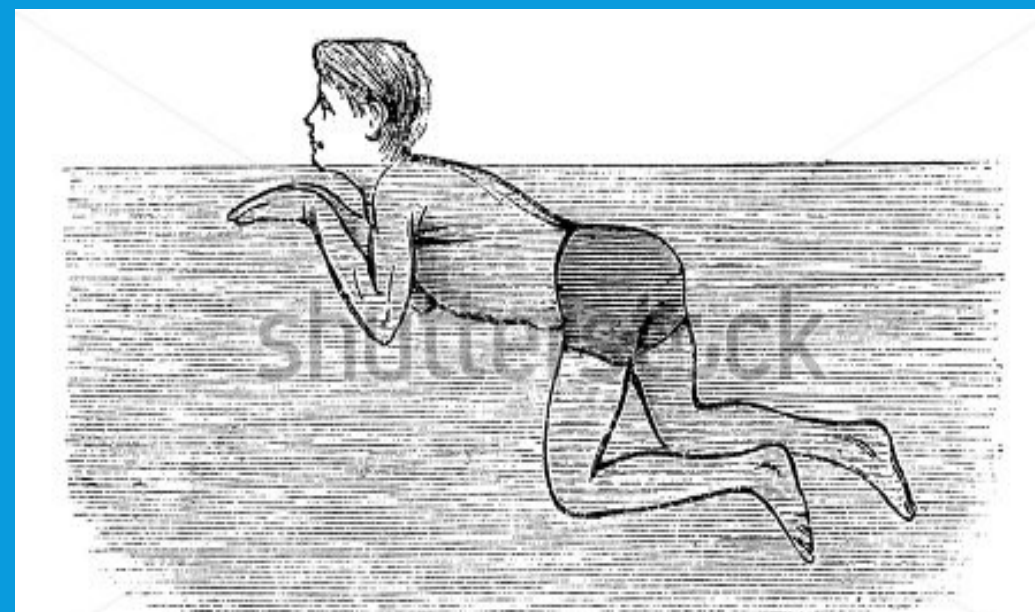


# PLAVECKÝ ZPŮSOB PRSA



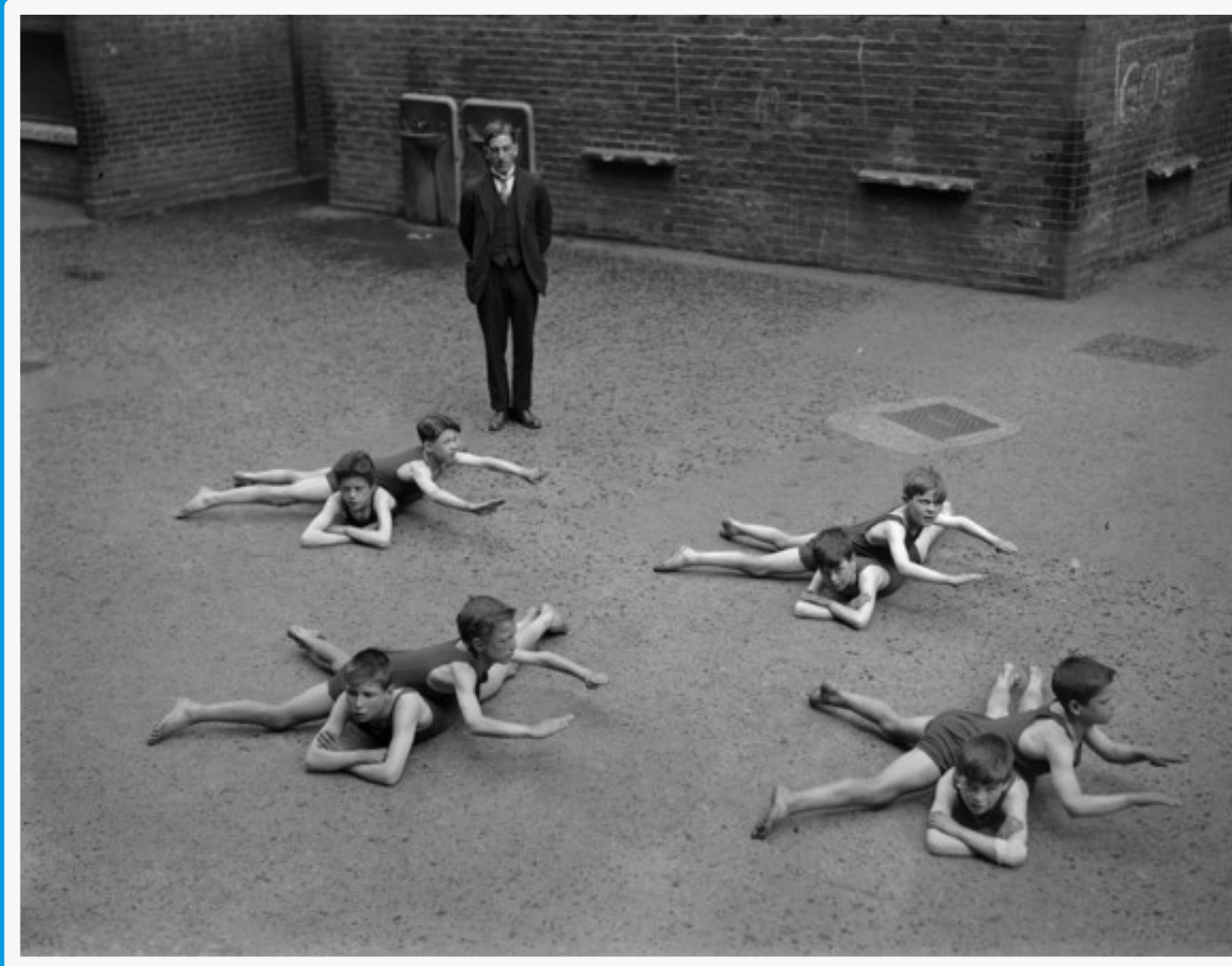
# VÝVOJ TECHNIKY

Plavecký způsob prsa se stal pravděpodobně základem pro všechny ostatní plavecké způsoby. První zmínky již v prvních učebnicích plavání z roku 1538 - nazýván způsobem „klasickým“.



Hlava je držena nad vodou a současný kop dolních končetin připomíná žabí pohyb nohou.

V 19. století se různé učební metody těšily velké různorodosti a velká váha se rovněž přikládala cvičení a učení se plavání na suchu.



## 1921 TECHNIKA PRSA

Strecklage.



Fig. 1.

Seitwärtsstreichen der Arme und Anziehen der Beine.



Fig. 2.

Vorstoßen der Arme, Zurückstoßen und Zusammenschlagen der Beine.



Fig. 3.

Alle Bewegungen in einer Figur gezeigt.

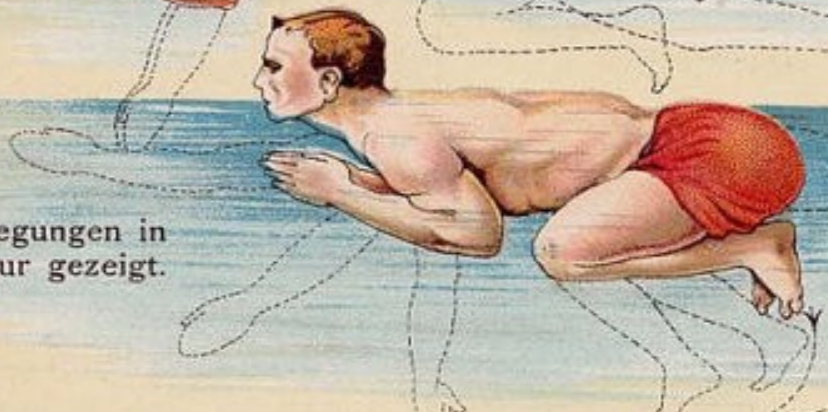


Fig. 4.

Ve 20. – 30. letech 20. století se prsařská technika stále vyznačovala vysokou polohou plavce s obličejem nad hladinou, přičemž hlavní **hnací sílu vytvářely dolní končetiny** pomocí širokého záběru do stran a rychlého snožení.

V roce 1927 zaplaval  
německý plavec  
Rademacher světový  
rekord na 200m prsa  
(4:48,0) - **paže přenášel  
vpřed nad hladinou**, čímž  
dal pravděpodobně  
vzniknout plaveckému  
způsobu motýlek.



Motýlek dále ovlivňoval prsovou techniku, plavci jím plavali část nebo i celou trať a dalších více jak **20 let se prsa a motýlek plavaly současně.**



V roce 1952 FINA tyto styly **oddělila** na dva samostatné plavecké způsoby.

