

Tomislav Okičić  
Dejan Madić  
Marko Aleksandrović  
Milivoj Dopsaj

# VATERPOLO

Niš, 2011. godine

# VATERPOLO

*Autori:*

**Tomislav Okičić  
Dejan Madić  
Marko Aleksandrović  
Milivoj Dopsaj**

*Recenzent:*

**Prof.dr Momčilo Pivač  
Dr Jordan Donev**

*Izdavač:*

**Centar za izdavačku delatnost Fakulteta spora i fizičkog vaspitanja  
Univerziteta u Nišu**

*Za Izdavača:*

**FSFV, Niš**

*Lektor:*

*Prelom i naslovna strana*

*Odlukom Naučno-nastavnog veća Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja  
Univerziteta u Nišu od 01.04.2011.god. br.2011, odobreno za štampu kao  
Univezitetški udžbenik.*

*Tiraž:*

**200 primeraka**

*Štampa:*

---

ISBN 000-00-0000-000-0

## Sadržaj:

1. UVOD .....	7
2. ISTORIJSKI RAZVOJ VATERPOLA .....	11
2.1 Istorijski razvoj vaterpola u svetu.....	12
2.2 Istorijski razvoj vaterpola na našim prostorima .....	14
2.3 Istorijski razvoj vaterpola od 2006. godine.....	16
3. KLASIFIKACIJA OSNOVNIH ELEMENATA TEHNIKE VATERPOLA	19
3.1 Tehnike plivanja.....	20
3.2 Specifične tehnike pokreta.....	23
3.3 Tehnika igre golmana .....	26
4. TEHNIKA IGRE SA LOPTOM ....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.1 Hvatanje lopte .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2 Bacanje (šutiranje) lopte na gol ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.1 Šutevi zamahom .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5. TAKTIKA IGRE U NAPADU .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
5.1 Organizacija pozicionog napada ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1.1 Krilni napadači (krila).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1.2 Levi i desni bek.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1.3 Srednji bek.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1.4 Centar.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2 Individualne akcije.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.3 Taktičke kombinacije.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.4 Forme pozicionog napada .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.5 Principi odigravanja pozicionog napada protiv zonske odbrane .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.5.1 Pozicioni napad s centrom (sa centrima)	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.5.2 Igra preko centra u cilju dobijanja prednosti igrača više .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.5.3 Igra preko centra realizatora.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.5.4 Igra preko centra dodavača	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.5.5 Pozicioni napad bez centra	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

- 5.5.6 *Pozicioni napad protiv odbrane čovek na čoveka.....Error!  
Bookmark not defined.*
  - 5.5.7 *Pozicioni napad protiv odbrane presingom.....Error!  
Bookmark not defined.*
  - 5.5.8 *Pozicioni napad protiv zonske odbrane.. Error! Bookmark  
not defined.*
  - 5.5.9 *Pozicioni napad u odnosu na igru zonske odbrane.....Error!  
Bookmark not defined.*
6. KONTRA-NAPAD I ODBRANA OD KONTRA-NAPADA..... ERROR!  
BOOKMARK NOT DEFINED.
- 6.1 Faze kontra-napada ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 6.2 Vrste kontra-napada ..... **Error! Bookmark not defined.**
    - 6.2.1 *Pojedinačni kontra-napad. Error! Bookmark not defined.*
    - 6.2.2 *Grupni kontra-napad ..... Error! Bookmark not defined.*
    - 6.2.3 *Ekipni kontra-napad ..... Error! Bookmark not defined.*
  - 6.3 Odbrana od kontra-napada..... **Error! Bookmark not defined.**
    - 6.3.1 *Kretanje igrača u odbrani od kontra-napada .....Error!  
Bookmark not defined.*
  - 6.4 Igrač više u napadu ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 6.5 Formacija 4:2 u napadu ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 6.6 Kombinacije kod napada sa igračem više .....**Error! Bookmark not  
defined.**
  - 6.7 Kombinacije 6 na 5..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 6.8 Kombinacija sa „dvojkom“ spolja . **Error! Bookmark not defined.**
  - 6.9 Kombinacija sa klizanjem igrača 5 **Error! Bookmark not defined.**
7. TAKTIKA IGRE U ODBRANI .....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
- 7.1 Odbrana "čovek na čoveka" ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 7.2 Raspored sa igračem manje..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 7.3 Oduzimanje lopte ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 7.4 Čuvanje..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 7.5 Faze zonske odbrane ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 7.6 Forme ili oblici zonske forme ..... **Error! Bookmark not defined.**
    - 7.6.1 *Zona 3:3..... Error! Bookmark not defined.*
    - 7.6.2 *Zona 2:3:1..... Error! Bookmark not defined.*

