørrelse (maks. mål er 20 gange 30 m og min. mål 8 gange 20 m) være alt for anstrengende for drenge. Det tilrådes at spille på en betydelig mindre bane, i svømmehallerne har det vist sig at være hensigtsmæssigt at spille på tværs af bassinet (10–12 m) og nøjes med 4–5 spillere på hvert hold. Målene kan man f. eks. markere med et par svømmeseler i 2,5 m indbyrdes afstand på bassinkanten (rigtig målbredde er 3 m).

For at få spillet i gang gøres reglerne så enkle som muligt og kan de første gange indskrænkes til:

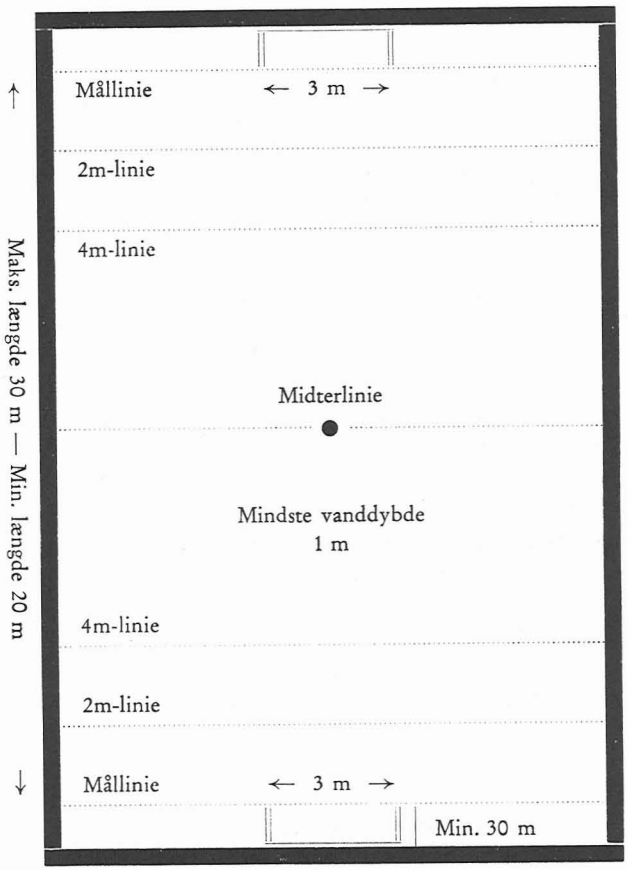
1. Kun bruge een hånd (målmanden undtaget).
2. Ikke holde, dykke eller svømme hen over hinanden.
3. Ikke trække bolden under vand.

4. Målmanden må kun kaste til midten af banen.
5. Kun målmanden må stå eller gå på bunden.

Efterhånden som spillerne bliver dygtigere og kan spille på større bane, indføres flere af de rigtige regler. Her skal i korte træk anføres hovedpunkterne, idet der i øvrigt henvises til de love, der er gældende for vandpolospillet under Dansk Svømme Forbund.

1. Ved kampens begyndelse og efter pauserne starter spillerne fra egen mållinie. Dommeren sætter spillet i gang med et fløjtesignal og kaster samtidig bolden ud på midten af banen.
2. Efter scoring gives bolden op fra midten, og spillerne skal være på egen banehalvdel.
3. Det er nødvendigt, at holdene bærer huer (det ene hold hvide, det andet blå).
4. Dommeren markerer frikast, målkast, hjørnekast o.s.v. ved et fløjtesignal og ved med sit flag at vise farven på det hold, der får tilkendt kastet.
5. Det er ikke tilladt
   at berøre bolden samtidigt med begge hænder.
   at slå til bolden med knyttet hånd.
   at sprøjte vand i hovedet på en modspiller.
   at springe fra bunden under spillet.
   at svømme hen over en modstander eller holde fat i ham.
   Straffen herfor er et frikast (må ikke gå mod mål). Det tages af den spiller, der er blevet forulempet eller er nærmest det sted, hvor fejlen begås.
6. Ved en grov forseelse som at slå eller sparke en modstander inden for 4 m fra eget mål, kan der dømmes straffekast, der tages fra 4 m linien. Straffekastet kan udføres af hvem som helst på holdet med undtagelse af målmanden.
7. Målmanden må stå på bunden, men ikke kaste bolden over midterlinien og ikke selv svømme ind på modstanderens banehalvdel.
8. Hjørnekast tages fra sidelinien, hvor 2 m linien skærer denne. Under et hjørnekast skal alle spillere med undtagelse af den forsvarende målmand være uden for 2 m linien.
9. Ingen spiller må opholde sig i modpartens 2 m felt uden at være bag boldens linie (»off-side« = frikast).
10. Laver to modspillere fejl samtidig, foretages dommerkast på det sted, hvor fejlene blev begået.

Skitse af vandpolobanen:



Maks. bredde 20 m – Min. bredde 8 m.

LEGE

Fra små børns pjasken i badekarret og legebarnets hoppen og sprøjten i soppebassinet kender vi alle glæden ved leg i forbindelse med det våde element. Også i svømmeundervisningen bør der af og til puttes en leg ind. Det kvikker op, giver spænding og varme og kan virke som udmærket tilvænning for de mindste.

På feriekolonier, hvor der er lejlighed til badning og svømning, vil legene finde en naturlig anvendelse, ligesom de med held kan bruges som små, muntre indslag ved svømmeopvisninger for forældre og pårørende. Årets sidste svømmetime før juleferien benyttes traditionelt mange steder til lege og stafetløb.

Skal elever og lærere have den rette glæde af at lege, er det nødvendigt, at timen tilrettelægges fornuftigt, så der bliver system og afveksling også i denne del af undervisningsstoffet. Læreren må sørge for, at de forskellige hjælpemidler (bolde, skjorter, lys m.m.) er til stede fra timens begyndelse på det sted, hvor de skal anvendes. Ved holdinddeling (stafetløb) må læreren være opmærksom på, at holdene bliver nogenlunde jævnbyrdige og tilpas små, så legen ikke bliver kedelig, eller eleverne kommer til at fryse.

Under den friere form for udfoldelse, som nedenstående stafetløb, kamplege, boldlege og spring lægger op til, er det nødvendigt, at der ikke slækkes på de sikkerhedsmæssige krav. F.eks. bør elever, der til daglig undervises på det »mellemdybe«, kun have lov til at deltage i lege og stafetløb i den laveste del af bassinet.

Nedenstående er kun at opfatte som et udvalg af lege. Den enkelte lærer vil let kunne udbygge legene eller lave helt nye, afpasset efter elevernes standpunkt og de lokale forhold.

A. Stafetløb i lavt vand for ikke-svømmere.

1. Stafetløb tværs over bassin. Første elev løber over og rører bassinkanten, returnerer og slår næste elev i den udstrakte hånd som signal til, at denne skal løbe sin tur. Evt. kan korkplade eller bold bruges som depeche.

2. Rytterstafet. Eleverne bærer hinanden tværs over bassinet. Elev nr. 1 i rækken bærer nr. 2 over til modsat side. Her bliver nr. 1, mens nr. 2 henter nr. 3 o.s.v. Når hele holdet står ved modsat bassinkant, er holdet færdigt.

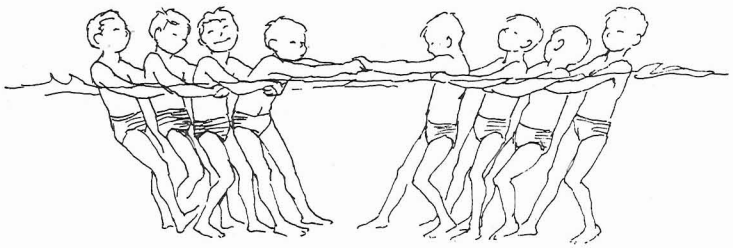
3. Ballonbold. Eleverne står holdvis tværs over bassinet med passende mellemrum. Første elev i rækken forsynes med en bold. På signal fra læreren starter legen ved, at elev nr. 1 kaster bolden bagud over hovedet på sig selv, nr. 2 griber den og kaster videre til nr. 3 o.s.v. Når sidste elev i rækken griber bolden, råber han »ryk« og løber selv op forrest i rækken, mens første elev rykker ned på 2. elevs plads o.s.v. Når alle elever igen står på deres oprindelige plads, er holdet færdigt.

B. Stafetløb i dybt vand (holdkapsvømning).

1. Almindelige holdkapsvømninger er mest populære, når eleverne er i besiddelse af en rimelig svømmefærdighed. Det tilrådes at skifte mellem svømmearterne i de forskellige holdkapsvømninger, så alle kan komme til at prøve deres »speciale«.
2. Skjortesvømning. Se omtalen side 149.
3. Lysstafet. Et tændt stearinlys bruges som depeche og »svømmes« tværs over bassinet og tilbage til startstedet igen, hvor det afleveres til næste svømmer. Alle starter selvsagt nede i vandet. Går lyset ud, må svømmeren tilbage til læreren for at få det tændt igen.
4. Posestafet. Første elev svømmer tværs over bassinet, skynder sig op på kanten uden at bruge evt. trappe, tørrer hænderne i et håndklæde og puster en papirspose op. Når posen knaldes, er det signal til næste svømmers start.

C. Kamplege i lavt vand.

1. Parvis trækkekamp. Eleverne deles i to partier, der parvis stiller op overfor hinanden midt i bassinet. Eleverne fatter hinandens hænder og på signal fra læreren søger de nu at trække deres makker over til egen bassinside. Det hold, der får flest fanger, er vinder af legen.
2. Tovtrækning uden tov. De to partier står på tværs i bassinet på samme måde som i slutningen af legen »Bro-bro-brille« (se tegningen).
3. Slå-ud med lette bolde. Børnene deles i 3 lige store hold. Det ene hold står midt i bassinet, de andre 2 ved hver sin bassinvæg, altså 5–6 m væk. Legen går ud på, at yderholdene rammer efter børnene



i midten. Når en elev rammes, er han »død« og sætter sig op på kanten. Hvert af yderholdene har en opsamler (forsynet med hætte eller bånd) inde i midten til at returnere »*døde*« bolde.
Antallet af bolde skal svare til deltagerantallet på et hold.
Læreren tager tid for at afgøre hvilket hold, der klarer sig længst i midten.