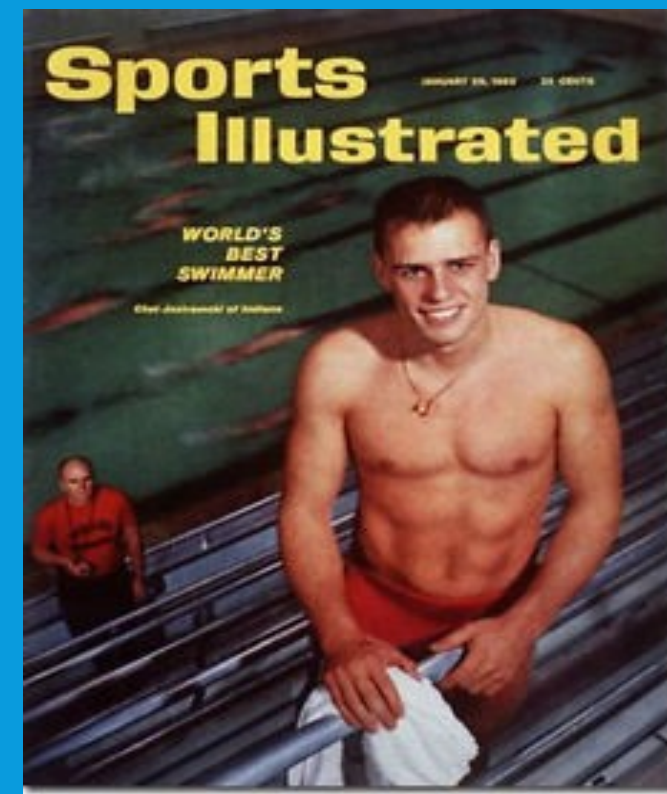
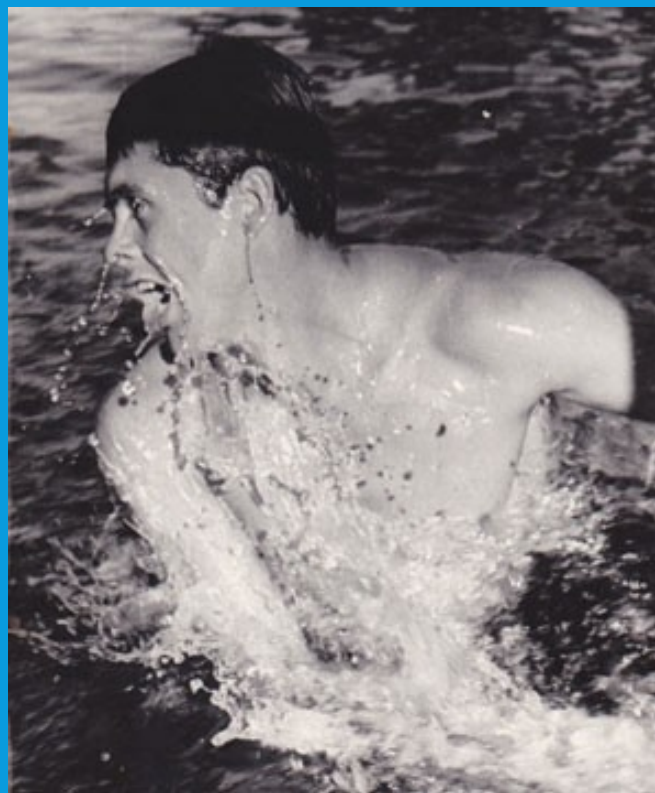
Prsaři se tak vrátili k původní technice, která nadále procházela dalšími  
**inovacemi**



plavání pod vodou s omezeným počtem nádechů

FINA v roce 1957 omezila plavání pod vodou pouze na **jedno tempo po startu a po každé obrátce**, které platí dodnes.

Rovněž zavedla nové limity pro světové rekordy.



**Vítězslav Svozil**

**světový rekord** na 100m prsa za 1:12,7



# VÝVOJ PRAVIDEL

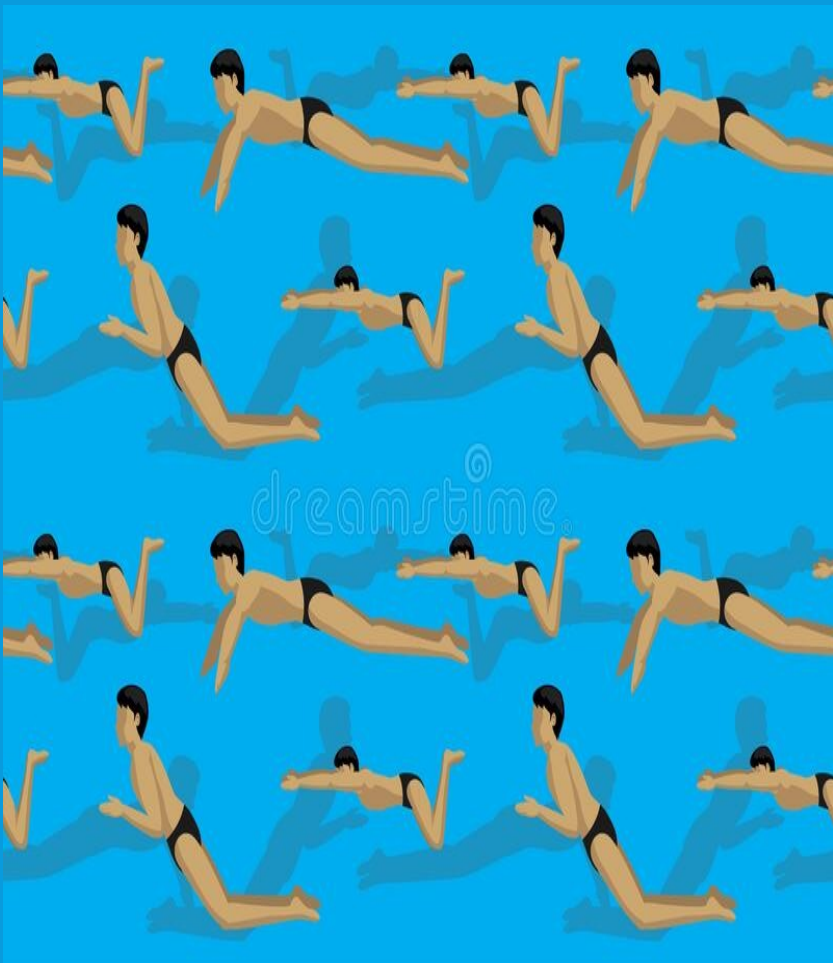
**Ponoření celé hlavy mezi záběry** – toto upravení pravidel dalo vzniknout tzv. „vlnivé“ technice, která je charakterizována vlněním v pase, sklouznutím hlavy pod hladinu a rychlým přenosem paží vpřed částečně nad hladinou.

**Delfínový kop během tempa pod vodou po startu a po obrátkách** – eliminace sporných diskvalifikací za špatné provedení převážně pohybů pod vodou.



**Plavecký způsob prsa je nejpomalejší plavecký způsob!**

# TECHNIKA



**Největším kolísáním rychlosti v jednom plaveckém cyklu!**

Toto kolísání rychlosti způsobuje:

- **Nádech** - zvedá obličej z vody proti směru pohybu = nevýhodné postavení hrudníku vzhledem ke směru plavání = prudká ztráta rychlosti
- **Přenos paží vpřed** - vodou proti směru pohybu = velké brzdivé síly = pokles rychlost na minimum
- **Krčení dolních končetin** – proti směru pohybu = výrazné zpomalení rychlosti

# POLOHA TĚLA

**je velice variabilní**

Při nádechu je vzpříčená k vodní hladině - tělo se prohýbá, ale boky zůstávají těsně pod hladinou.



Po kopu nohama je vodorovná - trup, pánev i celé nohy jsou u vodní hladiny.





# DOLNÍ KONČETINY

Práce prsařských nohou je velice **specifická** a naprosto **odlišná** od střídavého nebo souhlasného provedení kopu při kraulu, znaku i motýlku.



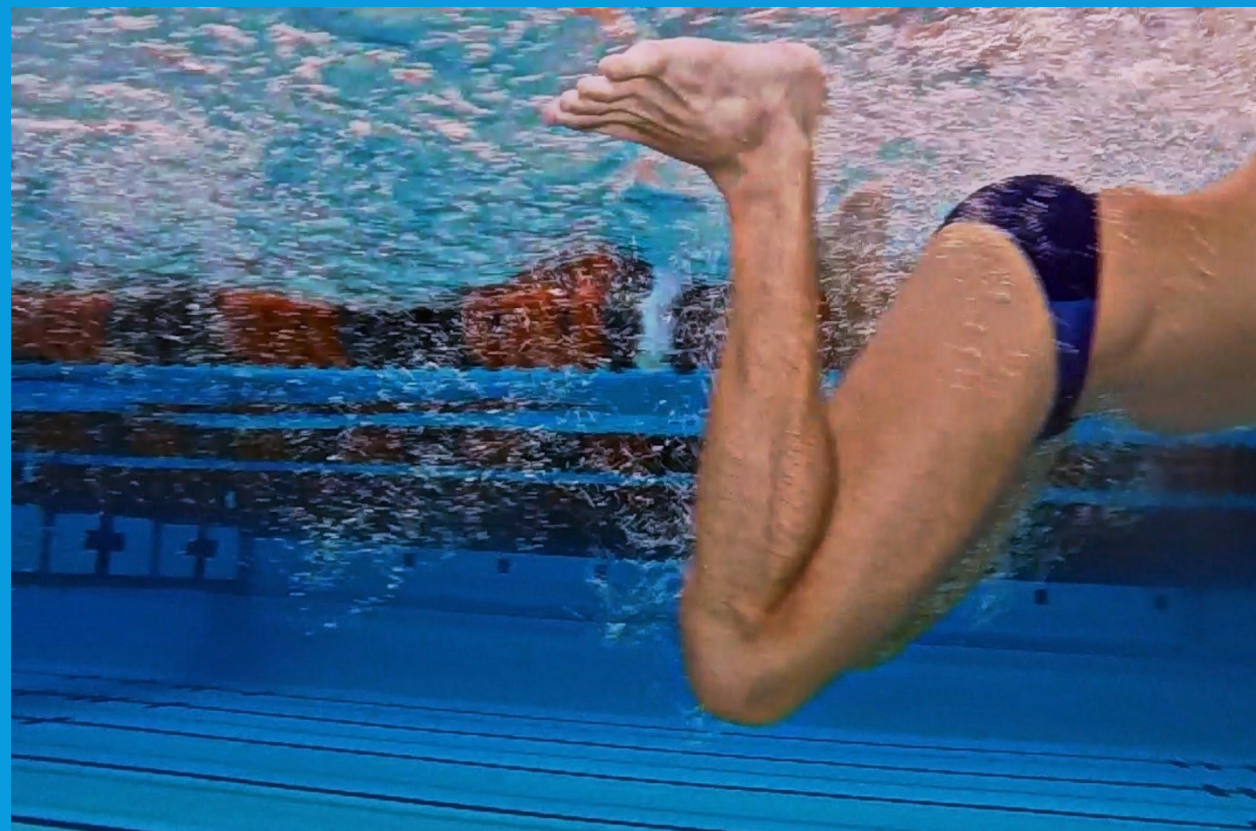


Prsařský kop tvoří  
cca 50% hnacích  
sil prsaře.

