

Zpracovala: Pokorná Jitka
Katedra plaveckých sportů UK FTVS

Učební postup v plavání s ploutvemi

Svozil Zbyněk, Smolík Petr

učební text

Předneseno na semináři katedry plaveckých sportů UK FTVS v Praze 27. 3. 2001

Úvod

Úroveň sportovní techniky tvoří výraznou součást sportovního výkonu a přímo ovlivňuje jeho kvalitu. Podklady pro práci trenérů v ploutvovém plavání se v naprosté většině věnují rozvoji kondičních, případně koordinačních schopností a opomíjí osvojovací procesy. Přitom i zde jde o dosažení cíle (sportovního výkonu) s minimem fyzické a mentální energie. Předložený učební postup byl orientačně verifikován ve dvou skupinách s využitím prestestu a posttestu. Součástí učebního postupu je i posuzovací škála k hodnocení techniky plavání s ploutvemi. Zkonstruovaný učební postup je pokusem o vypracování metodického materiálu pro trenéry sportovního plavání s ploutvemi. *Vzhledem k náročnosti zpracování není učební postup uveden v kompletní grafické podobě.*

Strategie vypracovaného učebního postupu vycházela z komplexního vyučovacího postupu. Po důkladném osvojení průpravných cvičení jsme přistoupili k nácviku základního pohybu (klíčové místo nácviku). Dle individuálních nedostatků u jednotlivých plavců jsme volili doplňující cvičení. Po zvládnutí cvičení se plavec vrátil ke klíčovému místu nácviku. Pokud se zjistil další nedostatek, proces se opakoval. Po osvojení klíčového místa nácviku (hrubé podoby komplexního pohybu) jsme přistoupili k nácviku konečné (požadované) pohybové činnosti odpovídající co nejvíce obecně uznávané závodní technice se všemi detaily.

Základní poloha:

Tělo je rovné, vytažené v hydrodynamické poloze tak, aby žádná část těla nezvyšovala odpor vodního prostředí. Hlava v prodloužení trupu. Paže jsou vytažené z ramen ve vzpažení (v extenzi) opřené o zadní (dorzální) část hlavy těsně nad ušima, ruce přes sebe, palec horní ruky přidržuje spodní ruku na malíkové straně. Dolní končetiny jsou natažené s maximální extenzí v hlezenním kloubu.

Průpravná cvičení (příklady):

- * základní plavecké dovednosti (opakované nádechy s výdechy do vody, potápění do malé hloubky, základní orientace pod vodou, skoky do vody, vznášení, splývání)
- * plavání prsa, kraul (základní forma)
- * plavání s ploutvemi kraul
- * vytvoření představy dovednosti plavání s ploutvemi – cvičení na "suchu"
- * delfínové vlnění (základní forma – snožná práce dolních končetin)
- * nádechy a výdechy ve vodě s dýchací trubicí ("šnorchl")

Klíčové místo (základní "hrubá" podoba pohybu):

Plavání s ploutvemi a dýchací trubicí na hladině (snožný pohyb), paže spojené ve vzpažení, obličej ve vodě, nepřerušovaně na vzdálenost cca 50 m opakovaně 3-4x.

Nejčastější nedostatky a chyby:

Dolní končetiny:

- nadměrně pokrčení (flexe) dolních končetin v kolenou
- zatahování (sun) kolen dopředu a pod tělo
- záběrový pohyb končetin směřuje převážně vzad nikoliv dolů
- záběrový pohyb končetin končí v ose plavce (nedochází k "vyvlnění" boků vzhůru po sinusoidě)
- nedostatečné vlnění (pohyb nevychází z kyčlí)
- viditelné "vytahování" pat a ploutve z vody
- po ukončení kopu nadměrné přitahování pat k hýždím
- nerovnoměrně rozložený kop dolních končetin (preference jedné končetiny)
- nedostatečná dynamická extenze v kolenních kloubech
- nedostatečná extenze hlezenního kloubu (nepropnutá chodidla)
- malý, nedostatečný rozsah pohybu kotníků ve vertikální rovině
- nadměrná frekvence pohybů bez efektu propulzních sil v záběru ploutve
- nedostatečná frekvence pohybů, zastavování pohybu

Horní končetiny:

- nedostatečná extenze paží
- nadměrně uvolněné a pokrčené paže v loketním kloubu
- nesprávně spojené (případně rozpojené) ruce
- pohyb rukou a paží ve vertikální rovině (souhlasný pohyb paží a kotníků – tzv. "sklapovačky")
- prsty rukou nejsou dostatečně semknuté u sebe
- postavení spojených paží je nerovnoměrné (vychýlení na jednu stranu)