D. Boldlege.

1. Vandpolo på tværs af bassinet. Bænke eller korkplader markerer målene. Eleverne må gerne bruge 2 hænder som i håndbold, men ikke være voldsomme over for hinanden (dykke – trække i benene o.s.v.). Benyt højst 4 markspillere på hvert hold, ellers klumpes der for meget. Se i øvrigt side 163.
2. Almindelig leg med mange lette bolde i hele bassinet. Alle kæmper mod alle for at få lov til at kaste – en ganske populær leg.
Denne leg kan med fordel kombineres med leg med oppustede autoslanger. Legen kræver et rimeligt antal slanger. Ventilerne bør forsynes med hætter samt helst omvikles med stof, så børnene undgår rifter.

E. Spring.
»Kong Rolf og hans kæmper«. En leg, hvor børnene får lov at bruge fantasien mest muligt. Eleverne skiftes til at være Kong Rolf d.v.s. finde på et morsomt spring, som de øvrige skal efterligne.

KUNSTIGT ÅNDEDRÆT

Med kunstigt åndedræt forsøger man at genoplive et menneske, der ikke trækker vejret, fordi det har været udsat for et ulykkestilfælde, f. eks. en drukneulykke, elektrisk ulykke, kvælning, kulilteforgiftning o. l. Denne tilstand kaldes populært skindød.

Hvis der derfor ikke foreligger sikre dødstegn (som dødsstivhed, ligpletter, liglugt), skal der handles hurtigt, hvis et oplivningsforsøg skal give resultat. Der må ikke spildes et eneste sekund med unyttige foranstaltninger (som f. eks. ved drukneulykker at søge »at ryste vandet ud af ham«, el. lign.).

Under den skindøde tilstand svæver et menneske mellem liv og død. En sådan tilstand kan kun vedvare en ganske kort tid – måske kun nogle få minutter – så vil døden indtræde, hvis der ikke kommer hjælp i form af et virkningsfuldt kunstigt åndedræt.

Jo tidligere det kunstige åndedræt kan iværksættes, desto større udsigt er der til, at oplivningsforsøget vil lykkes. *Hvert sekund er kostbart.*

Der findes i dag 2 metoder til kunstigt åndedræt: Indblæsningsmetoden og H.N.-metoden. Indblæsningsmetoden, som er den mest effektive metode, bør læres af alle, mens større elever også bør lære H.N.-metoden, som i særlige tilfælde kan tages i anvendelse (se side 177).

Indblæsningsmetoden (Mund til næse-metoden)

1. Den nødstedte lægges på ryggen (på gulvet eller jorden), og redningsmanden lægger sig på begge knæ ved siden af hans hoved og med ansigtet vendt imod ham.

2. Den nødstedtes hoved bøjes så langt bagover som muligt, idet den ene hånd støtter under hans hage, og den anden anbringes på hans isse (se fig. 113 a).

Når naturlig modstand mærkes, må hovedet ikke bøjes længere tilbage. Denne tilbagebøjning af hovedet er vigtig, fordi han derved åbner for luftpassagen ned i lungerne. Hovedet skal holdes i denne tilbagebøjede stilling under hele genoplivningen både ved ind- og udånding.

a b c

Fig. 113.

3. Den forulykkedes mund lukkes (se fig. 113 a). Under denne bevægelse skal den nødstedtes underlæbe krænges lidt, således at den ikke kommer i klemme mellem tænderne.

4. Redningsmanden foretager en hurtig og dyb indånding.

5. Så gaber han så højt op som muligt og den vidtåbne mund anbringes omkring den nødstedtes næse, og der blæses, til man ser hans brystkasse hæve sig (se fig. 113 b).

Hvis den nødstedtes mund ikke kan holdes rigtigt lukket med hånden under hagen, er det nødvendigt at tage håndens tommel- og pegefinger til hjælp og lægge dem over munden for at undgå luftudsivning denne vej.

6. Kontakten slippes med den nødstedtes ansigt, men hans hoved holdes fortsat i samme stilling (se fig. 113 c).

Udåndingen sker nu automatisk. Man kan se, at brystkassen sænker sig, og kan høre, at luften blæser ud af lungerne. Når den nødstedtes udånding er tilendebragt – og ikke før – blæses straks ind igen. De første 10 »pust og udåndinger« gives lige efter hinanden for hurtigt at forny luften i hans lunger. Hvis den nødstedte ikke skulle være kommet til sig selv allerede nu, fortsætter man herefter i et langsommere tempo, ca. 15 indblæsninger i minuttet. Hvis der er pustet for kraftigt og redningsmanden derfor føler sig forpustet eller svimmel, så fortsættes i et langsommere tempo eller man går evt. over til H.N.-metoden.

Ved korrekt udførelse skal man kunne se brystkassen løfte sig ved indblæsning og derefter høre lyden af udåndingsluften. Hvis man ikke kan gøre disse iagttagelser, kan der være tre grunde dertil:

1. Den nødstedtes hoved er ikke lejret rigtigt.
   Man har kun sikkerhed for, at luftvejene er fri, når patienten lejres på ryggen med tilbagebøjet hoved. Tilbagebøjningen skal ske på fladt underlag.
2. Indblæsningen af luft foretages, uden at der er sikret tilstrækkelig lufttæt tilslutning mellem redderens mund og den nødstedtes ansigt.
3. Der er ikke luftpassage i næsen, eller svælget er blokeret af fremmedlegemer, fødepartikler eller andet.

I de to første tilfælde må man rette sin fremgangsmåde, så den følger instruktionen. I det tredie tilfælde må man blæse gennem munden i stedet for gennem næsen. Indblæsning gennem munden foregår med den nødstedtes hoved holdt i samme stilling som beskrevet, men den vidtåbne mund anbringes fast mod ansigtet omkring den nødstedtes mund, som i dette tilfælde ikke lukkes helt. Hvis man føler, at den indblæste luft trænger ud gennem den nødstedtes næsebor, hindres dette ved, at redderen læner sin kind mod dem.

Kan man stadig mærke, at det er vanskeligt at blæse gennem munden, må man regne med, at et fremmedlegeme blokerer, og det må man naturligvis se at få fjernet straks.

Efter de sidste års undersøgelser ang. indblæsningsmetoden (mund-

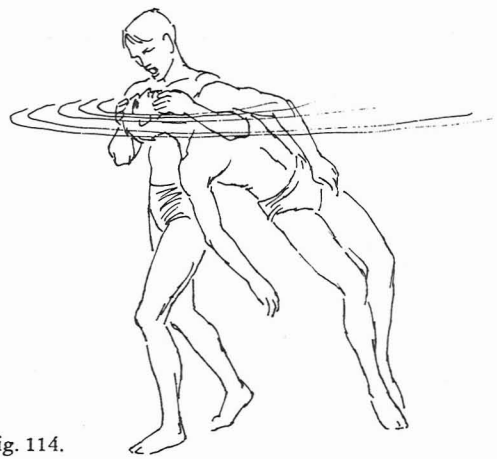


Fig. 114.

til-næse eller mund-til-mund) er man blevet klar over, at denne metode er den bedste nødhjælpsmetode for kunstigt åndedræt. Den har yderligere den fordel ved drukneulykker, at man ofte kan iværksætte indblæsningen allerede under ilandføringen, hvorved kostbare sekunder udnyttes. Ved fladstrandede kyster kan dette lade sig gøre, så snart redningsmanden er nået så langt ind, at han kan bunde. Han fører da sin venstre arm ind under den forulykkedes venstre arm og fatter med sin venstre hånd på dennes hage, idet han med sin højre hånd på hans isse bøjer hovedet stærkt bagover (fig. 114). Medens han nu langsomt bevæger sig ind mod strandbredden, er han i stand til undervejs at give ham kunstigt åndedræt.

Indøvelse af mund til næse-metoden

Af såvel hygiejniske som æstetiske grunde er en direkte parvis indøvelse af metoden udelukket. Man må derfor benytte andre fremgangsmåder. Bedst ville det være, om man kunne få adgang til at benytte de allerede foreliggende hjælpemidler:

1. en hovedmodel til demonstration af hvorledes luftvejene på en bevidstløs person kan åbnes (se fig. 116).
2. Fantom til praktisk indøvelse af metoden (se fig. 115).

Fantomet består af et hoved, hals og »brystkasse«. Hovedet og underkæben er bevægelige og kontrollerer en ventil i halsen, således at hovedets stilling og ventilens funktion svarer til de faktiske forhold på en skindød person (fig. 115).

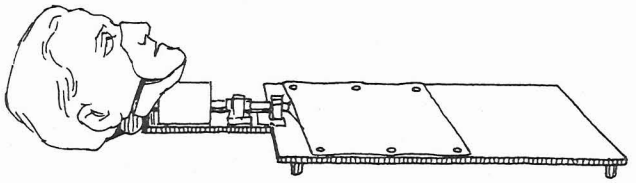


Fig. 115.

Ved køb af disse to apparater medfølger nøjagtig brugsanvisning.

Hertil kommer så foreliggende pjecer med beskrivelse af metoden illustreret med tegninger. Film og lysbilleder vil være meget nyttige.

På grundlag heraf vil det være muligt at give så grundig instruktion i metoden, at eleverne har en reel chance for at kunne anvende den i påkommende tilfælde.

Råder man ikke over et fantom, vil følgende metodik ved undervisningen kunne finde anvendelse.

1. Kort redegørelse for hovedprincippet i metoden: aktiv indblæsning i den skindødes lunger (smlgn. evt. H.N.-metoden).

2. Betydningen af de frie luftveje.
Hos en skindød vil luftvejen i svælget som regel være lukket af tungen, selv om den skindøde ligger i bugleje (se fig. 116 a).

Den forannævnte hovedmodel er et fortrinligt hjælpemiddel til denne meget vigtige del af instruktionen, som går ud på at demonstrere, hvorledes luftvejen kan åbnes ved en bagudbøjning af hovedet (se fig. 116 b). Når munden er lukket, er luftvejens åbning endnu større (se fig. 116 c).

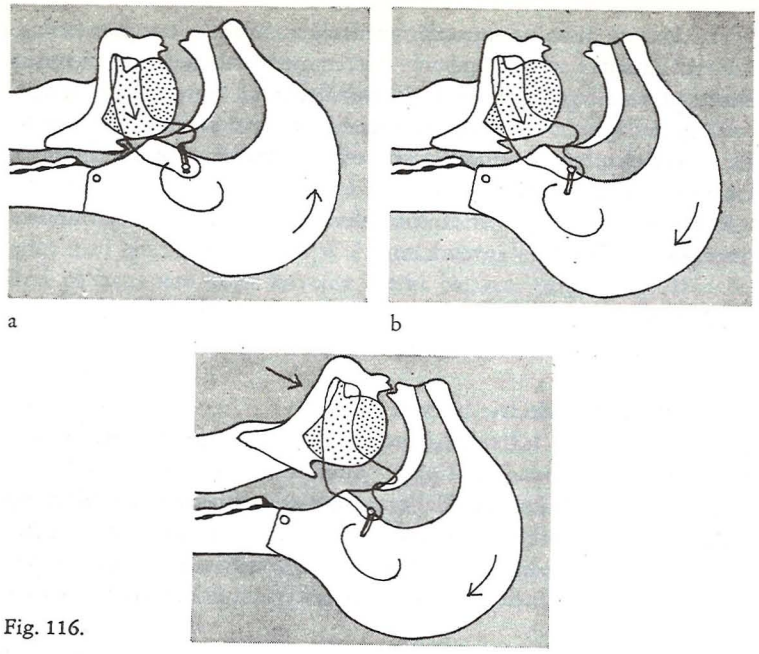
3. Den forulykkedes placering med rigtig hovedstilling.
Her arbejder eleverne sammen parvis. Den »skindøde« ligger på ryggen på gulvet, mens »redningsmanden« lægger sig på knæ ved siden af den skindøde på højde med hans hals og hoved og med ansigtet vendt imod ham.