záběrovou plochou  
jsou chodidla

vysoké nároky na  
kolenní kloub a  
vnitřní vazy



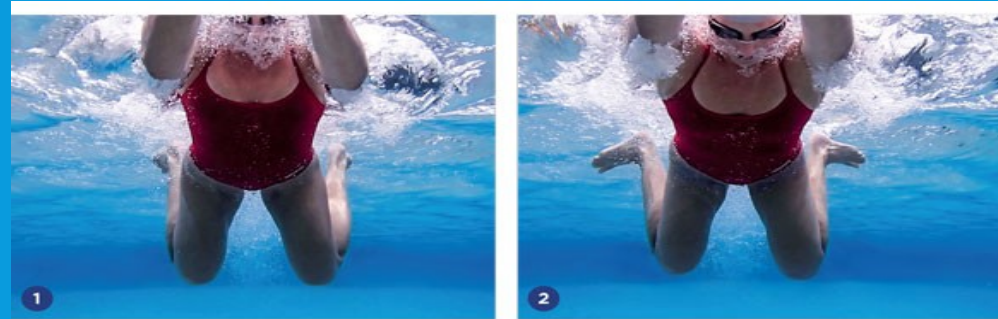


Pohyby jsou **symetrické**, současné a prováděny ve stejné výšce.  
Dráha chodidel je relativně úzká a kolena jsou od sebe **na šíři boků**.