Poloha hlavy a trupu:

- hlava není v prodloužení trupu (záklon, předklon)
- trup není napnutý (uvolněné držení, "hrbení se")
- nahrbení v oblasti hrudní páteře, chybné hledání opory pro kop dolních končetin
- směr trupu a následně paží směřují dolů

Doplňující cvičení (cvičení pro korekci chyb):

Cvičení na suchu

1. POLOHA PAŽÍ

V sedě nebo ve stoje. Paže ve vzpažení, ruce přes sebe, hlava v mírném předklonu. Pohybem hlavy vzad "zasunujeme" dorzální část hlavy mezi stále napnuté paže.

2. ZÁKLADNÍ POLOHA - NÁCVIK NA "SUCHU"

Stoj spojný zády ke stěně, paže ve vzpažení, ruce (dlaně) přes sebe. Tělo se dotýká stěny v pořadí od země: paty, lýtka, hýždě, lopatky, hlava a hřbety dlaní. Cílem je zaujmout "vytaženou" polohu těla tak, aby došlo k co nejužšímu kontaktu páteře se stěnou. Chybou je "vyhrbení" hrudní páteře. Výdrž u stěny.

Další varianty:

- totéž v vleže s propnutím špiček chodidel
- ze stoje u stěny střídat zvednutí těla na špičky chodidel a zpět do základního postoje na patách.
- ve stoji u stěny střídat základní polohu ve vzpažení se spouštěním paží volně k tělu; opakování a postupné zrychlování činnosti.

3. DELFÍNOVÉ VLNĚNÍ

Ze základní polohy (stoj spojný, paže ve vzpažení ruce přes sebe) vysazování pánve postupným výponem na špičky chodidel přechod do mírného prohnutého předklonu. Ramena jsou vytažena a směřují více vzhůru než vpřed. Cvičení opakujeme.

Další varianty:

- totéž v připažení (pro začátečníky)

4. DELFÍNOVÉ VLNĚNÍ – KROČNÝ ZPŮSOB

Zaujmutí základní polohy (stoj spojný, paže ve vzpažení ruce přes sebe). Malý krok jednou nohou vpřed s výponem obou končetin na špičky chodidel. Vysazení pánve s mírným prohnutím v předklonu, a zpevněním břišních svalů. Přinožení druhé končetiny ve výponu, v průběhu přinožení povolujeme pánev z vysazení do osy těla se snahou o pokračování vlnivého pohybu po segmentech páteře (bederní, hrudní, a krční) se současným pohybem paží z ramenních kloubů směrem vzhůru do základní polohy.

5. DELFÍNOVÉ VLNĚNÍ - NÁCVIK KOPU V PLAVÁNÍ S PLOUTVEMI

Leh na břichu. Nárty nohou položeny na zvýšenou podložku (schůdek, matrace, žíněnky, složené plavecké desky apod.). Úhel v kolenou podobný úhlu záběru ve vodě. Zvedání trupu, pánve i kolenou nad podložku. *Kontakt* trupu s podložkou je *pouze hrudníkem*. Cvičení, které může sloužit i k posilování především stehenních svalů (opakujeme bez dotyku kolenou podložky), podle vyspělosti cvičenců

Další varianty:

- totéž v poloze na znak (vyšší podložka); pohyb pánve vzhůru (až do záporné extenze) a zpět bez dotyku hýždí země; dotyk trupu s podložkou pouze lopatkami; opakovaně podle vyspělosti cvičenců.

Plavání bez ploutví

6. ZÁKLADNÍ POLOHA (BEZ PLOUTVÍ)

Varianty:

- a) stoj spatný u stěny bazénu v mělké vodě nebo stoj na "stupínku" u stěny (hladina cca po prsa); korekce trenéra především k držení a správné poloze hlavy, paží a rukou.
- b) leh ve vodě v základní poloze na prsou (využití dýchací trubice) nebo na znak podél břehu (v případě potřeby přidržuje svěřence trenér); důsledné zaujmutí správné základní polohy hlavy, trupu, končetin; dopomoc i "podsunutím" menší plavecké desky pod kyčle nebo využití tenkých (cca do 5 mm) plovoucích matrací na níž plavec leží, zaujme základní polohu a zároveň je ponořen ve vodě.

