

Plavecký klub



Litoměřice

# Metodické materiály

Technika plaveckého způsobu kraul

Schválil:

Luboš Kracík

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Kracik', is positioned below the printed name.

## TECHNIKA PLAVECKÉHO ZPŮSOBU KRAUL

### Popis šestiúderové souhry:

Na jeden cyklus paží připadá optimálně šest kopů nohou, začátek záběru jedné paže je doprovázen kopem nesouhlasné nohy směrem dolů, tato nejdokonalejší podoba kraulové techniky se nazývá kraulová šestiúderová souhra.

### Popis jednotlivých prvků souhry:

#### I. POLOHA TĚLA

Tělo je na hladině v mírně šikmé poloze, ramena jsou výše než boky, hlava temenem rozráží hladinu, plavec se pod hladinou dívá mírně šikmo vpřed a dolů, úhel mezi hladinou a podélnou osou těla se mění v závislosti na rychlosti plavání, pohybuje se od 5 do 10°, S větší rychlostí se úhel zmenšuje současně vystupují záda a část hýždí nad hladinu, v těchto místech se tvoří dvě vlny, první vlna se zvedá před hlavou, druhá v blízkosti kyčelních kloubů. Rozkyv trupu kolem podélné osy se pohybuje v rozmezí od 40 do 50°, plynule se mění v závislosti na fázi záběru. Jeho největší hodnota zapadá do první části záběrové fáze (přitahování). Na nádechové straně je otočení těla vždy o něco větší.

Bylo zjištěno, že vychýlení těla a osy ramenní na stranu zabírající ruky umožňuje plavci vyvinout o 60% větší záběrovou sílu než v poloze s rameny ve stejné výši. Dále v této poloze tělo klade menší odpor.

Individuálně přiměřený rozkyv ramen kolem podélné osy těla vytváří lepší podmínky pro:

- a) účinnější záběr
- b) uvolněný přenos druhé paže
- c) nádech

S rychlostí plavání se úhel maximálního vychýlení kolem podélné osy těla zmenšuje.

#### II. POHYBY PAŽÍ

Záběr paží tvoří rozhodující hnací sílu (70–80%), v průběhu jednoho cyklu paží provede plavec jeden záběr pravou a jeden záběr levou paží, dráha paže při záběru pod vodou opisuje křivku ve tvaru písmene "S" s vysokou polohou lokte po celou dobu záběru. Po dotažení záběru jde první z vody rameno - loket a pohybuje se s uvolněným předloktím vpřed po co nejkratší dráze, dlaň ruky je obrácena vzad, první jdou do vody prsty s dlaní směřující ke dnu nebo s dlaní vytočenou mírně k palci.

#### IIA. Souhra obou paží

##### Fáze:

- 1) Zasouvání s odtlačováním
- 2) Opora s vytažením
- 3) Přitahování s přenosem
- 4) Odtlačování s přenosem a zasouváním

#### IIB. Pohyb jedné paže

##### Fáze:

- 1) Přípravná fáze - paže protíná hladinu v pořadí prsty, předloktí, loket, zasouvá se do vody v širí ramen a postupně se natahuje, pohybuje se vpřed dolů, přičemž směr vpřed převažuje,

výsledkem tohoto pohybu jsou brzdící a vztlakové síly, dlaň je otočená dolů. Záběrové svaly jsou zatím uvolněné, plavec se postupně otáčí na stranu zasouvající se ruky.

2) Přechodná fáze - pohyb dolů převažuje, dlaň se postupně s předloktím vytáčí proti směru pohybu a získávají oporu. Fáze je velmi krátká. Plavec musí v tomto krátkém časovém úseku splnit řadu úkolů, které vytvářejí předpoklady pro efektivní záběr. Začínají působit hnací síly.