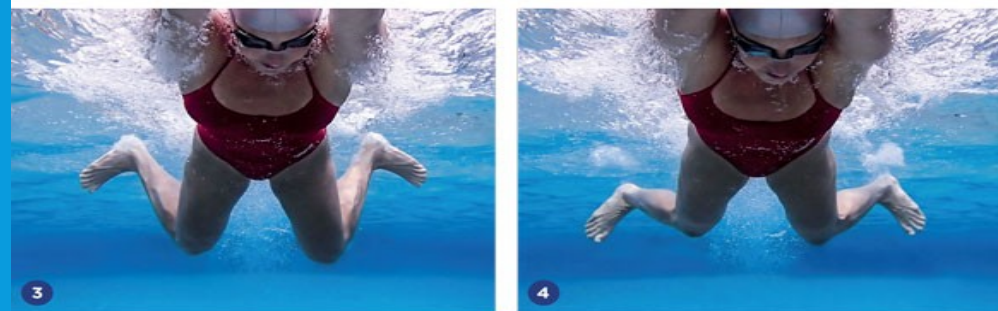


# POHYB DOLNÍCH KONČETIN

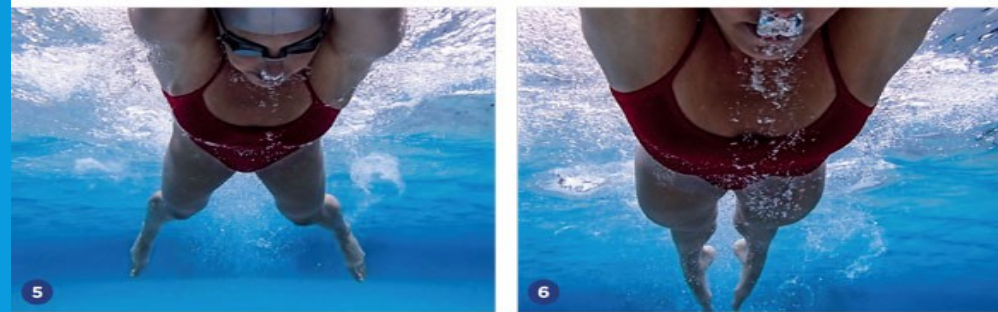
Přípravná fáze



Záběrová fáze



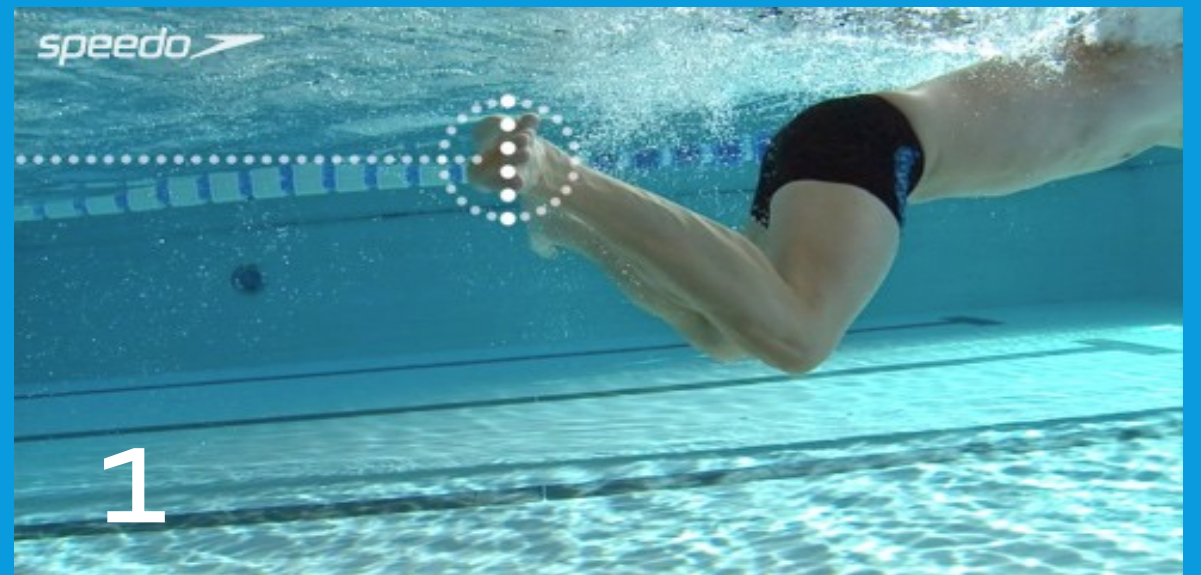
Splývání



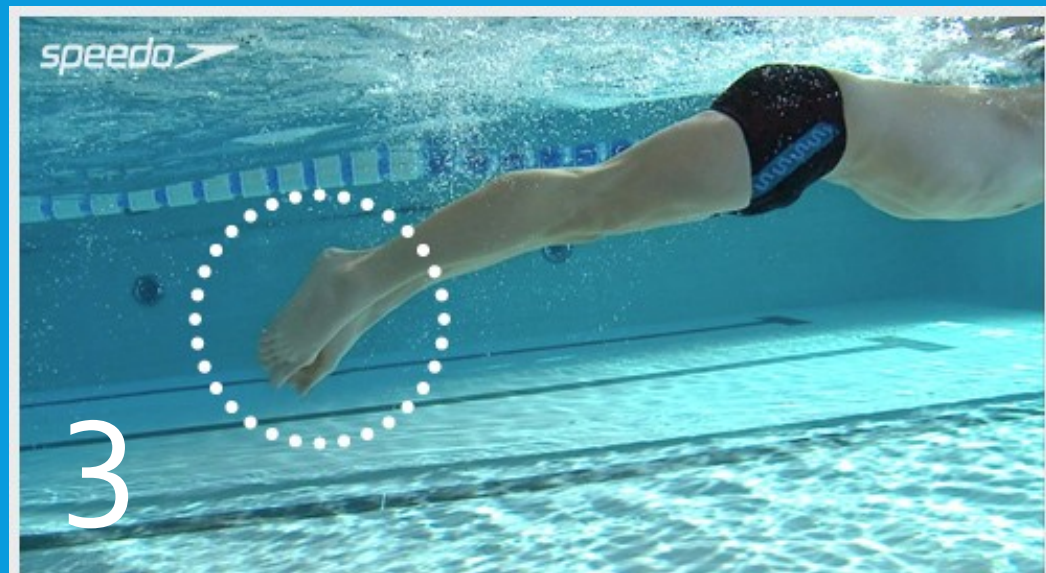


## Přípravná fáze = skrčování

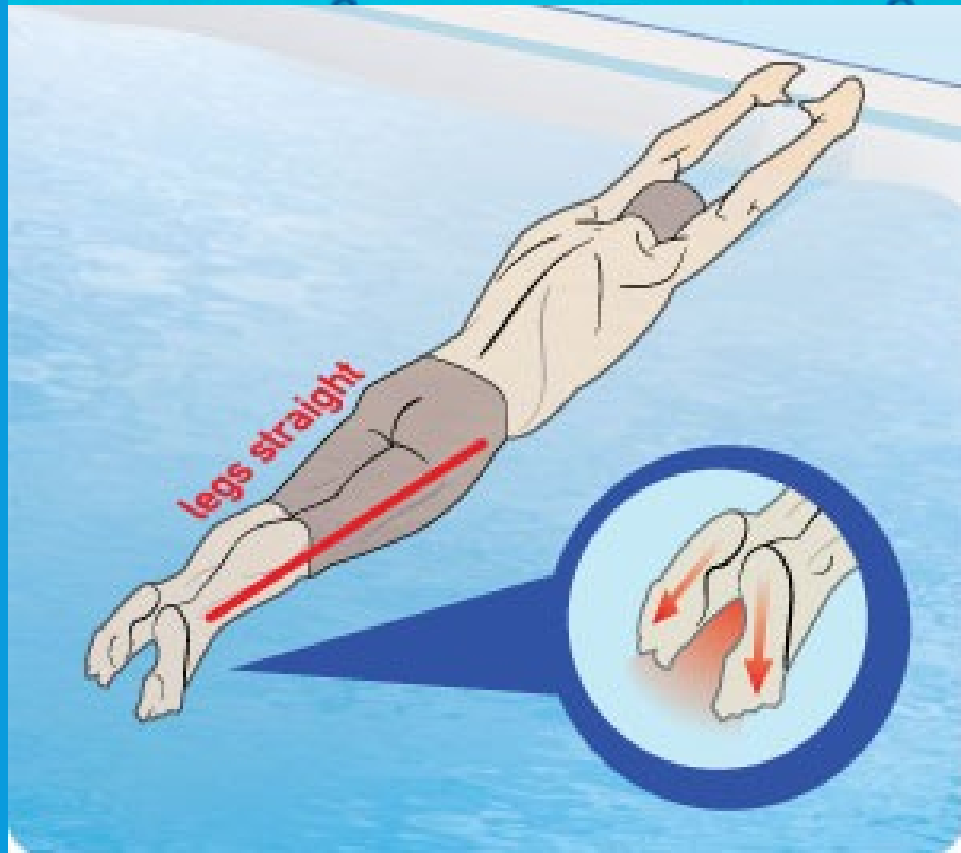
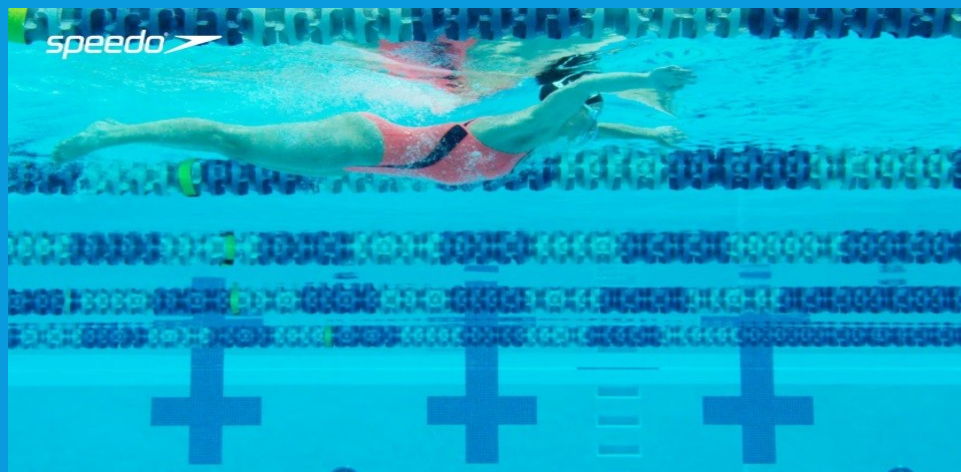
nohy se ohýbají v kolenou = ostrý úhel v kolenních kloubech + tupý úhel v kyčelních kloubech



## Záběrová fáze = natahování



- vytočení špiček a celých chodidel do stran
- kop směřuje do stran a vzad
- končí složením a natažením chodidel
- pohyb rovnoměrně zrychlený

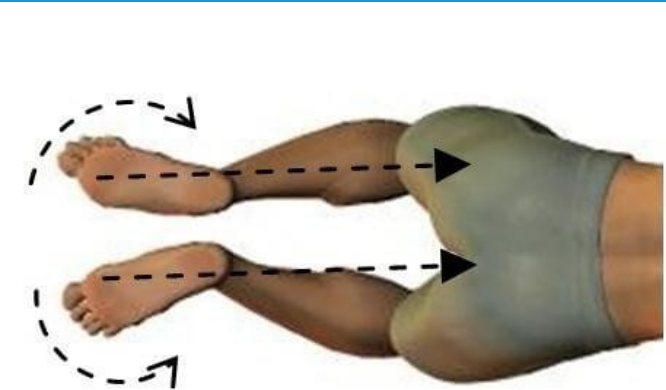


## Splývání

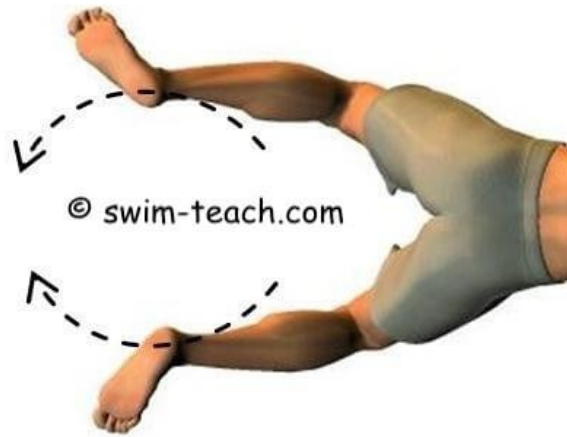
- nohy jsou nataženy, chodidla napnutá a uvolněná
- čím volněji plavání, tím delší fáze splývání

## Všechny fáze na sebe plynule navazují

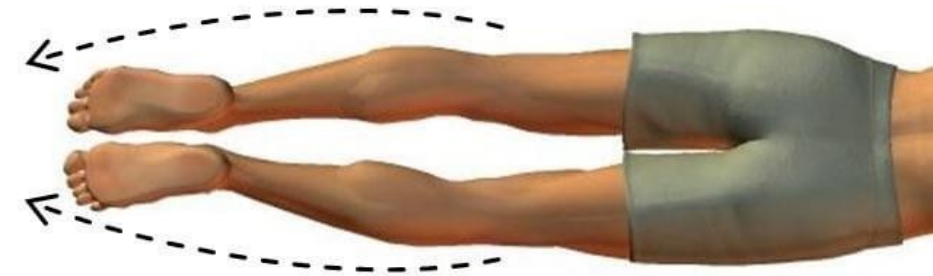
správná poloha plavce na konci kopu = trup mírně pod vodní hladinou  
paže, pánev i nohy jsou v jedné linii



Heels drawn towards the seat and feet turn out



Heels drive back in a circular whip like action giving the kick power and motion



Kick finishes in a streamlined position with legs straight and toes pointed

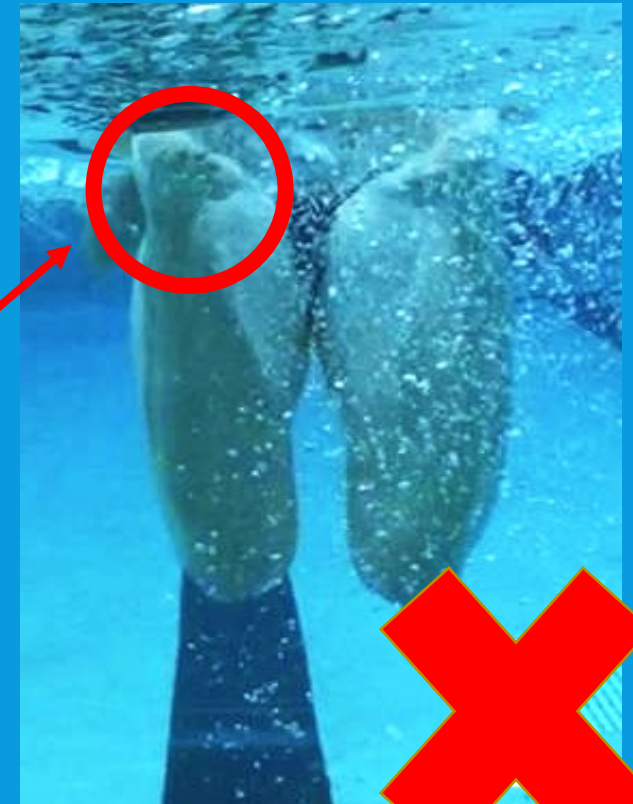
<https://www.youtube.com/watch?v=Y Ei46GkyHLY>