Redningsmanden placerer sin nærmeste hånd under den skindødes hage og den anden hånd på hans pande ved hårkanten.

Den skindødes hoved bringes nu i den for indblæsningen mest fordelagtige stilling, ved at redningsmanden bøjer hans hoved så langt bagover som muligt (se fig. 113 a og 116).

Når naturlig modstand mærkes, må hovedet ikke bøjes længere tilbage. Det understreges, at hovedet skal holdes i denne tilbagebøjede stilling under hele genoplivningen både ved ind- og udånding.

Underlæben må evt. krænges lidt, så at den ikke kommer i klemme mellem tænderne.



a b c

Fig. 116.

4. Indblæsningsteknikken.
Som allerede nævnt kan man ikke lade eleverne øve denne parvis med direkte indblæsning.
Men følgende ting må forklares og antydes i praksis:

a. Redningsmanden skal foretage en hurtig og dyb indånding.
b. Det antydes, hvorledes redningsmanden anbringer sin vidtåbne mund over den skindødes næse (indblæsning). Det forklares, at den skindødes brystkasse vil hæve sig, hvis indblæsningen er rigtig udført.
c. Mens den skindødes hoved holdes i samme stilling, markerer redningsmanden, at han slipper kontakten med den skindødes ansigt således, at den skindøde automatisk ånder ud. Det forklares, at man i praksis kan se brystkassen sænke sig og høre luften strømme ud af lungerne under udåndingsfasen.
d. Rytmen i metoden forklares:

Når den skindødes udånding er tilendebragt – og ikke før – blæses der straks ind igen.

e. Forskellen på indblæsning i »lukket og åben« luftvej. Til illustration heraf kan man anbringe en knyttet hånd med tommel-pegefingersiden fast mod sin egen mund (»blæse på trompet«). Når hånden er fastknyttet, vil det ikke være muligt at blæse luft igennem hånden. Når fingrene løsnes, mærkes det tydeligt, at luften passerer igennem under mere eller mindre modstand. Det kan give en forestilling om, hvordan det føles, når indblæsningen foregår effektivt.

Selv om mund til næse-metoden må anses for at være den mest effektive nødhjælpsmetode for kunstigt åndedræt, kan der dog være situationer, hvor den ikke er anvendelig, f. eks. hvis den skindøde er forgiftet med sprøjtevædske, har svære læsioner i ansigtet, eller hvis redningsmanden under udførelsen af indblæsningsmetoden bliver udmattet af den overventilation, som han udsætter sig selv for, eller han eventuelt bliver utilpas på grund af den nødstedtes opkastninger, hvilket ikke er så sjældent i forbindelse med drukneulykker. Man bør derfor ikke stille nogen redningsmand i den situation, at han ikke kan få sig selv til at anvende den redningsmetode, han har lært som den mest effektive, uden at man giver ham en chance for at tage en anden – omend mindre effektiv metode i anvendelse. Og her vil H.N.-metoden så afgjort være på sin plads.

H. N.-metoden

Den er udformet af den danske oberstløjtnant Holger Nielsen og anses stadig for at være den mest effektive af de manuelle metoder. Metoden er hurtig at sætte i gang, da forberedelserne er få og enkle. Selv om redningsmanden er alene, bør han derfor straks gå i gang med oplivningsarbejdet.

1. Den skindødes overtøj tages hurtigt af, og evt. stramtsiddende flip og bælte løsnes.

2. Derefter anbringes han på maven på et jævnt og fast underlag.

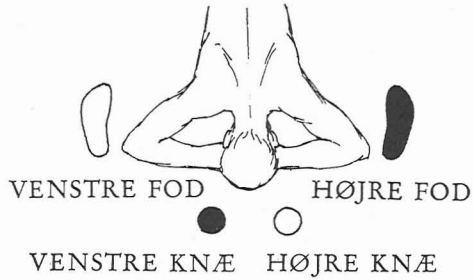


Fig. 117.

Hagen skal hvile på hænderne, der er lagt over hinanden, således at hovedet er godt bagudbøjet, hvilket er nødvendigt, for at luften frit kan passere svælget. Næse og mund skal være fuldstændig fri.

3. Da det er af afgørende betydning, at luftvejene bliver fri, må redningsmanden med sin flade hånd give den skindøde et par slag mellem skulderbladene, hvorved den udgående luftstrøm kan rense passagen.

4. Redningsmanden lægger sig på sit højre knæ 10–20 cm fra den skindødes hoved. Sin venstre fod anbringer han ved den skindødes højre albue (fig. 117 og 118). Under arbejdet kan benene skifte stilling.

Redningsmanden lægger derefter sine hænder med let adskilte fingre på hans skulderblade. Tommelfingrene skal være langs rygsøjlen og alle fingre pege mod hans fødder (fig. 119). Læg mærke til, at armene står skråt i begyndelsesstillingen (se fig. 118).

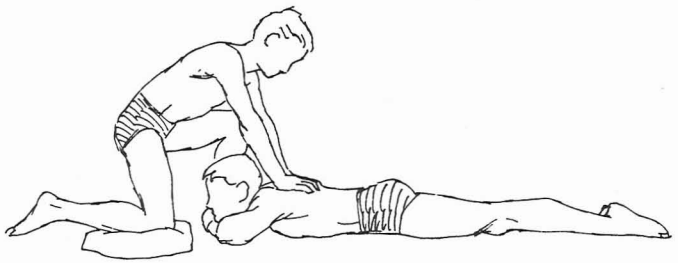


Fig. 118.

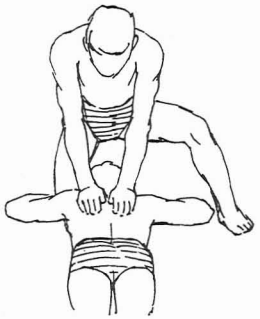


Fig. 119.

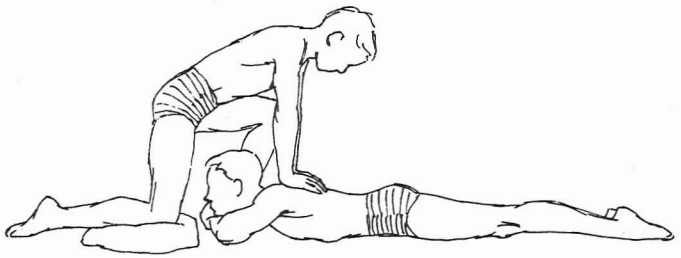


Fig. 120.

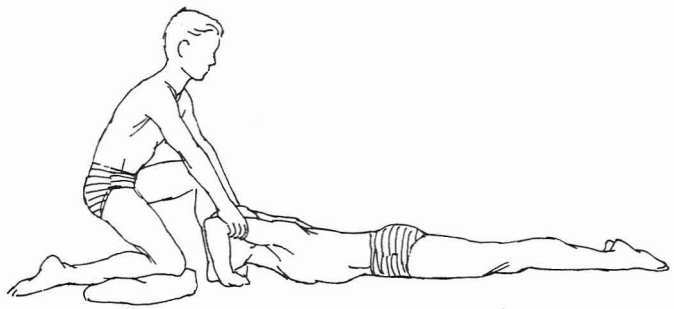


Fig. 121.

5. Redningsmanden lader nu sin overkrop gynge ganske blødt frem på sine strakte arme, indtil disse når den lodrette stilling. Herved udføres et svagt tryk på den skindødes brystkasse. Det skal foregå uden nogen som helst kraftanspændelse. Herved fremkaldes en udånding, mens redningsmanden tæller 1–2–3 (fig. 120). Idet han siger 4 (eller »skifte«), gynger han sin overkrop tilbage, så at trykket ophører, lader sine hænder glide ud forbi den skindødes skuldre og fatter om hans overarme i nærheden af albuerne.

Derefter udfører redningsmanden, idet han lader sin overkrop svinge lidt tilbage, en langsom løfte- og trækkebevægelse i hans arme, mens der tælles 5–6–7 (fig. 121 og 122).

Denne løftebevægelse, der fremkalder en indånding, skal foregå med strakte arme og må kun være så stor, at den hvælver brystkassen og letter denne for trykket mod underlaget. Brystet må ikke løftes fra underlaget, og hagens stilling på hænderne må ikke forrykkes. Mens redningsmanden siger 8 (eller »skifte«), lægger han den skindødes arme roligt ned på underlaget og lader sine hænder glide frem til udgangsstillingen, og bevægelserne gentages.

Alle bevægelserne skal foregå i en jævn rytme, således at der ikke bliver nogen standsning eller brud på rytmen ved skiftningerne. Bliver man øm i det ene knæ, kan man skifte til det andet knæ.

Hele dobbeltbevægelsen tager 5–6 sekunder. Det giver ca. 10–12 åndedræt i minuttet. (Kontroller takten ved hjælp af et ur).

Fig. 122.

a

b

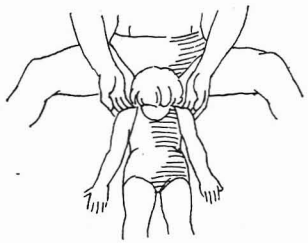
Fig. 123.

Det tryk, som redningsmanden udøver på den skindødes ryg, må rette sig efter de to personers indbyrdes størrelseforhold. Hvis den skindøde er mindre end redningsmanden, skal trykket udføres med forsigtighed. Hvis den skindøde er større end redningsmanden, skal trykket være ret kraftigt.

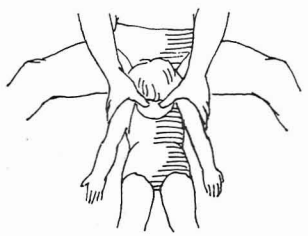
Oplivningsforsøg over for børn bør foregå med megen omtanke og forsigtighed, jævnfør fig. 123 og 124.