3) Záběrová fáze

a) fáze přitahování - ruka a předloktí se pohybují nazad a dolů k podélné ose těla, do záběru se zapojují i plochy předloktí, plavec získává tzv. "vysokou polohu lokte", ruka dohání a předbíhá loket. Ohnutí v loketním kloubu zde dosahuje největších hodnot 90-120°. Účinnost této fáze je dána vytočením ramen kolem podélné osy těla na stranu záběrové paže.

b) fáze odtlačování - končetina se začíná natahovat vzad směrem pod břicho a odtud vně od podélné osy ke stehnu, během odtlačování se vrací ramenní osa plavce do vodorovné polohy a tím se vytvářejí podmínky pro záběr druhé paže. V této fázi je rychlost záběru nejvyšší s důrazem na konec záběru.

4) Fáze vytažení - v konci záběru se dostává rameno z vody a za ním se paže vytahuje loktem napřed.

5) Fáze přenosu - záběrové svaly se uvolňují, přenos je kyvadlovitý, uvolněný a kontrolovaný pohyb, loket se pohybuje nahoru a vpřed co možná nejvíce ve směru pohybu.

Záběr jedné paže je ukončen na konci přípravné fáze druhé paže. Vzniká mezizáběrová přestávka, kdy plavec nepůsobí žádnou hnací silou. Rychlost plavání se snižuje. Kraul má tuto pauzu nejkratší, a proto je působení hnací síly nejplynulejší ze všech plaveckých způsobů. Neúměrné setrvávání v této přípravné fázi způsobuje tzv. "dobíhání" druhé paže, prodlužování mezizáběrové přestávky a tím snižování plynulosti hnací síly.

### III. POHYBY NOHOU

Nohy vytvářejí hnací sílu vlnivým kmitavým pohybem, který vychází z kyčelního kloubu a přenáší se postupně až do kloubu hlezenního, záběrová plocha je tvořena vnějším nártem vytočeným dovnitř.

Podle počtu kopů připadajících na jeden cyklus paží dělíme kraulovou souhru na:

- šestiúderovou - nejpoužívanější - sprinteři a středotračaři
- čtyřúderovou - používají většinou vytrvalci
- dvouúderovou

Technicky dokonalí plavci umí přecházet z jednoho typu práce nohou do jiného.

Pohyby dolních končetin mají tyto funkce:

- a) udržování rovnováhy,
- b) udržování rovnoměrné rychlosti,
- c) vytváření podmínek pro záběr paží.

### IV. DÝCHÁNÍ

Cílem "dýchacího" pohybu je, aby nenarušoval plynulost a rytmus kraulové souhry, nádechový pohyb je vytočení hlavy kolem podélné osy bez porušení klidné kraulové polohy, nádech je krátký a hluboký s pohledem do strany a mírně vzad, (v okamžiku kdy jedna paže záběr končí a druhá se nachází v přípravné fázi) ve druhé polovině záběru souhlasné paže, ve fázi odtlačování a v první polovině přenosu, mírným vytočením hlavy na stranu souhlasné paže, těsně nad hladinu, po ukončení nádechu následuje plynulý výdech

ústý a nosem do vody s pohledem na dno.

**Typy techniky podle frekvence dýchání a jejich užití:**

- a) nádech na každý cyklus - používají plavci na tratích 400, 800, 1500m kraul, poslední úsek 400m PZ, dálkoplavci, triatlonisté z důvodů zlepšení podmínek pro aerobní práci
- b) nádech na 1,5 cyklu, tj. každý třetí záběr - ve zdokonalovací etapě výcviku z důvodů rovnoměrnosti pohybů ramen a vyváženosti techniky, z taktických důvodů v závodě pro orientaci a přehled, v tréninku z důvodů zatížení v bezdeší (hypoxii)
- c) nádech na každý 2.-3.cyklu - sprinteři v úvodní části tratě a v závěru

Čerpáno z:

ROZTOČIL, T. - STLOUKALOVÁ, B. Didaktika plavání aneb skripta nanečisto. Hradec Králové: vlastní nakl., 2012.