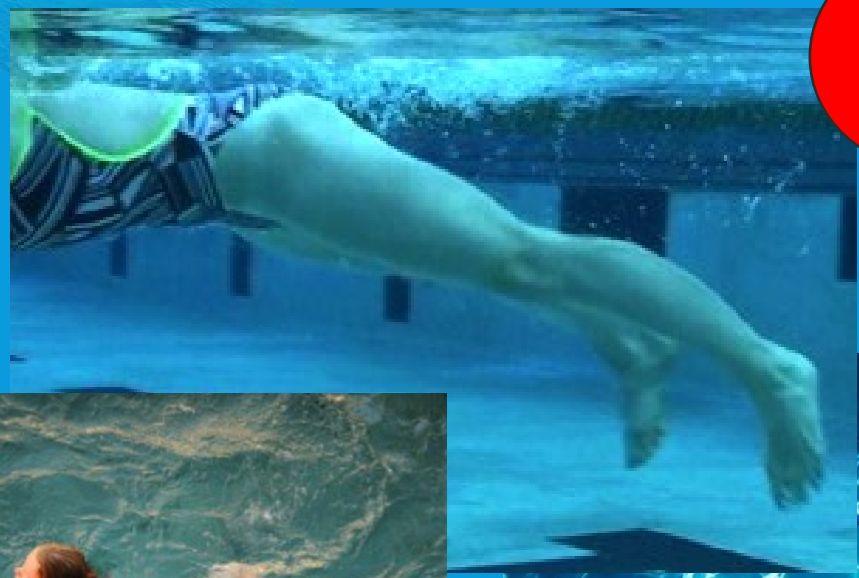
Breaststroke swimming technique tutorial. Legs



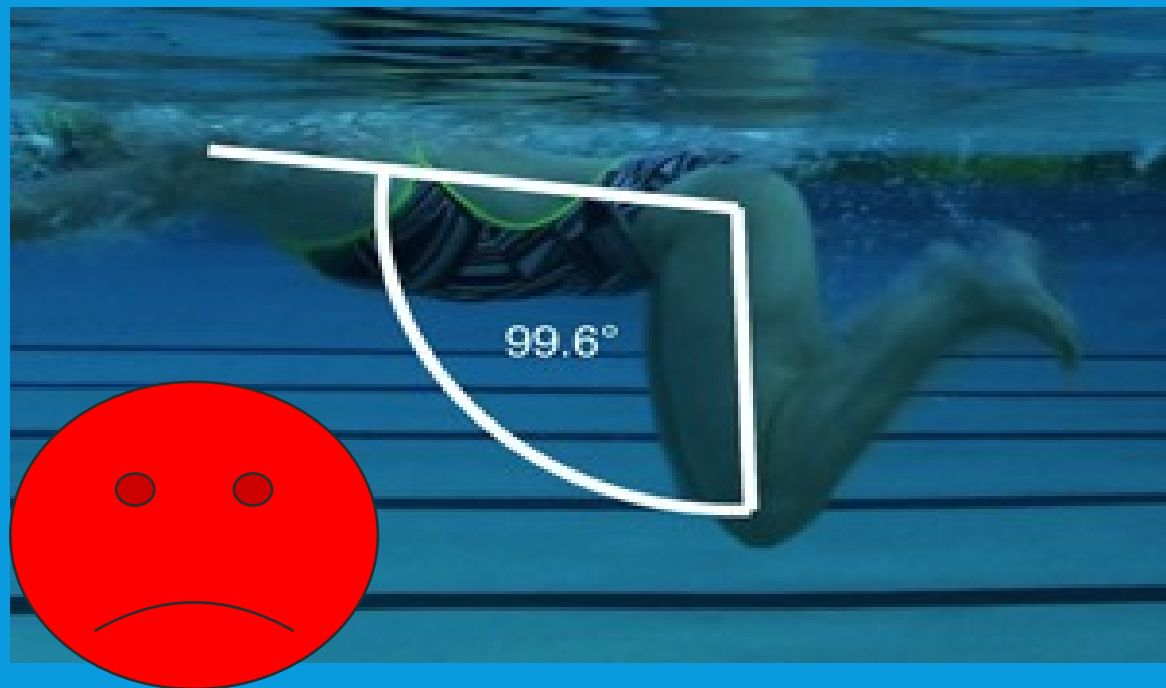
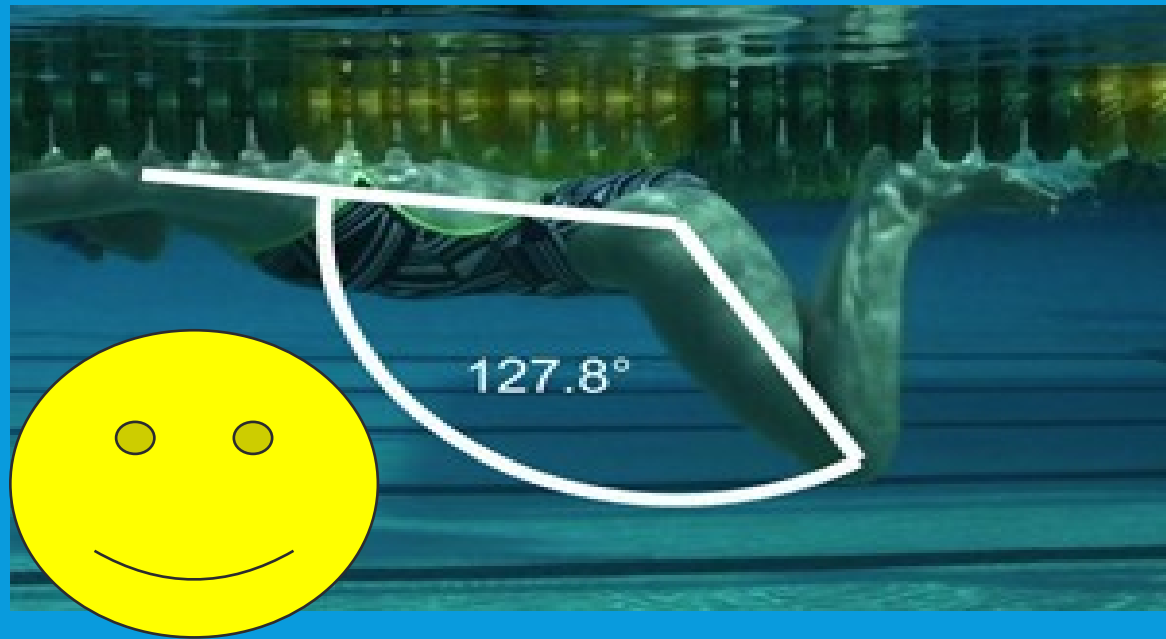
# CHYBY DOLNÍCH KONČETIN

- nesouměrný záběr nohou – šikmý kop
- kolena se krčí pod tělo – velký odpor
- kolena se ve fázi krčení příliš otvírají a paty směřují k sobě (žába)
- příliš široký kop – neefektivní
- příliš pomalý kop – neefektivní
- chodidla jsou **vtočena palci dovnitř** – plavec propichuje vodu
- záběr nohou nekončí snožením – nevyužití délky kopu a velký odpor
- příliš rychlé krčení nohou – velký odpor vody
- příliš razantní a rychlý kop v začátku záběru – prokopnutí vody
- kop končí příliš v hloubce nebo naopak na hladině