- 7.6.3 Zona 3:2:1..... **Error! Bookmark not defined.**
- 7.7 Oblici i forme zonske odbrane sa igračem manje **Error! Bookmark not defined.**
  - 7.7.1 Zona 2:3..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 7.7.2 Zona 1:4 ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 7.7.3 Zona 3:2 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 7.8 Transformacija zonske odbrane ... **Error! Bookmark not defined.**
- 8. IGRA CENTRA .....**Error! Bookmark not defined.**
- 9. IGRA BEKA .....**Error! Bookmark not defined.**
  - 9.1 Tehnika igre beka u odbrani ..... **Error! Bookmark not defined.**
    - 9.1.1 Osnovni položaj..... **Error! Bookmark not defined.**
    - 9.1.2 Postavljanje u odbrani..... **Error! Bookmark not defined.**
    - 9.1.3 Čuvanje centra od pozadi iza desnog ili levog ramena **Error! Bookmark not defined.**
    - 9.1.4 Čuvanje centra sa strane (desno rame, levo rame) .....**Error! Bookmark not defined.**
    - 9.1.5 Čuvanje centra ispred..... **Error! Bookmark not defined.**
    - 9.1.6 Sprečavanje šraube..... **Error! Bookmark not defined.**
    - 9.1.7 Sprečavanje šuta sa leđa ... **Error! Bookmark not defined.**
    - 9.1.8 Sprečavanje vijka i šuta preko glave. **Error! Bookmark not defined.**
    - 9.1.9 Sprečavanje okretanja (u levo i u desno) **Error! Bookmark not defined.**
- 10. ŠKOLA VATERPOLA.....**Error! Bookmark not defined.**
  - 10.1 Obuka neplivača..... **Error! Bookmark not defined.**
    - 10.1.1 Igre..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 10.2 Početna grupa ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 10.3 Predtakmičarska grupa ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 10.4 Selekcija do 12 godina ..... **Error! Bookmark not defined.**
    - 10.4.1 Individualna taktika ..... **Error! Bookmark not defined.**
    - 10.4.2 Osnovni elementi tehnike sa loptom **Error! Bookmark not defined.**
    - 10.4.3 Dodavanja ..... **Error! Bookmark not defined.**
    - 10.4.4 Oduzimanje lopte ..... **Error! Bookmark not defined.**
    - 10.4.5 Šutevi..... **Error! Bookmark not defined.**
    - 10.4.6 Vežbe šutiranja iz plivanja **Error! Bookmark not defined.**

- 10.5 Osnove kolektivne taktike ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 10.5.1 *Odbrana "čovjek na čovjeka"* **Error! Bookmark not defined.**
  - 10.5.2 *Napad sa centrom* ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 10.5.3 *Raspored sa igračem više ..* **Error! Bookmark not defined.**
  - 10.5.4 *Raspored sa igračem manje* **Error! Bookmark not defined.**
- 11. OSNOVE TESTIRANJA VATERPOLO IGRAČA ...ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**
  - 11.1 Opšti principi testiranja ..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 11.2 Princip testiranja fizičkih sposobnosti u vodi **Error! Bookmark not defined.**
  - 11.3 Analiza takmičarske aktivnosti..... **Error! Bookmark not defined.**
- 12. STATISTIČKO PRAĆENJE VATERPOLO UTAKMICE ..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**
  - 12.1 Individualni pokazatelji..... **Error! Bookmark not defined.**
  - 12.2 Ekipni pokazatelji..... **Error! Bookmark not defined.**

# 1. UVOD

Cilj: Upoznati osnovne pojmove u Vaterpolu

Sažetak: U igri vaterpola posebno je značajno posedovati visok stepen usvojenosti i stabilnosti tehnike i taktike od kojih zavisi kontrola toka igre, a posledično nakon toga i dominacija nad protivnikom. Stepem tehničke i taktičke obučenosti, odgovarajući stepen fizičke pripreme igrača, kao i nivo efikasnosti realizacije dominantnih tehničko-taktičkih elemenata napada i odbrane su osnovni parametri od kojih zavisi rezultat na utakmici.

Vaterpolo je od svog nastanka pa do danas pretrpeo brojne izmene u pravilima, tehnici, taktici kao i trenažnom procesu, te se slobodno može reći da je prerastao u popularan ekipni sport, prolazeći kroz sve faze koje prate nastanak jedne moderne i dinamične sportske igre (Donev & Aleksandrović, 2008).