6. Mens redningsmanden udfører det kunstige åndedræt, er der lejlighed til for andre at hjælpe.

a. Den første, der kommer til stede, får besked om at tilkalde læge og ambulance. *(Se nedenfor)*. Det gælder om, at den forulykkede



a



b

Fig. 124.

så hurtigt som muligt kommer på hospitalet. Patienten skal dog have kunstigt åndedræt (også undervejs til hospitalet), indtil han er kommet helt til sig selv. Hvis ulykken sker på steder, hvortil ambulancen ikke kan komme hurtigt, skal han endvidere sørge for, at den forulykkede kan modtages i det nærmeste hus.

b. Andre skal gnide den forulykkedes legeme – udefra i retning mod hjertet. Desuden må de søge at tilføre hans legeme varme ved at tildække ham med klædningsstykker, evt. tæpper fra nærmeste hus.

c. Hvis en af de tilstedeværende er i stand til at udføre det kunstige åndedræt, kan han evt. afløse redningsmanden, hvis oplivningsforsøget er langvarigt; men det må ske, uden at rytmen brydes.

d. En ambulance tilkalder man i byer ved at knuse ruden i eventuelle alarmskabe og trykke på ambulanceknappen – eller ved at benytte telefonen. Benyttes et alarmskab må man endelig blive ved skabet, indtil ambulancen ankommer og får adressen på ulykkesstedet. Ringes fra en telefon med nummerskive, drejes 0 – 0 – 0. Ringes fra en telefon uden nummerskive, kaldes centralen. Når telefonisten svarer, forlanges: »Ambulance« og så vidt muligt også den kommune, hvori ulykken er sket. Efter at være stillet om til en redningsstation opgiver man hertil:

1. ulykkesstedet, meget nøjagtig adresse,
2. ulykkens art,
3. telefonnummeret, hvorfra der ringes, og ens eget navn.

Hvis det ikke er muligt at opgive en nøjagtig adresse til redningsstationen, må man aftale et mødested med ambulancen, evt. det sted, hvorfra opringningen foretages, således at man senere kan vise den letteste vej til ulykkesstedet.

De fysiologiske forhold

Åndedrættet reguleres fra åndedrætscentret, der ligger i den forlængede marv. Åndedrætscentret holdes i virksomhed ved hjælp af blodets kuldioxid, idet ventilationen forøges og aftager, eftersom kuldioxidspændingen stiger og falder. Dette gælder dog kun inden for visse grænser. Stiger kuldioxidspændingen over en vis størrelse, lammes centret, og dets virksomhed standses, og falder kuldioxidspændingen under en vis størrelse (f. eks. ved meget kraftig ventilation), vil åndedrætscentret ikke blive pirret til virksomhed.

Da det er iltmangel, som først og fremmest truer en skindød, vil tilførsel af luft, som indeholder mere ilt end almindelig atmosfæreluft, have en gunstig virkning på den forulykkede. (Almindelig luft har 21 % ilt). Ren ilt (100 %) bør helst anvendes. (Man har tidligere brugt Carbogen, d. v. s. en blanding af 6–7 % kuldioxid og ren ilt som indåndingsluft ved oplivningsforsøg. Kuldioxiden skulle stimulere åndedrætscentret. Ved åndedrætsstandsning vil der imidlertid snarest være et overskud af kuldioxid i lunger og væv og høje koncentrationer af kuldioxid virker tværtimod lammende på åndedrætscentret). Der kan ses bort fra eventuelle skadelige virkninger som følge af udvaskning af kuldioxid under kunstigt åndedræt. Ilten tilføres bedst gennem en maske (H.N.-masken), der ikke må slutte tæt til ansigtet.

I mund til næse-metoden er det redningsmandens udåndingsluft, der pustes ind i den skindødes lunger, og det viser sig altså, at selv om denne luft kun indeholder 16 % ilt, er den aktive indblæsning af så stor værdi og virkning, at redningsmanden straks skal gå i gang og ikke afvente eventuelt iltapparats ankomst til ulykkesstedet.

Efterbehandling

Da hovedreglen er den, at den forulykkede så hurtigt som muligt køres på hospitalet, bliver der i almindelighed kun tale om at efterbehandle der, men for det tilfælde, at en efterbehandling bliver nødvendig et andet sted, skal der her gøres rede for den.

Den forulykkede bringes – så vidt muligt i liggende stilling – til det nærmeste hus, hvor han klædes af, lægges i seng og indhylles i varme tæpper. Varmedunke (evt. flasker med varmt vand, varme sten o. lign.) omviklet med uldne stykker lægges under hans fødder, langs siderne og under armhulerne for yderligere at give ham varme i kroppen (»varmes udvendig«). Når han er kommet lidt til kræfter, prøver man, om han kan synke. Det sker ved at give ham en dråbe vand

eller lignende på tungen eller læberne. Hvis han så foretager en synkebevægelse, kan man give ham oplivende drikke i små portioner – en teskefuld ad gangen (»varmes indvendig«). Hertil egner sig godt: stærk kaffe, te, hed og stærk kødsuppe, vin eller spiritus blandet med vand.

Den forulykkede skal have ro; men der må være vagt hos ham i de første 24 timer, med mindre en læge erklærer ham uden for fare. Vagten skal være i stand til at give den forulykkede kunstigt åndedræt, hvis hans normale åndedræt svigter. Dette sker af og til efter drukneulykker.

Viser den syge tegn til opkastning, må vagten være rede til at hjælpe ham, for at han ikke skal kvæles i opkastet.

Kunstigt åndedræt anvendes øjeblikkeligt, når et menneske ikke trækker vejret på grund af:

1. Drukning,
   hængning,
   kvælning og omsnøring af halsen (strangulation),
   brøndgas (kulsyre).
2. Forgiftning med
   lysgas,
   garagegas,
   kulos,
   brandrøg,
   tetraklor (-kulstof) og lignende, samt
   bedøvende gifte.
3. Elektrisk ulykke (lyn).

LIVREDNING

Hvorledes redder man sig selv?

Selv en øvet svømmer kan komme ud for vanskelige og farlige situationer. Et pludseligt opstået ildebefindende, krampe eller overanstrengelse kan skabe angst, og har først angsten grebet et menneske, er situationen for alvor farlig.

Krampe, d. v. s. muskelkrampe, indtræder bl. a. ved overanstrengelse, og den optræder i reglen kun i en arm eller et ben, sjældent i flere lemmer på en gang. For en trænet svømmer med selvbeherskelse behøver det ikke at betyde nogen fare, idet han kan svømme mod land ved hjælp af armene eller benene alene. For en mindre god svømmer kan det derimod være farligt, og det gælder da for ham om først og fremmest at bevare roen. Angst og rædsel forårsager hastige svømmebevægelser, som udmatter stærkt – fysisk og psykisk.

Svømmeren må derfor bruge den mindst anstrengende svømmeart. For de fleste er dette rygsvømning, hvori man kan indskyde hvilepauser ved at flyde eller ved blot at ligge på ryggen og udføre små rygsvømningsbevægelser med armene alene.

Råb om hjælp

Vil man påkalde hjælp, sker det på følgende måde: Begge arme hol-

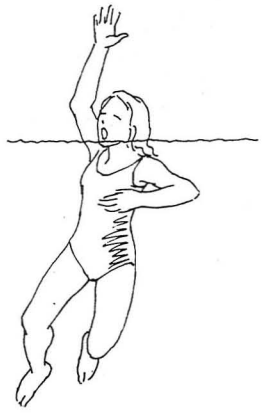


Fig. 125.

des under vandet, indtil man føler at have tilstrækkelig luft i lungerne, så råber man og rækker derefter den ene arm i vejret (fig. 125). Dette gentages, indtil råbene bliver hørt. Man må altså ikke råbe og samtidig strække armene i vejret, for ved råbet tømmes lungerne for en del af luften, og armenes vægt over vandet bevirker, at næse og mund trykkes under vandet, og når man så hurtigt skal trække vejret igen, kommer der let vand i luftrøret. Dette fremkalder hoste, hvorved lungerne yderligere tømmes for luft, næse og mund kommer under vandoverfladen, og der løber endnu mere vand ind i luftvejene. – Man bør altid sørge for at have så lidt af legemet over vandet som muligt for ikke at vanskeliggøre flydningen.

Afklædning i vandet

Falder en svømmer påklædt i vandet, og der forestår en længere svømmetur, skal han søge at befri sig for tunge eller generende beklædningsgenstande såsom frakke, jakke, kjole, fodtøj o. s. v., alt sammen ting, som hæmmer bevægelsesfriheden og forøger vægten. Selv om f. eks. en skjorte, en kjole eller et par benklæder ikke virker tunge i første øjeblik, bliver de det, når de suger sig fulde af vand.

Når en jakke (eller en frakke) skal aftages, lægger man sig på ryggen, så jakken er under vandet, mens den tages af. Man bruger begge hænder. Når støvler og sko skal aftages, bukker man sig ned som vist på fig. 126. Kjoler og bluser samt undertøj aftages lettest

Fig. 126.

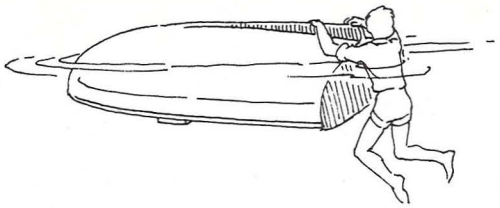


Fig. 127.

ved at rulle tøjet op til armhulerne; armene tages skiftevis ud, hvorefter tøjet let kan føres over hovedet. Ved denne fremgangsmåde undgås, at hovedet kommer under vandet.

Fald i vandet fra båd

Det bør være en ufravigelig regel, at alle, der tager ud i en ro- eller sejlbåd, iører sig en redningsvest eller en svømmesele for det tilfælde, at man – trods al forsigtighed – skulle være uheldig at falde i vandet.

Sker uheldet, skal man – hvis ulykken da ikke indtræffer så nær ved land, at man med lethed kan svømme ind – holde sig ved båden og gribe fat i den: enten i rælingen, i roret, i noget tovværk eller evt. i kølen, hvis båden er kæntret (fig. 127). Og så gælder det om herfra at få fat i hjælp så hurtigt som muligt ved at råbe og derefter vinke med den ene arm. Men man bør under alle omstændigheder blive ved båden, indtil hjælpen når frem.

Hvorledes redder man andre?

I tilfælde af en drukneulykke må redningsmanden være klar over, at der skal handles hurtigt, men ikke overilet. Han skal derfor tænke sig om og danne sig et klart overblik over situationen, inden redningsarbejdet påbegyndes.