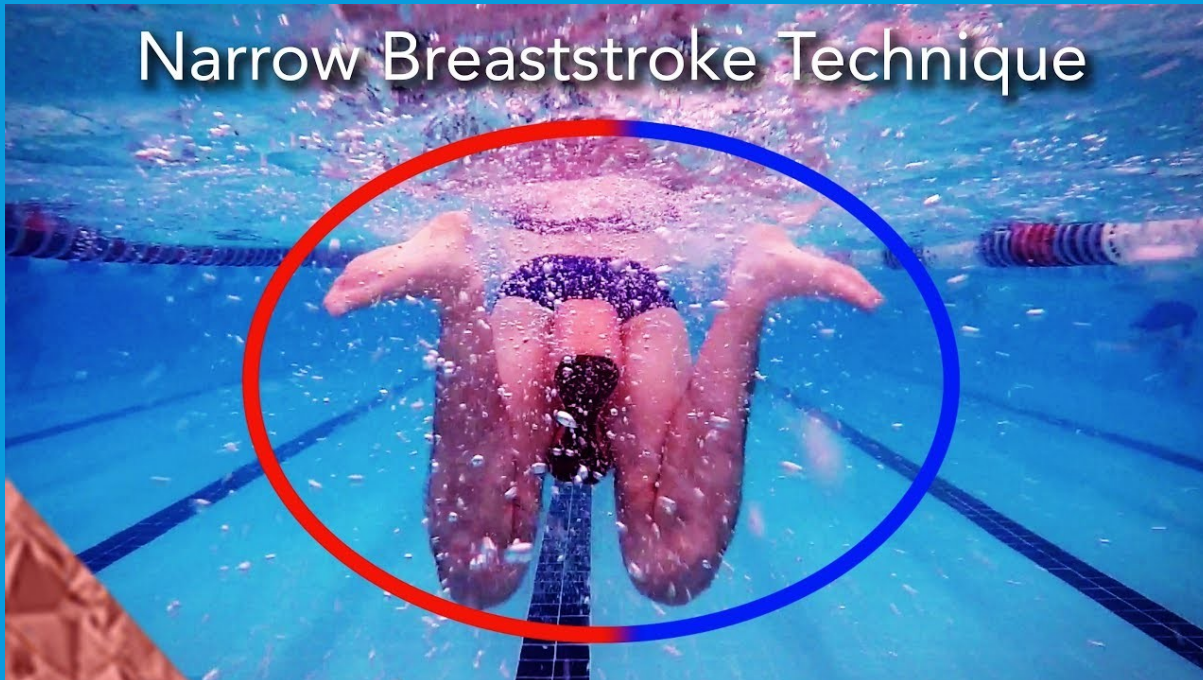


SKILLS NT

# Breaststroke



# Narrow Breaststroke Technique



# HORNÍ KONČETINY

pracují **současně a symetricky**



# POHYB PAŽÍ

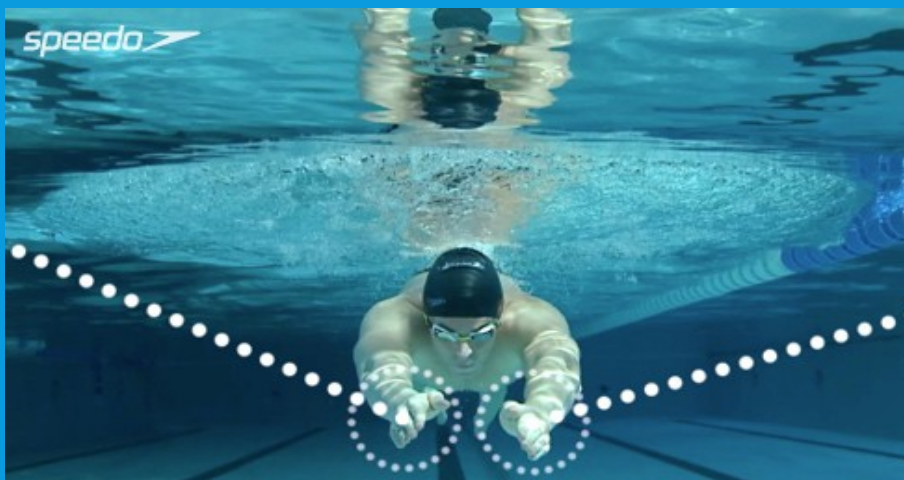
**Fáze : přípravná, záběrová, natahování, splývání**



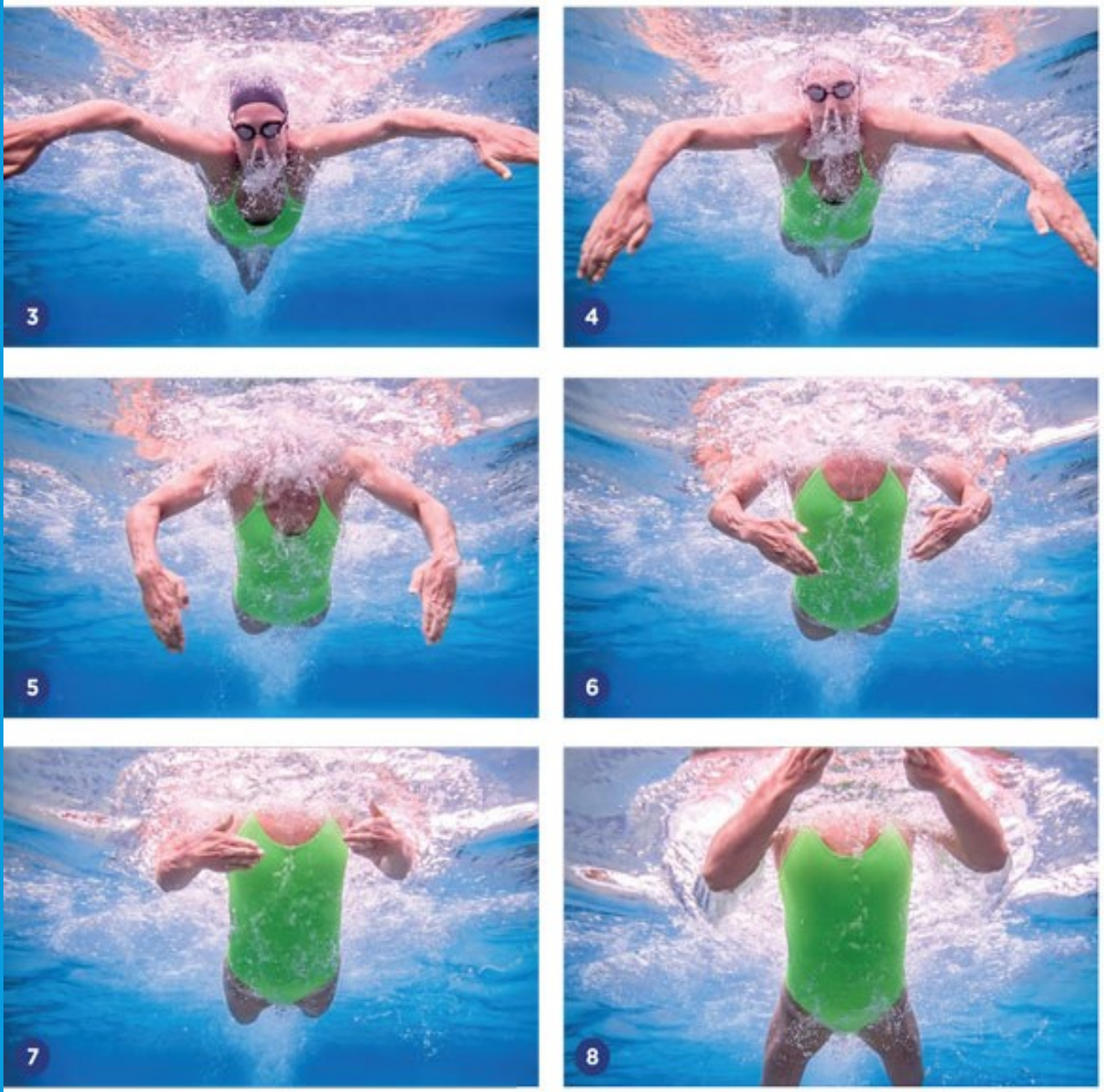


## Přípravná fáze

paže se pohybují symetricky do stran a vpřed, na konci začínají nabírat hloubku a se obracejí vně nazad



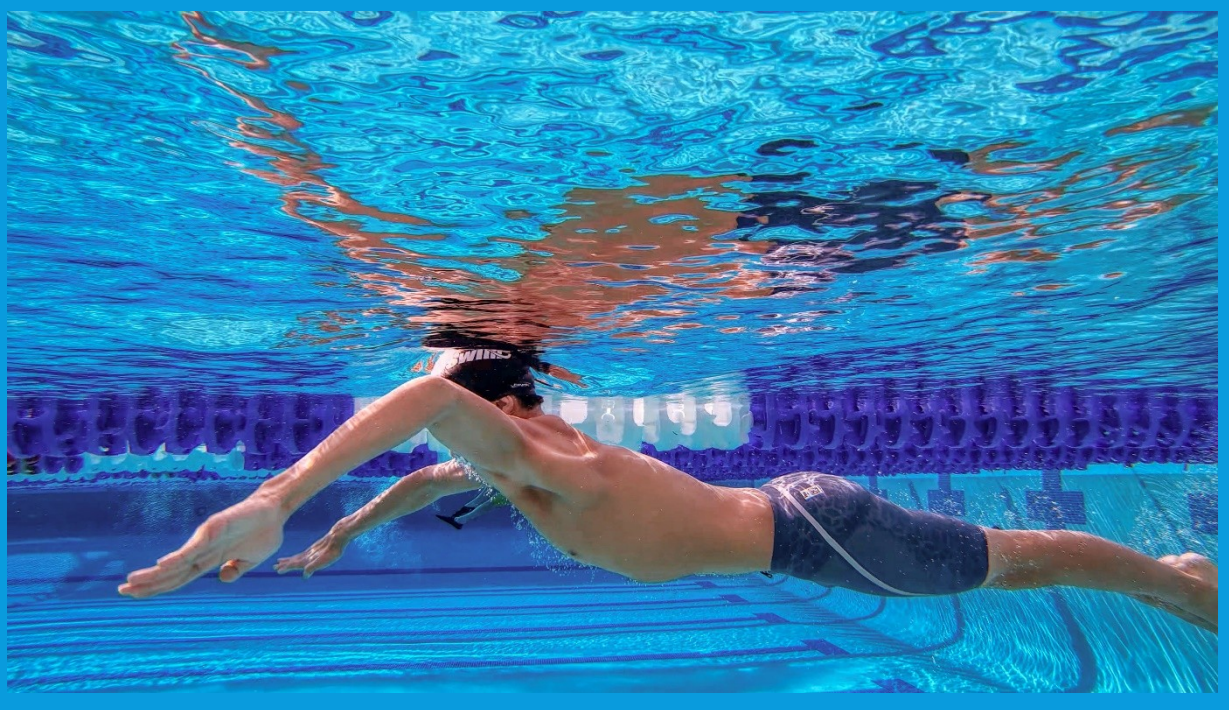
## Záběrová fáze



- záběr směřuje šikmo dolů pod trup , dozadu a k sobě
- přitažení loktů v úrovni ramen pod hrudník
- dlaně se spojí pod bradou
- pohyb je rovnoměrně zrychlený