7. SPLÝVÁNÍ

Odraz od stěny bazénu. Zaujmutí správné základní polohy (hlava, trup, končetiny). Výdrž do zastavení. Jako kontrast využít odraz se záměrně špatnou polohou. Porovnat rozdíly v "dosplývané" vzdálenosti.

8. KRAULOVÉ NOHY

Základní poloha na hladině s dýchací trubicí, paže ve vzpažení... Střídavý pohyb nohou (plavání kraul nohy ne na plný výkon) se snahou o kontakt s hladinou pouze patami, hýžděmi, rameny a hřbetem semknutých rukou.

9. ZNAKAŘSKÉ NOHY

Základní poloha na hladině v poloze na znak. Střídavý pohyb nohou se snahou o minimalizování povolování nohou v kolenou (kolena se nesmí objevovat nad hladinou "vykopávání kolen"). Důraz na správné postavení paží a hlavy (v prodloužení těla). Cvičení uplatňujeme opakovaně na krátkou vzdálenost (úseky po cca 10-25m).

10. DELFÍNOVÉ VLNĚNÍ NA BOKU

Plavání vlněním na pravém (levém) boku. Pravá (levá) paže ve vzpažení, levá (pravá) volně v připázení. Hlava v prodloužení trupu, nádech provést mírným vytočením obličeje vzhůru na stranu. Pohyb vychází z kyčlí. Omezený pohyb rukou pravé (levé) paže ve vzpažení. Střídat strany po krátkých úsecích. Důraz na "bičovitý" pohyb dolních končetin.

11. DELFÍNOVÉ VLNĚNÍ NA PRSOU BEZ DÝCHACÍ TRUBICE

Delfínové vlnění na prsou v základní poloze na hladině, paže ve vzpažení, obličej ve vodě. Po dvou, třech záběrových pohybech dolních končetin záběr jednou paží (delfínový záběr paží), zvednutí hlavy - nádech. Do vody se po nádechu vrací nejdříve hlava těsně následovaná paží. Následuje zanoření pod hladinu, paže do vzpažení a v základní poloze. Cvičenec provádí delfínové záběry nohou pod hladinou (podle úrovně plavce dva a více). Opakování cvičení.

Další varianty:

- a) totéž, na hladině střídavý pohyb nohou (kraul)

12. PLAVÁNÍ PRSA PAŽE – DELFÍNOVÉ VLNĚNÍ

Plavání paže prsa současně s delfínovými záběry nohou v rytmu jeden záběr paží na dva záběry nohou. První záběr nohou na začátku záběru paží ve vzpažení (obličej ve vodě). Druhý záběr nohou na konci záběru paží, následuje vynořením hlavy nad hladinu a nádech. Po nádechu sklopení hlavy do vody (výdech), návrat paží vpřed do vzpažení.

13. DELFÍNOVÉ VLNĚNÍ NA HLADINĚ S DÝCHACÍ TRUBICÍ

Základní poloha na prsou. Současný (delfínový) pohyb nohou vycházející z kyčlí s minimalizováním flexe v kolenou a maximální extenzí v hlezenním kloubu. Nezatahování pat po záběru k hýždím. Cvičení je vhodné střídát po krátkých úsecích (10 - 25m) s plaváním nohy kraul.

Další varianty:

- totéž, paže v připažení (pozor na vertikální pohyb ramen a hlavy)
- s plaveckou deskou (pozor na vzpírání se na desce, ruce drží desku na jejím konci). Snahou je tlačit desku vpřed nikoliv dolů.

14. DELFÍNOVÉ VLNĚNÍ POD HLADINOU

Odraz od stěny v základní poloze v poloze na prsou. Plavání pod hladinou na vzdálenost 5 - 25m podle vyspělosti cvičenců. Důraz na pohyb nohou vycházející z kyčlí a nezatahování kolenou pod tělo. Nadměrná frekvence záběrů (kopů) zde není vhodná.

Další varianty:

- totéž s odrazem od stěny v poloze na znaku. Důraz na pohyb pánve a nohou nahoru a dolů (nikoliv krčení nohou v kolenou a kopu vzad holeněmi).

Plavání s ploutvemi

15. PLAVÁNÍ V PŘIPAŽENÍ V POLOZE NA PRSOU

Paralelní záběr dolních končetin v poloze na prsou, paže volně podél trupu, hlava v prodloužení trupu bez pohybu, ramena mírně vytažená k hlavě. Minimalizace vertikálního pohybu hlavy a ramen.