Sker ulykken tæt ved land,

kan man række en stang, et tov el. lign. ud til den forulykkede, eller man kan kaste et bræt, en åre, en redningskrans eller andet, der kan flyde, ud til ham. Er der en bil i nærheden, så vil et reservehjul også være meget velegnet til dette brug (fig. 128).

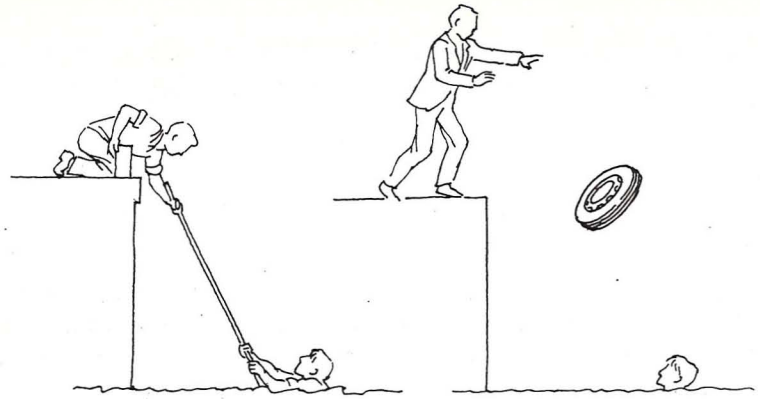


Fig. 128.

Sker ulykken længere fra land,
bør man hurtigt undersøge, om der i nærheden findes en anvendelig båd, der er klar til brug, og i så fald benytte den til redningarbejdet.

For at få den forulykkede op i båden styres for- eller agterenden mod ham, og indhalingen sker i en af bådens ender (fig. 129).

Er den nødstedte meget svag eller måske endda gået til bunds, kan redningsmanden blive nødt til at springe ud og hjælpe ham op; men er han alene i båden, må han ikke springe i vandet, medmindre han med en line har forbindelse med båden, som ellers nemt af vind og strøm vil kunne føres bort fra ulykkesstedet.

Er en redningsrulle eller redningspost med line i nærheden, bør den anvendes, hvis afstanden ud til den forulykkede ikke menes at være længere end rullens tovværk, 220 m (se i øvrigt side 190). Er der flere til stede på land, bør der eventuelt foretages en pejling (se side 192).

Fig. 129.

Findes der ingen båd og heller ikke en redningsrulle, er der kun et tilbage, nemlig at redningsmanden svømmer ud til den forulykkede. Denne fremgangsmåde er den sværeste og også den, der rummer størst fare for redningsmanden selv. Situationens alvor vil let indvirke på hele hans nervesystem, hvorved åndedrættet vil blive forceret. Han må være klar over, at svømmeturen ud til druknende langt fra er halvdelen af arbejdet, den værste del står tilbage, nemlig bjærgningen. Han skal derfor også tænke på at være så lidt påklædt som muligt under redningsforsøget, hvorfor han bør give sig tid til at tage generende klædningsstykker af, inden svømningen påbegyndes.

Er der strøm, der har taget den nødstedte, må dette tages i betragtning ved svømningen.

Ligger den nødstedte stadig i vandoverfladen og kæmper for livet, må redningsmanden udvise stor forsigtighed og ikke straks svømme hen til den druknende, der i givet fald vil prøve at få fat i ham. Han skal holde sig i en afstand af ca. 3–4 m fra den forulykkede, idet han hele tiden holder sig mellem denne og land. Dels sætter det ham i stand til at bedømme situationen, dels får han lejlighed til at få hjerte og åndedræt lidt i ro, og samtidig vil den nødstedtes eventuelle bevægelser bringe ham nærmere mod land. Redningsmandens afventende tilstedeværelse vil i mange tilfælde have en beroligende indvirkning på den druknende, og tilnærmelsen må først foretages, når han har opbrugt sine kræfter og er ved at synke. Redningsmanden svømmer da i en stor bue uden om ham og griber ham med favntagsgreb højt oppe under armene.

Er den druknende ved at synke, må man ikke regne med, at han kommer op tre gange, det er der nemlig ingen regler for. Redningsmanden må sætte alt ind på at få tag i ham, inden han synker.

Hvis den forulykkede er gået til bunds, inden redningsmanden er nået ud til ulykkesstedet, må redningsmanden søge efter ham ved at holde ansigtet ned under vandet. I normal belysning vil den druknedes ansigt eller nakke og hænder vise sig som lyse pletter. I de første minutter, efter at den forulykkede er gået til bunds, vil der stige luftblærer op fra hans næse, mund og klæder, og de viser som regel med få meters nøjagtighed stedet, hvor den druknede ligger.

Redningsmanden må nu prøve på at få ham op i første forsøg. Har han haft en anstrengende svømmetur, må han dog hvile et øjeblik inden dykningen. – Når han er nået ned til ham, griber han den

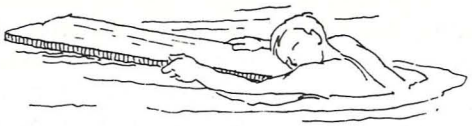


Fig. 130.

forulykkede under armhulerne, i håret eller ligegyldigt hvor og sætter af fra bunden, dersom den er fast. Er bunden sort og mudret, må man aldrig sætte af fra den. Når redningsmanden kommer op til overfladen med den forulykkede, anbringer han ham i den rette stilling med hans hoved hvilende på sin skulder, inden bjærgningen påbegyndes.

Redningsmanden bør forud have gjort sig klart, hvor han kan komme i land med den forulykkede. Sker uheldet i en havn, må han, inden han springer ud, have udset det sted, hvortil han skal bjærge den nødstedte ind. Her må han finde en lejder, et ophalingssted eller anden landgang, hvor det er muligt at få den forulykkede op.

Føler man sig ikke helt sikker på at kunne bjærge den druknende ved egen hjælp, kan det være formålstjenligt at tage noget med ud til den nødstedte, som denne kan flyde på, f. eks. et svømmebælte, en redningskrans, et bræt, et reservehjul, en tom tønde el. lign. (fig. 130). Har den forulykkede bare noget at holde sig oppe ved, kan redderen nøjes med at trække ham ind mod land uden at komme i direkte berøring med ham. På den måde kan selv middelmådige svømmere yde hjælp.

REDNINGSRULLEN OG REDNINGSPOSTEN

Et redningsarbejde på åbent vand kan være både vanskeligt og farligt for redningsmanden, såfremt han ingen hjælpemidler har.

Dansk Livrednings-Forbund har autoriseret og ladet fremstille en redningsrulle, der består af en tromle med line og bryststrop. Linen er 220 m lang. Endvidere findes der på redningsrullen en almindelig svømmesele.

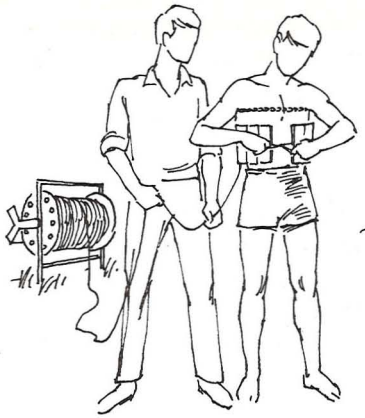


Fig. 131 a.

Fig. 131 b.

Dansk Røde Kors har ladet fremstille en redningspost, hvori der bl. a. ligger en redningsline, også på 220 m, samt 2 svømmeveste og en redningskrans.

Såvel rullerne som posterne er opstillet ved mange badestrande.

Der skal to personer til at betjene rullen eller linen, nemlig hjælperen og redningsmanden. Hjælperen giver redningsmanden stroppen eller bæltet på, medens redningsmanden selv binder svømmeselen foran på brystet eller tager svømmevesten på (fig. 131 a og 131 b).

På vejen ud lader man blot linen og redningskransen flyde bagefter, og da redningsmanden ved hjælp af linen har sikret sig selv, kan han lægge alle sine kræfter i svømningen ud til den forulykkede, idet han ikke behøver at tænke på den besværlige bjærgning tilbage.

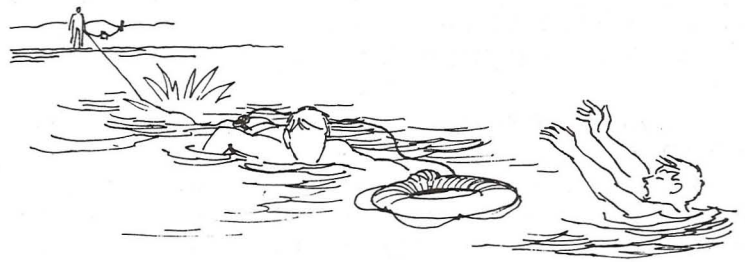
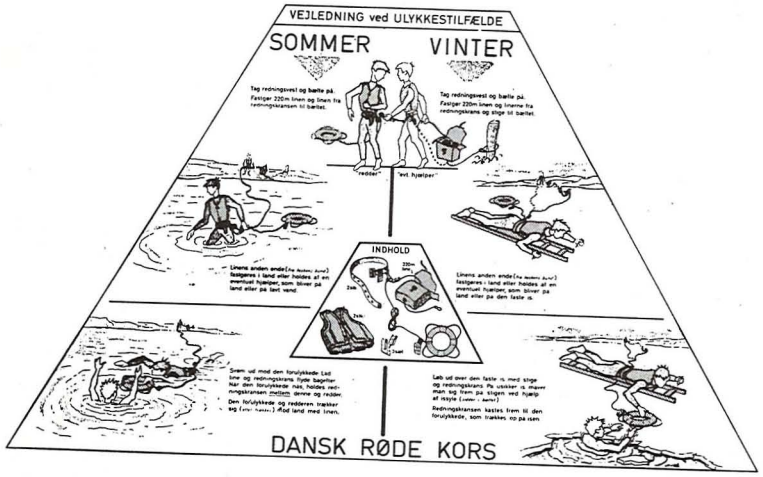


Fig. 132.

Når redningsmanden er ude ved den forulykkede, løses svømmeselen af og rækkes ud til ham, eller redningskransen holdes mellem den forulykkede og redningsmanden (fig. 132). I begge tilfælde er forbindelsen herved skabt, og de kan hales ind. Hjælperen skal stadig blive på land og rulle linen ud. På signal fra redningsmanden skal hjælperen hale ham og den forulykkede ind.

På redningsrullens og redningspostens opbevaringskasse findes en brugsanvisning.



PEJLING

Sker der en drukneulykke langt fra kysten, kan der på land foretages en pejling, for at man let kan finde ulykkesstedet, hvis den druknende er gået ned, inden hjælpen når frem.