při záběru paží probíhá **výdech**







tělo se prohýbá a probíhá **nádech**



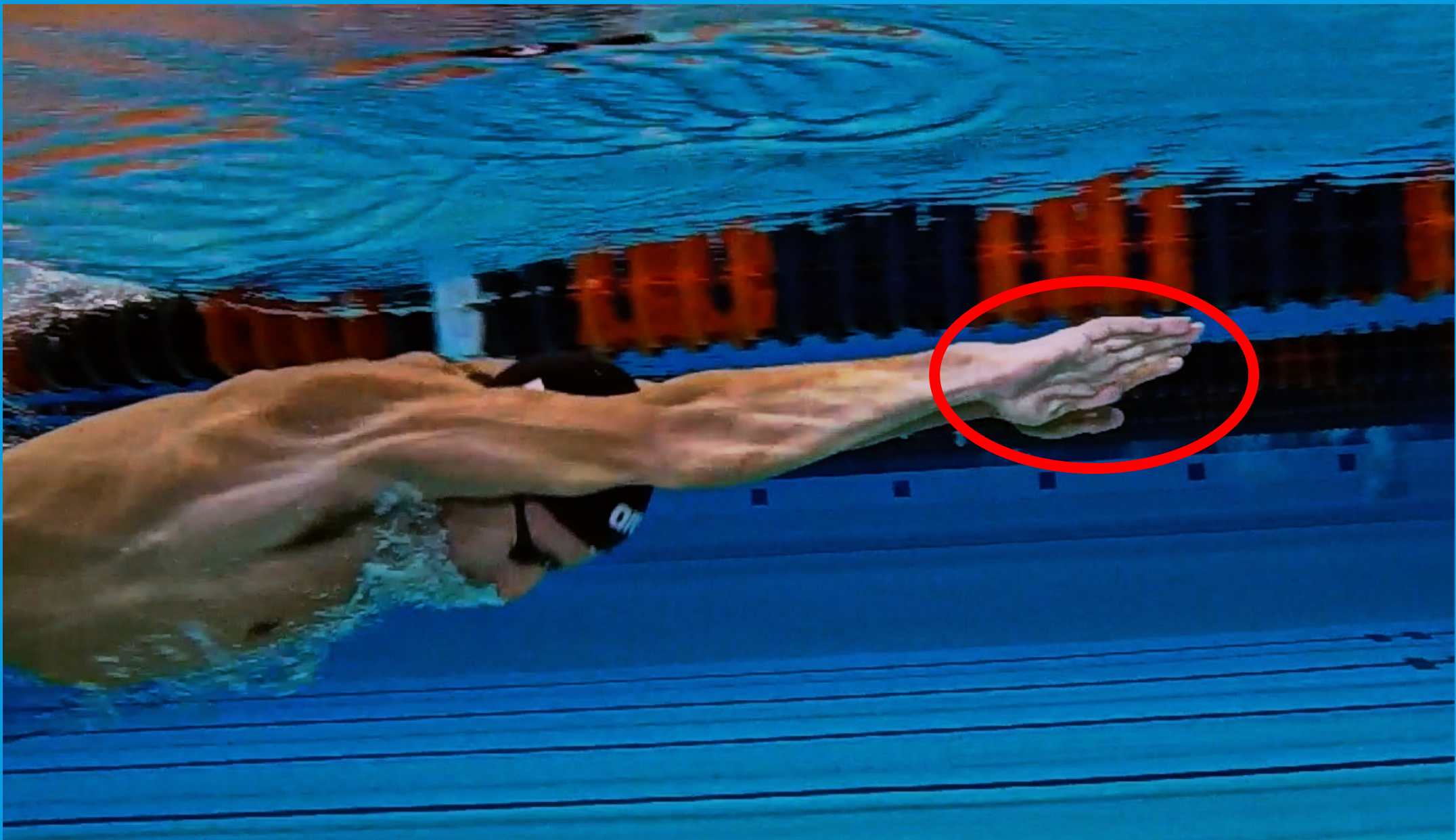
## Natahování = Přenos paží

- prudké vytrčeniím paží vodou vpřed do vzpažení
- dlaně směřují k sobě

# Splývání

- po vytrčení paží vpřed
- hydrodynamickou polohu = hlava je mezi pažemi, pohled směřuje ke dnu a plavec se vytahuje z ramen
- dlaně směřují většinou ke dnu

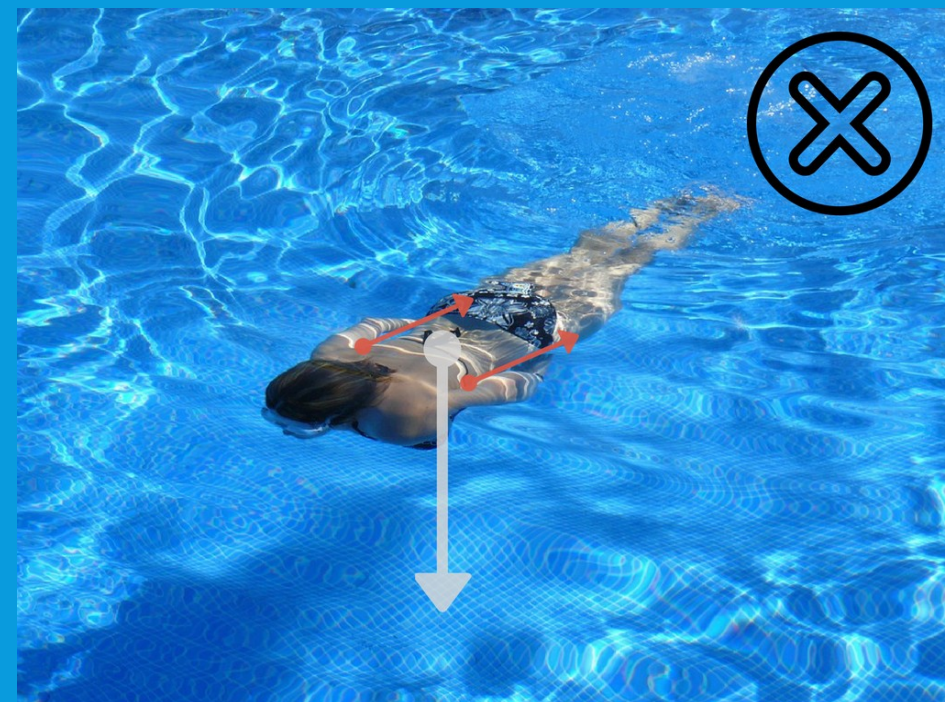




<https://www.youtube.com/watch?v=qgID-bQQTQg> - Breaststroke technique swimming tutorial | Arms

# CHYBY HORNÍCH KONČETIN

- na začátku záběru nedostatečně vytočené dlaně vně
- pokleslé lokty při záběru – „hlazení vody“
- záběr končí za osou ramen
- paže překračují úroveň kyčlí
- příliš široký záběr
- záběr není ukončen přitažením loktů pod trup
- přenos paží vpřed je příliš pomalý
- nesouměrný záběr pažemi



# SOUHRA

**Vrcholná souhra plaveckého způsobu prsa je poměrně obtížná!**



Body position starts with hands and feet together

Pull, breathe, kick, glide sequence is performed

Swimmer returns to original body position.



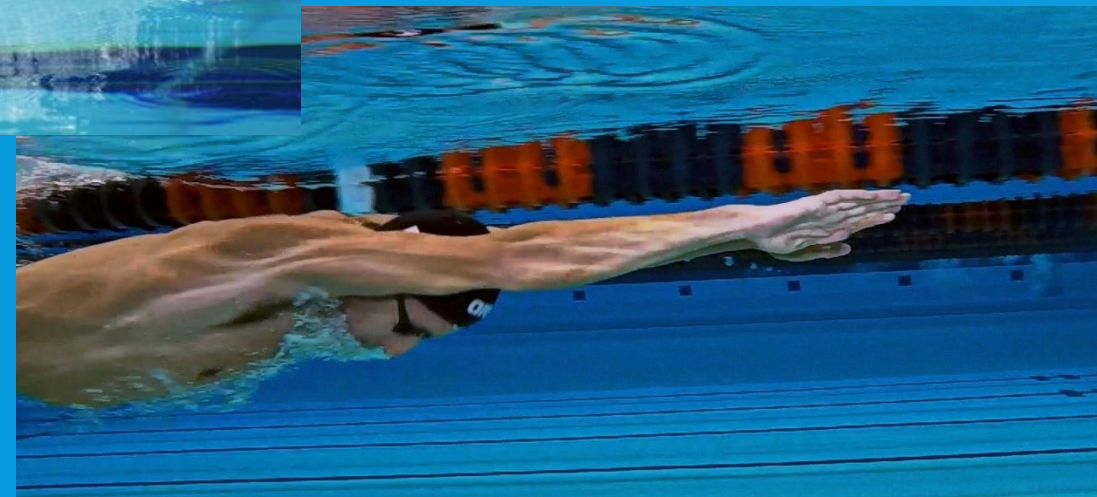
1. Pohyb zahajují paže a kolena se začínají pokrčovat při přibližování loktů k sobě.