Další varianty:

- střídavé záběry dolních končetin (kraul)
- "Flipy" ; celé tělo včetně hlavy opisuje ve vodě sinusovou křivku. Cílem je dotyk hladiny postupně (a ve stejném místě) *temenem, rameny, zády, hýžděmi, zadní stranou stehen, lýtky a patami*. Poloha těla je poměrně nízká se snahou o nepřelévání vln přes tělo. "Plytké" záběry (kopy) jsou zásadní chybou. Vhodné pro vyspělé plavce.

16. PLAVÁNÍ V PŘIPAŽENÍ V POLOZE NA ZNAK

Paralelní nebo střídavý kop dolních končetin, paže volně podél trupu, hlava, ramena v prodloužení trupu bez pohybu, ramena mírně vytažená vpřed. Kolena se nesmí objevovat nad hladinou. Důraz na správné postavení paží a hlavy (v prodloužení těla).

17. PLAVÁNÍ V PŘIPAŽENÍ, SPOJENÉ RUCE ZA ZÁDY

Kraulové i delfínové pohyby v ploutvích bez dýchací trubice. Natáčení trupu a dolních končetin na obě strany - nádech. Důraz na "zpevněná" kolena (bez nadměrného krčení). Cvičení je vhodné pro vyspělejší plavce.

Další varianty:

- a) paže složené pod bradou
- b) obličej celou dobu nad hladinou.

18. PLAVÁNÍ V POLOZE NA ZNAK 1

Poloha na znak, (základní poloha), *střídavý záběr* dolních končetin, paže natažené, ruce sepnuté s minimálním pohybem ve vertikální rovině. Minimální pokrčení dolních končetin v kolenou.

19. PLAVÁNÍ V POLOZE NA ZNAK 2

Poloha na znak, (základní poloha) *paralelní* (současný) záběr dolních končetin, paže natažené, ruce sepnuté s minimálním pohybem ve vertikální rovině. Minimální pokrčení dolních končetin v kolenou.

20. PLAVÁNÍ S JEDNOU PAŽÍ

Paralelní nebo střídavý záběr, jedna paže v natažení před tělem, druhá paže volně podél těla. Střídání paží po krátkém úseku. Důraz na zpevněná kolena.

21. DELFÍNOVÉ VLNĚNÍ NA BOKU

Plavání vlněním na pravém (levém) boku. Pravá (levá) paže ve vzpažení, levá (pravá) volně v připažení. Hlava v prodloužení trupu, nádech provést mírným vytočením obličeje vzhůru na stranu. Pohyb vychází z kyčlí. Omezený pohyb rukou pravé (levé) paže ve vzpažení. Střídat strany po krátkých úsecích. Důraz na "bičovitý" pohyb dolních končetin a ploutví.

Další varianty:

"Hady" - totéž s tím, že se tělo vlní za nataženou paží před tělem. Intenzivní práce dolních končetin.

22. PLAVÁNÍ S MALOU PLAVECKOU DESKOU

Cvičení pro odstranění vertikálního pohybu horních končetin. Delfínové vlnění s dýchací trubicí, ruce drží malou plaveckou desku. Plaveme se snahou o co nejmenší přitlačení desky. Pro vyspělejší plavce je možno využít i plaveckou obuv ("nazouvák") nebo plaveckou destičku ("packu") místo klasické plavecké desky.

23. PLAVÁNÍ POD VODOU (NÁDECH)

Odraz od stěny, několik kopů pod hladinou na nádech (cca 10 – 25m). Snaha o co nejlepší polohu a správnou techniku záběru.

24. ZMĚNA DYNAMIKY ZÁBĚRU

Plavání v základní poloze, řízené a vědomé střídání dynamiky jednotlivých kopů pod hladinou i na ni.

25. "SPLÝVAVÉ" ZÁBĚRY

Střídání plavání pod i nad hladinou. Po zanoření pod hladinu plavec krátkým a rychlým záběrem nohou nabere rychlost. Přední strana těla směřuje k hladině. Následuje hluboký a intenzivní záběr s výdrží (splýváním) na hladině. Hlubokému záběru předchází příprava končetin do maximální možné (až záporné úvratě) kdy hýždě jsou velmi nízko a paty v nejvyšší možné pozici (nezasunovat kolena pod tělo, výrazně nekrčit končetiny v kolenou!!!). Cvičení je vhodné pro vyspělejší plavce s použitím "monoploutve". Cyklus se opakuje cca 5-6 x s volným dopláváním do 50m.

Pozn.: **Doc. PhDr. Zbyněk Svozil, Dr.**
KTV FTK UP Olomouc