Til et sådant redningsforsøg skal der være tre mennesker, nemlig redningsmanden og to andre, der skal udføre den af Holger Nielsen anviste pejling. Samtidig med at disse to holder øje med den druknende, fjerner de sig 50–80 m fra hinanden. Her lægger de sig på maven og sigter mod den druknende. Ved hjælp af en stok, en åre, et par sten, små pinde (blyanter o. lign.), der sættes i sandet, fastlægger pejlerne sigtelinierne, de såkaldte pejlelinier.

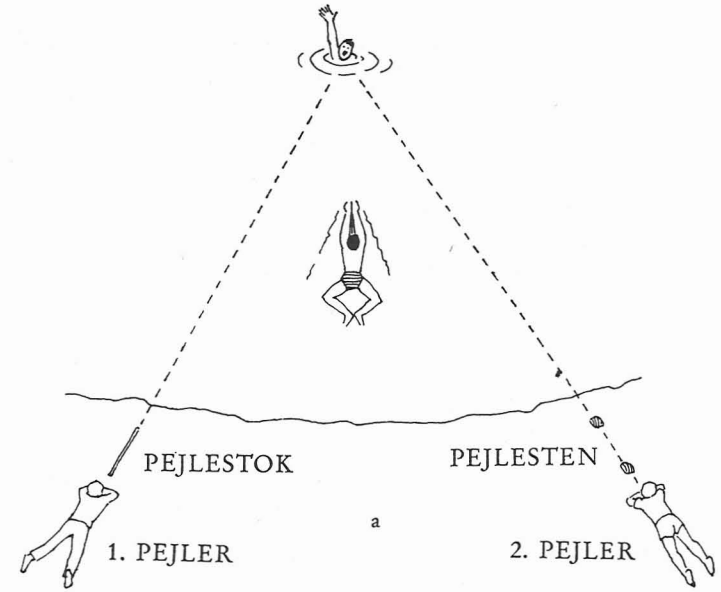
Hvis nu den druknende synker, inden hjælperen når ud til ham,

kan de to pejlere dirigere redningsmanden ud til det sted, hvor den druknende skal søges, idet skæringspunktet for de to pejlelinier angiver det sted, hvor hans hoved sidst blev set. Redningsmanden skal helst være i en båd. Bliver han nødt til at svømme derud, afhører han sig så meget tøj som muligt (altid fodtøj, jakke, vest, benklæder – kjole og underkjole). Han skal helst have en line om livet (redningsruller findes ved mange badestrande).

Redningsmanden må selvfølgelig aldrig vente, indtil pejlingen er foretaget, men skal hurtigst muligt søge at komme den forulykkede til hjælp. Så længe den druknende er synlig, svømmer han på brystet i en lige linie ud mod ham (fig. 133 a), men hvis den forulykkede går ned, mens redningsmanden er på vej ud til ham, har redningsmanden kun eet at gøre, nemlig at søge ind i den ene pejlelinie. Han har nu kun pejlernes signaler at rette sig efter, og disse skal lede ham ud til det rigtige sted. Han skal derfor nu svømme på ryggen, således at han kan se pejlerne og rette sig efter deres anvisninger (fig. 133 b). For at lede redningsmanden ind i f. eks. højre pejlelinie, må højre pejler række højre arm ud til siden. Når han kommer ind i pejlelinien, viser pejleren det ved at række armen i vejret (se fig. 133 b), og det er nu hans opgave at holde redningsmanden i denne linie. Kommer han f. eks. til venstre for pejlerens linie, rækker denne højre arm ud som tegn til, at redningsmanden skal svømme i den retning. Når redningsmanden igen er i pejlerens linie, rækker denne atter en arm lige i vejret. Redningsmanden fortsætter nu videre i denne linie, indtil han kommer ind i den anden pejlers linie. I det øjeblik, det sker, skal den anden pejler ved at strække begge armene op i luften og ved at råbe tilkendegive, at ulykkesstedet (nemlig der, hvor linierne skærer hinanden) er nået.

Hvis redningsmanden er kommet til stedet kort tid efter, at den druknende er gået ned, vil han ofte bemærke små luftblærer stige op til overfladen fra den druknendes lunger eller tøj, hvilket yderligere kan hjælpe ham til at finde den druknende.

Er redningsmanden forpustet, skal han hvile sig et øjeblik (flydning eller vandtrædning) inden neddykningen, da det gælder om at få fat i den druknende i første forsøg. Han skal se efter den forulykkedes ansigt og hænder, der ses som lyse pletter. Den forulykkede skal derefter bjærges i land som omtalt under »Bjærgning af bevidstløst menneske«.



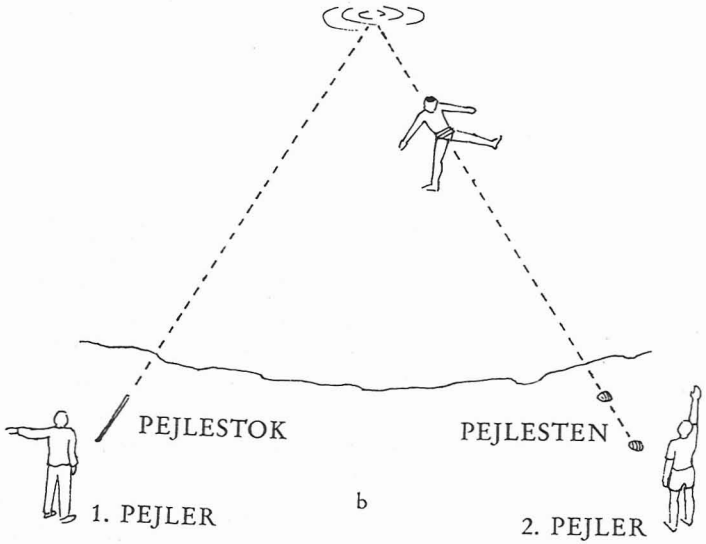


Fig. 133.

Er redningsmanden forsynet med en line om livet, tager han den forulykkede bagfra med favntagsgreb og lader sig trække ind af hjælperne på land. Den forulykkedes hoved skal hele tiden holdes over vandet.

Er redningsmanden i båd, skal han huske, at udspring fra og entring op i båden skal ske ved for- eller agterende, for at båden ikke skal kæntre. Husk, at der altid skal være een tilbage i båden.

Hvis der er andre svømmere til stede, bør de gå ud for at hjælpe redningsmanden med at bjærge den forulykkede i land. De to pejlere kan evt. også her være til stor nytte, når de er færdige med den egentlige pejling.

Pejlingen kan udmærket indøves på boldbane o. l. Langt borte fra de to elever, der skal foretage pejlingen, anbringer en tredie elev på et fløjtesignal en mønt på jorden og markerer stedet med et lille flag, hvortil der er fastgjort en snor, Så snart flaget er anbragt, løber han ud til siden, holdende i snoren, og når læreren efter de 15 sekunders forløb, der må bruges til pejlingen, igen fløjter, rykkes flaget op af jorden. Mønten skal nu findes af en elev, der ledes af pejler nr. 1, og stoppes af pejler nr. 2. Han skal gå eller løbe baglæns (forestillende en rygsvømmer).

ISULYKKER

Et redningsarbejde på åbent vand kan være besværligt og farefuldt for redningsmanden, men endnu vanskeligere vil det være, når det drejer sig om at yde hjælp til en forulykket, der er gået gennem isen. Her må ofte stilles store krav til redningsmandens mod og udholdenhed. Alene dette at skulle arbejde under kolde vejrforhold og her udsætte sig for at blive våd, kan betyde fare for redningsmanden. Er en redningsrulle ved hånden, bør en redningsmand altid bruge den.

Isulykker skyldes som regel våger d. v. s. åbent vand i isen eller tynd is. Våger kan enten være hugget for at skabe åndehuller for de i søen værende fisk, og den omgivende is er da ofte bæredygtig, eller de kan forekomme, hvor en kilde eller et vandløb udmunder i en sø, og den omgivende is er da i reglen tynd. Is af ujævn tykkelse (tynd is)

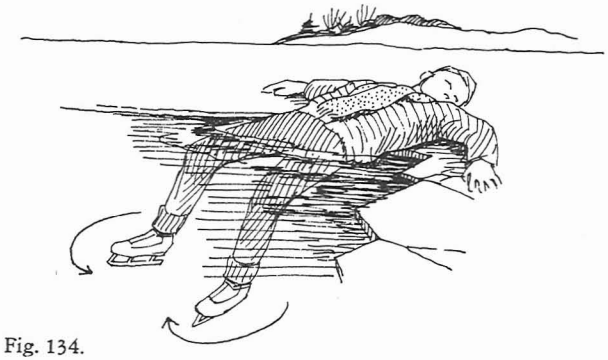


Fig. 134.

kan også findes ved pynter, hvor strømmen under isen forhindrer tykkere isdannelse.

Hvorledes redder man sig selv?

Falder man alligevel gennem isen, skal man bære sig således ad: Hvis den omgivende is er tyk og bæredygtig, er det forholdsvis let at komme op af vågen ved egen hjælp. Det ene ben føres op på iskanten på samme måde, som når man skal klatre over en bom, hvorpå kroppen presses op på den faste is.

At komme op på tynd, bristende is er derimod overordentlig vanskeligt. Sker uheldet i nærheden af land eller tyk is, kan man muligvis slå sig igennem den tynde is ind til land eller hen til den faste is. I et sådant tilfælde bør den forulykkede være klar over, at det er lettere i rygliggende stilling at sparke en rende i isen med hælen eller siden af foden end at slå sig igennem med hænderne, der vil blive slemt forskåret af de knivskarpe iskanter.

Skal den forulykkede op på den tynde is, kan man komme op ved at lægge sig med ryggen mod iskanten, derpå lægge begge sine arme udstrakte på isen (se fig. 134) og udføre almindelige rygsvømnings- eller bjærgebevægelser med benene. Derved kan man skubbe overkroppen og sædet op på isen og således bjærge sig op af vågen. Da isen let går i stykker, må man være meget forsigtig. Når den forulykkede kommer

Fig. 135.

op på isen igen, må han ikke rejse sig. Han skal derimod roligt rulle om på maven og i liggende stilling arbejde sig ind mod land.

Hvorledes redder man andre?

Skal man hjælpe et menneske op fra en våge med faste iskanter, må man ikke lade ham vende maven mod iskanten, idet benene, når han kommer i oprejst stilling, nemt glider ind under isen, hvorved bjærgningen gøres vanskeligere. Han bør derimod vende ryggen til iskanten, hvorved benene forholdsvis let kan komme op i vandoverfladen, og han kan nu uden store vanskeligheder trækkes op på isen.