Samo ozbiljni klubovi koji svoju strukturu aktivnosti baziraju na stepenovanom trenažnom procesu mogu da očekuju produkciju vrhunskih igrača, trenera i rezultata.

U današnje vreme u mnogim sportskim granama već u mlađem školskom uzrastu postoje zvanična takmičenja za određene takmičarske kategorije dece. To ukazuje na potrebu da se već sa polaskom u školu istovremeno krene i sa prvim stepenom obuke u vaterpolu. Naravno, ne treba zaboraviti osnovni postulat višegodišnjeg sistema sportskog treniniga, a to je da treba napraviti jasnu razliku između plana i programa edukacione faze kod stvaranja igrača u mlađim kategorijama i isto to ali kod seniora gde je razvoj sportske forme usmeren na stvaranje vrhunskog takmičarskog rezultata (Okičić et al., 2005; Okičić, 2007). Jedino se tako obezbeđuje mogućnost da klub kroz organizovani sistem stepenovanog sistema sportskog treninga ima sve kategorije igrača u takmičarskom pogonu. Svaka od kategorija polaznika ili igrača uključena je u odovarajući stepen obuke i usavršavanje svih onih elemenata koji su zastupljeni u vaterpolu i od kojih zavisi rezultat na utakmici (Bratuša, 2003).

Detalji tehnike mogu da variraju kod različitih vaterpolista, što je često uslovljeno individualnim karakteristikama i uslovima treniranja (učenja). Vrlo je važno da se ustanovljeni tehnički elementi usvoje pravilno, a pri tome treba prihvatiti i detalje koji "odstupaju" od prihvaćenog standarda modela, samo pod uslovom ako doprinose visokome stepenu efikasnosti odnosno ako su u funkciji korisnog. U vezi sa ovim treba reći da je pogrešno „slepo“ kopiranje tj. oponašanje kretanja koje izvode vrhunski vaterpolisti, jer racionalna tehnika koju koristi jedan igrač može da bude neracionalna za drugog. Vrlo je važno da razvoj tehničkih potencijala prati i razvoj funkcionalnih zbog direktne povezanosti (Aleksandrović et al., 2004).



U savremenoj igri vaterpola posebno je značajno posedovati visok stepen usvojenosti i stabilnosti tehnike izvođenja svih motoričko-kretnih zadataka od kojih zavisi rezultatsko preimućstvo, kao i sposobnost anticipacije tehničko-taktičke situacije, odnosno brzog prilagođavanja novonastaloj situaciji sportke borbe (Falk, 2004). Među velikim brojem fizioloških faktora koji negativno utiču na stepen efikasnosti i racionalnosti izvođenja elemenata ili niza kretanja su: zamorenost i nervna preopterećenost, izazvana obimnim i intezivnim pripremama, a od psiholoških je najdominantnija sama važnost takmičenja. Fizička preopterećenost, prekomerno povećan intezitet i obim rada, između ostalog, utiču na brzinu i eksplozivnost izvođenja svih pokreta, kao i na smanjenje amplituda pokreta pri šutiranju i dodavanju lopte (Radovanovic et. al., 2007).



## 2. ISTORIJSKI RAZVOJ VATERPOLA

Cilj: Upoznati osnovne činjenice o nastanku Vaterpola kao i postignitim rezultatima u Svetu i na našim prostorima.

Sažetak: Nastanak vaterpola kao i njegovi prvi oblici su se dosta razlikovali. Česte izmene pravila dosta su uticale na igru. Vaterpolo je Olimpijski sport, zastupljen je na svim kontinentima i redovno se održavaju Evropska i Svetska prvenstva.

## 2.1 Istorijski razvoj vaterpola u svetu

Razvoj vaterpola je počeo davne 1869. u Velikoj Britaniji, u Glazgovu gde se i odigrala prva utakmica, koja nije puno podsećala na današnju igru. Godinu dana kasnije Londonski plivački savez (*London swimming association*) formira posebnu komisiju sa zadatkom da formira pravila igre.

U pogledu njegovih prvih, početnih formi, razlikuju se više uzajamno različitih varijanti. Jedan od početnih vidova vaterpola je podsećao na igru *Polo*. Naime, u Velikoj Britaniji ova igra je bila veoma popularna, tako da su pokušali da tu igru prenesu i na vodi. Jahali su burad, kojima su kasnije na prednjoj strani dograđivali „konjske glave“, kako bi ličila na prave konje. Loptu su odbijali veslima.



Slika 1. Vaterpolo utakmica između Kembridža i Oksforda 1861.