2. Ve fázi nádechu jsou hlava a ramena plavce z vody, paže jsou pokrčené pod tělem a plavec se chystá na kop.

3. Jakmile jsou nohy pokrčeny, natahuje paže vpřed do vzpažení a současně s tímto pohybem nastává kop.

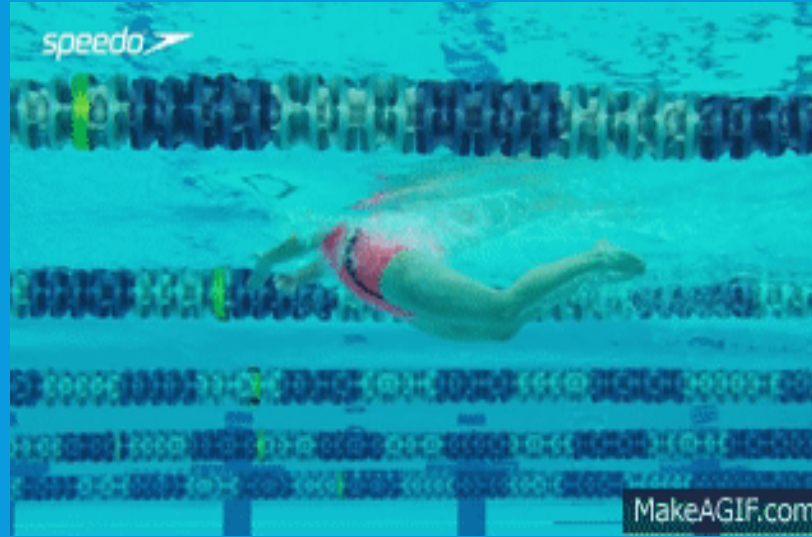
4. Na konci kopu zaujímá plavec splývavou polohu s nataženými nohama.



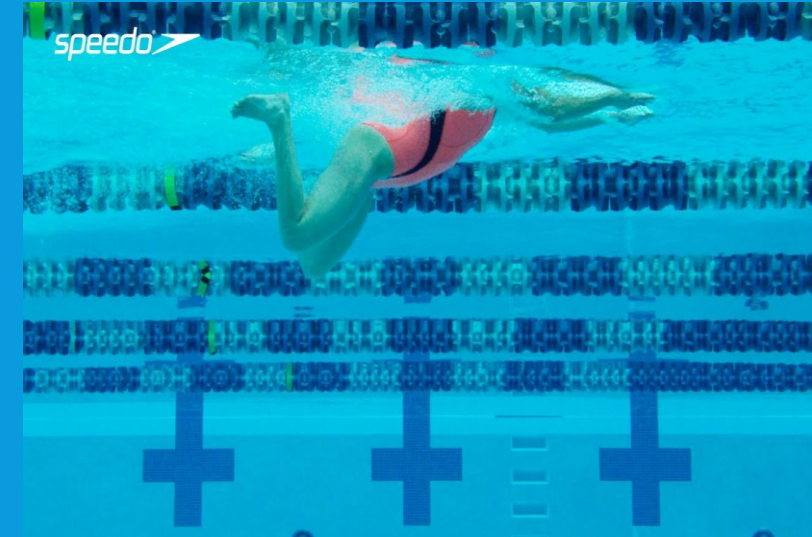
# ČASOVÁNÍ POHYBŮ HORNÍCH A DOLNÍCH KONČETIN



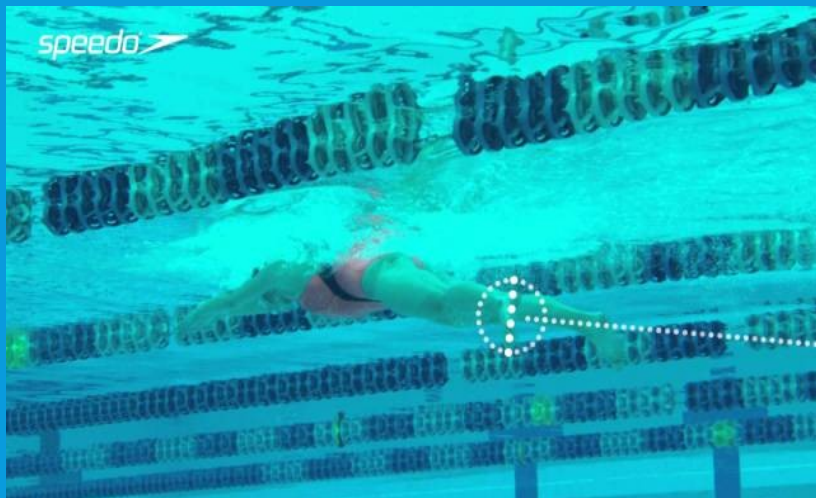
1. přípravná fáze paží



2. záběrová fáze paží  
3. skrčování nohou



4. záběrová fáze nohou  
5. natahování paží



6. splývání

Doba splývání závisí na intenzitě plavání – **při volném plavání je delší** a při sprintu je naopak relativně krátká.



# CHYBY V SOUHŘĚ

- předčasné nebo opožděné skrčování nohou
- špatně načasovaný nádech
- příliš krátké splývání – paže ještě nejsou nataženy a už začínají nový záběr
- příliš dlouhé splývání – ztráta rychlosti
- paže se pod trupem v době nádechu zastaví – nenavazuje plynulý pohyb vpřed do vzpažení
- přerušování návaznosti a plynulosti pohybu končetin mezi koncem záběru paží a začátkem záběru nohou
- na konci záběru paží pokračuje předloktí směrem pod tělo





NAJDI CHYBY

# PRAVIDLA

SW 7.1 Po startu a po každé obrátce může plavec provést **jeden záběr pažemi až ke stehnům**, v průběhu něhož může být plavec zcela ponořen. Kdykoliv před prvním prsovým kopem po startu a po každé obrátce je povolen **jeden delfínový kop**.

SW 7.2 Od začátku prvního záběru pažemi, po startu a po každé obrátce musí tělo plavce **spoučvat na prsou**. Není dovoleno se kdykoliv během závodu otočit na záda, s výjimkou obrátky. Při obrátce se lze po doteku přetočit libovolným způsobem, pokud je tělo plavce v poloze na prsou v okamžiku odrazu od stěny. Od startu po celou dobu závodu musí po záběru pažemi následovat kop nohou v tomto pořadí. Všechny pohyby pažemi musí být **současné, ve stejné horizontální rovině a bez střídavých pohybů**.

SW 7.3 Paže musí být vytrčeny současně vpřed od prsou na hladině vody, pod ní nebo nad vodou. Lokty musí být ponořeny pod vodou s výjimkou posledního záběru před obrátkou, v průběhu obrátky a při posledním záběru v cíli. Paže se musí vracet zpět na hladině nebo pod hladinou. Ruce nesmí při záběru **překročit úroveň kyčlí**, s výjimkou prvního tempa po startu a po každé obrátce.

# PRAVIDLA

SW 7.4 V průběhu každého celého cyklu (záběr paží a nohou) musí nějaká část hlavy plavce protínat hladinu vody. **Hlava plavce musí protnout hladinu** vody před tím, než se ruce plavce vytáčí směrem dovnitř v nejširší části druhého záběru. Všechny pohyby nohama musí být prováděny **současně a ve stejné vodorovné rovině bez střídavých pohybů**.

SW 7.5 Chodidla musí být v aktivní části kopu otočena směrem ven. **Nůžkový pohyb, střídavý kop nebo pohyb nohou směrem dolů jako při delfínu není povolen**, s výjimkou pravidla SW 7.1.

SW 7.6 Při každé obrátce a v cíli závodu se plavec musí dotknout stěny bazénu **oběma rukama současně** a ruce musí být při dohmatu oddělené. Dohmat může být proveden na hladině, nad ní nebo pod ní. Je možné, aby poslední záběr pažemi před obrátkou a v cíli nebyl následován kopem nohama. Hlava může být po posledním záběru pažemi před dotekem zcela ponořena v případě, že protнула hladinu v průběhu posledního kompletního nebo nekompletního cyklu (záběr pažemi a kop nohou).

# METODIKA NÁCVIKU



ukázka, pozorování, vysvětlení, cvičení, korekce chyb

Zvládnutá splývavá poloha a dýchání do vody!

# NOHY

- Nácvič prsového kopu - na suchu – v leže na břicho, v sedu na vyvýšeném místě, ve stoji s dopomocí nastavení správného nastavení chodidel a přitažení pat k hýždím
- Nácvič prsového kopu – ve vodě – v sedu, v zavěšení břichem u kraje, v lehu u stěny s nadlehčení trupu, bez dýchání, s dýcháním do vody
- Prsové nohy s vodní nudlí – nadlehčení trupu, bez dýchání, s dýcháním
- Prsové nohy s deskou – ve vzpažení bez dýchání, s dýcháním, různou intenzitou
- Prsové nohy bez desky – bez dýchání, s dýcháním- vzpažit, připažit
- Prsové nohy na zádech – s deskou nad kolena – důraz na postavení kolen a symetrii
- Prsové nohy ve vertikální poloze

# PAŽE

- Nácvik současného pohybu horních končetin – na suchu – uvědomění si fáze záběru a fáze splývání
- Nácvik současného pohybu horních končetin - v nízké vodě – ve stoji, v pohybu – bez dýchání, s dýcháním
- Prsové paže – s nadlehčením dolních končetin – bez dýchání, s dýcháním
- Prsové paže s vodní nudlí – krátký záběr
- Prsové paže – různá frekvence

# SOUHRA

- Prsová souhra – s vodní nudlí – bez dýchání, s výdechem do vody, s ponořením hlavy
- Prsová souhra – střídat a přidávat ponoření hlavy
- Prsová souhra – s různou délkou splývání (co nejmenší počet záběrů)
- Prsová souhra – střídat různé počty pohybových cyklů (2 kopy, 2 paže), střídat intenzitu a rychlost
- Souhra – prsové paže + kraulové nohy, různé postavení ruky, záběr jen jednou paží