Skal man på tynd is hjælpe et nødstedt menneske, må redningsmanden ikke styrte ud på isen, hvor den ene allerede er gået igennem, da der jo er stor sandsynlighed for, at isen også vil briste under ham. Han skal søge i en fart at få fat i en genstand, helst en, der kan flyde, binde en line til den, kaste eller skubbe den ud til den forulykkede og således prøve at få forbindelse med ham, så han kan hales ind. Kan man ikke på denne måde nå ham, må redningsmanden selv vove sig ud, men dette skal altid foregå i liggende stilling og mavende sig frem med spredte arme og ben. Redningsmanden bør have en line om livet, som andre inde på land holder i. Er redningsmanden alene, må han binde linen fast inde på land ved en pæl, et træ, en bænk el. lign.

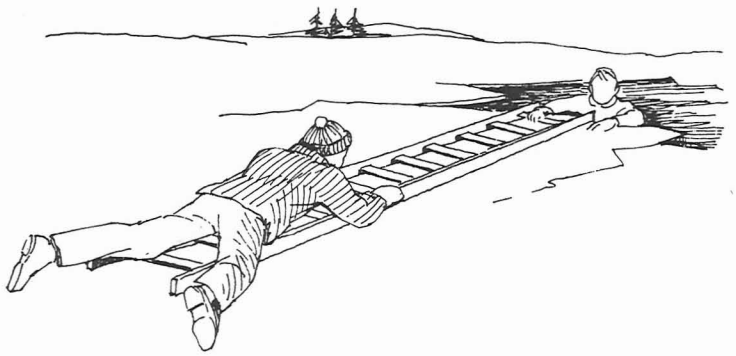


Fig. 136.

Når redningsmanden kommer ud i nærheden af den forulykkede, skal han søge at skabe en forbindelse mellem sig og den forulykkede, og dertil anvender han sin frakke el. lign., idet han selv må undgå at komme i nærheden af vågens kant (fig. 135). Har den forulykkede fået fat i den anden ende af klædningsstykket, skal redningsmanden forsigtigt og ganske langsomt søge at trække den forulykkede op af vågen og foreskrive ham, at han blot skal holde fast med den ene hånd og i liggende stilling fordele sin legemsvægt over så stor en flade som muligt.

Under sådanne forhold må det anbefales redningsmanden at få fat i en stige, en dør, et langt bræt, en gren med mange kviste el. lign. og lægge sig på den inderste ende deraf og så mave sig ud til den forulykkede (se fig. 136).

Af det ovenfor anførte vil det ses, at redningsforsøg under ulykker ved isbjærgning er meget farefulde, og det er umuligt at give regler for alle de forskelligartede former for ulykker og redningsforsøg.

Det er desværre således, at de fleste mennesker, som forulykker på is, gribes af rædsel, også selvom de er gode svømmere, der på forhånd er kendt med, hvorledes man skal forholde sig i en sådan situation. Den pludselige og meget stærke afkøling af huden, tanken om faren og overraskelsesmomentet giver i de fleste tilfælde et chock, der berøver dem det klare og sunde omdømme.

Man bør derfor kende nedennævnte almindelige grundsætninger *og*

tænke sig godt om for at gøre sig klart, hvorledes man skal forholde sig, når ulykken er sket.

Som rettesnor for forsvarlig istykkelse kan nævnes:

12–13 cm istykkelse kan bære voksne mennesker, når ikke for mange står eller går tæt sammen.

15–17 cm istykkelse må fordres til skøjteløb på sø.

20 cm istykkelse kan bære biler.

30 cm istykkelse kan bære flokke af mennesker.

Husk! Er man ikke sikker på isens bæreevne, må flere personer aldrig stå eller gå sammen, men skal holde en passende indbyrdes afstand og helst have forbindelse med hinanden ved et reb.

Vær forsigtig med hav-is, særlig når der er fralandsvind. Isen kan bryde op og gå i drift.

Vær forsigtig, når der er sne; den kan dække over svage steder og våger.

Vær forsigtig, når det er tøvejr. Isen bliver sprød og kan miste sin bæreevne på et par timer.

Vær forsigtig på is over strømmende vand (åer), da isen her ofte har ujævn tykkelse.

Lad være med at »gynge« på isen.

Skal der gives kunstigt åndræt på en forulykket, som har været under isen, skal de våde klædningsstykker aftages forinden, og der må fremskaffes tørre beklædningsgenstande eller tæpper til at dække den forulykkedes legeme med.

SVØMMEPRØVER

Skolens svømmeprøver

Prøverne er fastsat af Landsudvalget for skoleidræt (jævnfør undervisningsministeriets cirkulære af 17. juni 1971).

1. *Begynderprøven.*
   a. 100 m brystsvømning.
   b. 25 m rygsvømning med undertag.
   c. Vandtrædning.

   ad c) Vandtrædning 20–30 sekunder er tilstrækkeligt.

2. *Svømmerprøven.*
   a. 200 m brystsvømning (eller cravl).
   b. 25 m rygcrawl.
   c. 25 m bjærgning (uden medie).
   d. Vandtrædning (1 minut).
   e. Hovedspring fra kant.

   ad c) I bjærgning holdes den ene hånd på brystet, og den anden udfører bjærgebevægelsen.

   ad e) Hovedspring udføres med armsving, afsæt og strakte ben.

3. *Frisvømmerprøven.*
   a. 400 m brystsvømning (eller crawl).
   b. 25 m crawl.
   c. 50 m rygcrawl (eller rygsvømning med overtag).
   d. 25 m bjærgning af forestillet bevistløs.
   e. Dykning efter genstand (i 2 m dybde og 6 m afstand) fra udspring på hovedet.
   f. Startspring.
   g. Hovedspring fra 1 m højde.
   h. Kendskab til indblæsningsmetoden.

   ad e) Efter udspringet er undervandssvømning tilladt.

   ad f) Springet skal være et strakt, fladt hovedspring, der med et kraftigt afsæt og armsving bringer eleven langt frem og let gennem vandoverfladen.

   ad g) Springet bør så vidt muligt udføres fra 1 m vippe. Hvor forholdene ikke tillader dette, kan springet foretages fra fast bro eller lign. i tilsvarende højde. Springet skal være strakt (arme, hofte, knæ, vriste), afsættet som til stående svanhop.

   ad h) Eleven skal kende teorien til indblæsningsmetoden, som angivet i »Livredning for skoleungdommen«, udgivet af Dansk Livrednings-Forbund, og vise metoden på et fantom.

4. *Livredderprøven.* (For elever, der er fyldt 13 år).
   a. 600 m brystsvømning (eller crawl).
   b. 25 m svømning efterfulgt af 25 m bjærgning af forestillet bevidstløs (mediet påklædt).
   c. 25 m bjærgning af træt svømmer.
   d. 50 m svømning, påklædt.
   e. Afklædning i vandet.
   f. Undervandssvømning 10 m efter genstand (2 m dybde), udspring iberegnet.
   g. Dykning fra vandtrædning 3 m efter sandsæk, som derefter bjærges 25 m.
   h. Udspring fra 3 m højde (frit).
   i. Frigørelsestag. Der aflægges prøve i 3 af de 7 lærte tag.
   j. Prøve i livredningsteori og genoplivning.

   ad b) Bjærgeren må ikke røre bunden, når mediet gribes.

   ad d) Ved påklædt forstås for *drengenes* vedkommende: Badebenklæder, skjorte og lange benklæder
   og for *pigernes* vedkommende:
   Badedragt, benklæder, alm. kjole (eller bluse og nederdel), eller som drengene.

   ad e) Prøven foregår på en vanddybde, hvor eleven ikke kan bunde.

   ad h) Strakt spring på ben eller hoved.

   ad i) Eleven skal kunne de 7 frigørelsestag efter »Livredning for skoleungdommen«. Til prøven vises 3 af disse efter lærerens valg.
   Prøven foregår på en vanddybde, hvor eleven ikke kan bunde.

   ad j) Eleven skal kunne livredningsteorien efter »Livredning for Skoleungdommen« og vise begge genoplivningsmetoder.

5. *Delfinprøve.*
(På hvert trin skal bestås 3 prøver ud af 4).

	Brystsv. dr. pi.	*Rygcrawl* dr. pi.	*Crawl* dr. pi.	*Butterfly* dr. pi.
1. *Prøve*	*25 m*	*25 m*	*25 m*	*25 m*
sek.	26 28	28 30	24 26	28 30
2. *Prøve*	*50 m*	*50 m*	*25 m*	*25 m*
sek.	48 52	56 1,00	18 21	25 28
3. *prøve*	*100 m*	*50 m*	*50 m*	*50 m*
sek.	1,45 2,00	52 56	40 46	54 1,00

BEMÆRKNINGER TIL »DELFINPRØVEN«

Ved aflæggelse af disse tidsprøver påses, at såvel tidtagningen som svømmerens stil og øvrige forhold under prøven er i overensstemmelse med de gældende regler for konkurrencesvømning. Prøven kan aflægges i såvel svømmesale som større svømmebassiner.

Tidtagningen påbegyndes i det øjeblik startsignalet gives og afsluttes, når svømmeren på korrekt vis berører bassinkanten efter fuldført svømning.

Starten til brystsvømning, crawl og butterfly sker ved et startspring eller stående i vandet. På starterens kommando: »På jeres pladser« indtager svømmeren startstilling på startskammel, bassinkant eller stående i vandet, og forholder sig rolig, indtil startsignalet (skud, fløjt, kommando) lyder.

Starten til rygcrawl foregår i vandet. I startstillingen ligger svømmeren med ansigtet mod bassinvæggen og ryggen mod svømmeretningen. Hænderne holder fast i startgreb eller overløbsrende. Det er ikke tilladt at stå i overløbsrenden, og fødderne incl. tæerne skal være under vandoverfladen. Startkommandoen er som ved springstarten.

Under prøven er det ikke tilladt svømmeren at gå på bunden eller sætte af fra denne; ved vending må der kun sættes af fra bassinvæggen.

I øvrigt skal svømmereglerne (side 151) for den enkelte svømmeart overholdes.

Vejledning til skolens svømmeprøver.

1. Prøverne kan aflægges ved folkeskoler, gymnasieskoler, ungdomsskoler, efterskoler samt friskoler.
2. I øvelser, hvor der er valgfrihed mellem 2 svømmeformer, skal den påbegyndte svømmeform gennemføres under hele øvelsen.
3. I alle svømmearter skal der lægges vægt på god stil.
4. Eleverne bør under træningen i brystsvømning, rygcrawl, crawl, butterfly og rygsvømning med overtag lære at udføre korrekte vendinger.
5. Øvelser i dykning og undervandssvømning bør altid foregå i begyndelsen af timen. – Ved dykning benyttes en genstand, der er let at skelne, f. eks. et lille malet trækors, der ved hjælp af snor og jernlod kan indstilles til den rigtige dybde.
6. Udspring på hovedet må kun foregå, hvor der er tilstrækkelig vanddybde. Under en fjedrende 1 m vippe bør vanddybden være mindst 3.40 m, og under en fjedrende 3 m vippe mindst 3,80 m.
7. Ved prøver i bjærgning og frigørelsestag skal mediet være af samme størrelse som bjærgeren. Kravene til disse prøver og til prøverne i kunstigt åndedræt og livredningsteori bør være af et omfang som angivet i »Livredning for skoleungdommen«, udgivet af Dansk Livrednings-Forbund.
8. Mellem første og sidste øvelse inden for en prøve må højst hengå eet år.
9. En prøve er kun bestået, når samtlige øvelser er godkendt. Elever der af helbredshensyn ikke kan gennemføre en eller flere af de forlangte øvelser, kan ikke bestå prøven.
10. For aflæggelse af prøverne udstedes beviser, der underskrives af skolens leder og af den lærer, under hvis kontrol prøverne aflægges. Beviser, emblemer m. m. kan bestilles hos Landsudvalget for skoleidræt.
11. »Begynderprøven«, »Svømmerprøven«, »Frisvømmerprøven« og »Livredderprøven« bør i almindelighed bestås i denne rækkefølge. »Delfinprøven« kan tages sideløbende med de andre prøver.
12. Begynderprøven og Delfinprøven kan tages i $16^2/_3$ m bassin. Til de øvrige prøver skal en bassinlængde være mindst 25 m.

Dansk Livrednings-Forbunds prøver

Frisvømmerprøven:
Er den samme som skolens frisvømmerprøve.

Bjærgeprøven:

1. 300 m fri svømning. Maximumstid 9 min.
   (for elever over 40 år: Maximumstid 10 min.).
2. Dykning fra vandtrædning efter bjærgedukke på 2½ m dybde.
3. 25 m bjærgning af bjærgedukke. Maximumstid 1 min. 15 sek.
   (Dukkens vægt på land 7,5 kg, i vand 3 kg).
4. 25 m bjærgning af et forestillet bevidstløst menneske. Maximumstid: 1 min. 20 sek.
5. 2 forskellige frigørelsesgreb, hvert med efterfølgende 5 m bjærgning. Bjærgningsmetoder: »Urolig« og »urolig, men senere rolig«.
   Alle ovennævnte øvelser udføres i badetøj.
   Øvelserne 1–5 skal afholdes samme dag uden unødvendigt ophold.
6. Mundtlig overhøring med forklaring af de forskellige bjærgemetoder og af frigørelse fra de greb, en forulykket i almindelighed vil anvende over for sin redningsmand. Kunstigt åndedræt. (Indblæsnings-metoden og HN-metoden).

Til denne prøve kan elever, der fylder 13 år inden kalenderårets udgang, indstille sig. Til elever, der har bestået, udstedes et bevis, hvorpå de for øvelserne 1, 3 og 4 opnåede tider indføres; for øvelserne 2, 5 og 6 anføres »bestået«. For at bestå prøven må ingen fastsatte maximumstider overskrides. Bestået prøve giver ret til at bære Dansk Livrednings-Forbunds brystmærke for bjærgere på badedragt eller jakke samt emblem i bronze.

Livredderprøven:

1. Udspring i fuld påklædning fra mindst 3 m højde.
2. Afklædning i vandet. Alt tøj afføres, undtagen badedragt.
   Øvelserne 1 og 2 udføres påklædt som følger:
   Mænd: Lange benklæder, skjorte, sko, sokker og badebenklæder.
   Kvinder: Alm. kjole (eller bluse og nederdel), benklæder, sko, strømper eller ankelsokker og badedragt. (Eller påklædning som mænd).
3. 1000 m fri svømning, heraf mindst 100 m fri rygsvømning.
4. Vandtrædning eller flydning i 4 min.
   Øvelserne 1–4 skal udføres i sammenhæng indenfor en tid af 40 min. Svømmeren må under prøven ikke komme op af vandet og heller ikke hvile ved at støtte på bunden, ved ribber, trapper el. lign.
   Denne del af prøven skal bevise elevens evne til at redde sig selv.
5. 300 m fri svømning, alder indtil 30 år, maximumstid 9 min.
   » 30–40 » » 10 »
   over 40 » » 11 »
6. Dykning fra vandtrædning efter bjærgedukke på 3 m dybde, derefter 50 m bjærgning af dukken. Maximumstid for bjærgning 3 min. 30 sek. (Dukkens vægt på land 7,5 kg, helt neddykket i vand 3 kg).
7. 50 m bjærgning af et (forestillet) bevidstløst menneske. Maximumstid 4 min.
8. 3 forskellige frigørelsesgreb, hvert efterfulgt af mindst 5 m bjærgning. Bjærgningsmetoder: »Urolig« og »urolig, men senere rolig«.
   Øvelserne 5–8 skal afholdes på samme dag uden unødvendige pauser. Både svømmeren og mediet skal være påklædte som til øvelse 2), dog uden sko.
   Denne del af prøven skal bevise elevens udholdenhed og kendskab til bjærgning af en forulykket.
9. Mundtlig overhøring i livredningens forskellige dele: bjærgemetoder, frigørelsesgreb, forklaring af redningsmandens hele forhold over for den forulykkede, pejling, hjælp til redningsmand, redning fra båd, ilandbringning af forulykket, brug af redningspost og redning ved is-, gas- og el-ulykker.
   Øvelsen bortfalder fra og med den 5. gang prøven aflægges.
10. Kunstigt åndedræt (Indblæsnings-metoden og HN-metoden) samt forklaring af instruktion af medhjælpere og efterbehandling.
    Øvelserne 1–4, 5–8 og 9–10 kan aflægges på 3 forskellige dage.

For livredderprøven gælder det, at den, der indstiller sig, skal være fyldt eller fylde 17 år i det kalenderår, hvor prøven påbegyndes. Til elever, der har bestået, udstedes et bevis, hvorpå de for prøverne 1–4,

5, 6 og 7 opnåede tider indføres samt karaktererne for øvelserne 9 og 10, for øvelse 8 anføres »bestået«. For at bestå prøven må ingen af de fastsatte maximumstider overskrides, og endvidere skal de 2 karakterer sammelagt give mindst 5, og ingen karakter må være lavere end 2. Karakterskala 0–6 anvendes. Bestået prøve giver ret til at bære Dansk Livrednings-Forbunds brystmærke for livreddere på badedragt eller jakke samt emblem i sølv. Bestås prøven i alt 5 gange, får eleven gratis udleveret et gulddoublé-emblem. Bestås prøven 10 gange, udleveres et guld-emblem med sløjfe.

SVØMMELITTERATUR

SKANDINAVISK

Alm og Buhre: Simma. (Bonniers, Stockholm). 1972.
»Vejledning i Bjærgning og Livredning« (Dansk Livrednings-Forbund).
»Livredning for skoleungdommen« (Dansk Livrednings-Forbund).
Tove Seibak: Svømmemetodik (Gyldendal) 1969.
Birte Hanson: Udspring for begyndere (J. Fr. Clausen). 1970.
Gustav Kræmer: Lærebog i udspring (Gyldendal). 1970.
Arnth Nielsen m. fl.: Moderne svømning (Eget forlag). 1973.
B. Tolgfors: Modern Simundervisning (Simfrämjandet, Stockholm). 1967.
H. Lundstedt: Lär dig simma (Almqvist & Wiksell, Stockholm). 1963.
Carlmark-Ødegård: Nye Veier i svømmeoplæringen (Aschehoug, Oslo). 1963.

TYSK

Kurt Wiessner: Natürlicher Schwimmunterricht (Verlag für Jugend und Volk, Wien). 1950.
Paul Andreas: Schwimmen (Limpert, Frankfurt). 1965.
Wolfgang Heinrich: Spielerische Wassergewöhnung (Karl Hofmann, Stuttgart). 1970.
Adolf Kofink: Spiel und Spass im kühlen Nass (Limpert, Frankfurt). 1959.

Heinz Braecklein: Methodische Übungsreihen in Schwimmen (Karl Hofmann, Stuttgart). 1969
Ludwig Reithmayer: Schwimmen (Philler Verlag, Minden, Westf.).
Kefer-Lechnir: Die Schule des Wasserspringens (Limpert, Frankfurt).
Heinz Braecklein: Wasserspringen (Karl Hofmann, Stuttgart). 1964.
Wilhelm Mielke: Schwimmenlernen(Karl Hofmann, Stuttgart). 1963.
Miklos Sarkany: Wasserball spielend lernen (Limpert, Frankfurt). 1965.
Peter Brockmann: Schwimmschule (Limpert, Frankfurt). 1970.
Norbert Urbainsky: Methodik des Schwimmunterricht. (Otto Pohl, Celle). 1973.
Schwimmtechnik in Bild und Text (Fahnemann Sport, Bockenen/ Harx). 1973.
Gerhard Lewin: Schwimmen mit kleinen Leute. (Sportsverlag, Berlin). 1973.

ENGELSK

Bela Rajki: The Technique of Competitive Swimming (Collet's, London). 1963.
Forbes Carlile: On Swimming (Pelham Books). 1965.
A. S. A.: Better Swimming (London). 1963.
David Barr: A Guide to Water Polo (Museum Press, London). 1964.
James E. Counsilman: The science of swimming (Prentice Hall, Inc.) 1968.
Donald Gambril: Swimming (Goodyear). 1969.
Arthur Lambert, Robert Caughran: The Technique of Water Polo (Swimming World, North Hollywood, California). 1972.

BOGDEKLARATION

BIBLIOGRAFI

Forfattere: Johan Johansson, Poul Schüssler og Kai Warming.
Titel: Svømning.
9. udgave, 2. oplag 1974.
(9. udgave, 1. oplag 1971).
ISBN 87 13 01347 5
Omfang: 206 sider.
Format: 12,5×20 cm.
Illustrationer: 136 tegninger.
I øvrigt: Oversigter og litteraturfortegnelse.

TEKNISKE DATA

Bindtype: Garnhæftet omslagsbog.
Papir: Mat bladecoated træfrit trykpapir, 100 g.
Skrift: Garamond.
Trykmetode: Offset.

TILHØRENDE ELEMENTER

ANVENDELSE

Legemsøvelser til seminariet.

9. udgave, 2. oplag 1974 ISBN 87 13 01347 5 Gjellerup