U prvobitnim varijantama igre koristila se naduvana gumena lopta, koja je doneta iz Indije, pod imenom „*pulu*“ što na indijskom znači lopta. Pošto su Englezi tu reč izgovarali „*polo*“, tako su i igra i lopta ostale poznate pod imenom *vaterpolo*.

Značajnu ulogu u popularizaciji ove igre imao je veslački klub *Bournemouth*, koji je 1876. godine odredio veličinu igrališta od 50 jardi odnosno 46 metara, po sedam igrača jedne ekipe, glavnog sudiju i dvojicu linijskih sudija. Budući da je igralište bilo bez golova, zadatak ekipama je bio da loptu polože na splav protivničke ekipe.

Škot Vilijam Vilson u Londonu, objavio je prva pravila vaterpolo igre 1876. u kojima su po prvi put omeđene granice igrališta, a golman je jedini bio izvan vode kako bi branio gol. Godinu dana kasnije odigrana je i prva vaterpolo utakmica na reci De.

Engleski plivački savez je 1885. godine vaterpolo i zvanično priznao kao sportsku igru i u 11 tačaka unificirao Vilsonova pravila. Primena pravila je počev od tada postala obavezna. Savez je kao prvi na svetu 1888. godine organizovao državno prvenstvo ( u finalu je „*Barton*“ sa 3:0 pobedio „*Oter*“ ).

Međunarodna plivačka federacija (*Federation International de Natation Amateur - FINA*) osnovana je na inicijativu Engleske 19. jula 1908. godine u Londonu. Posredstvom posebnih tehničkih komisija pod ingerencijom FINA-e bila su zastupljena četiri ogranka: plivanje, vaterpolo, umetnički skokovi u vodi i umetničko plivanje. Vaterpolo je bio poveren na upravljanje Međunarodnom tehničkom komitetu za vaterpolo (*Technical Water-Polo Comitee - TWPC*).

Prvenstvo sveta je prvi put održano u Beogradu 1973. godine, a prvi svetski prvaci bili su Mađari, ispred SSSR-a i Jugoslavije.

Vaterpolo se prvi put na Olimpijskoj sceni pojavljuje na igrama u Parizu 1900. godine kao demonstracioni sport. Istu sudbinu doživljava i 1904. godine u St. Luisu, i konačno na Olimpijskim igrama u Londonu, gde je i nastao, 1908. godine vaterpolo je uvršćen u zvanični program, gde se nalazio među 23 sporta.

Olimpijske igre u Londonu obeležila je reprezentacija Engleske predvođena Pavlom Paulom Radmilovićem sa kojim je osvojila olimpijsko zlato i na igrama 1912. i 1920. dok je 1928. godine u Amsterdamu bila četvrta.



Slika 2. Pavle Paul Radmilović – kapiten Engleske vaterpolo reprezentacije

Naša reprezentacija je pod zastavom Kraljevine Jugoslavije prvi put učestvovala na Olimpijskim igrama u Nemačkoj 1936. godine. Od tada je pod imenima Jugoslavija, Srbija i Crna Gora i Srbija osvojila je 3 zlatne, 4 srebrne i 2 bronzane medalje.

Sistem takmičenja se često menjao. Do 1984. godine nisu se igrale utakmice za prvo i treće mesto, nego se finalni deo igrao u grupi. Broj ekipa na OI se takođe menjao od 4 ekipe 1900. godine do 16 ekipa 1972, da bi se od 1976 broj ekipa ustalio na 12.

Godine 1996. na Olimpijskim igrama u Atlanti, promovisan je ženski vaterpolo, a od Olimpijskih igara u Sidneju 2000. godine uvršten u program takmičenja.

Evropska plivačka liga (*Ligue Européenne de Natation - LEN*), osnovana je 1927. godine. U okviru LEN-a vaterpolo je bio poveren na upravljanje Evropskom vaterpolo komitetu (*European Water-Polo Comitee, EWPC*).

Evropska prvenstva se održavaju od 1926. godine. U periodu od 1947. do 1981. godine održavala su se svake četvrte, a od 1981. svake druge godine.

## 2.2 Istorijski razvoj vaterpola na našim prostorima

Na prostor bivše Jugoslavije, vaterpolo su preneli studenti koji su studirali u Mađarskoj, Austriji i Nemačkoj, gde je vaterpolo sport bio već prilično razvijen. Godine 1907. Somborsko sportsko udruženje prvo uvodi vaterpolo u svoj program aktivnosti. U Somboru se 1911. godine organizuje prvenstvo uz učestvovanje ekipa iz Vojvodine i Budimpešte.

Prvo prvenstvo Jugoslavije održano je na Bledu 1921., a prvak je postala ekipa Somborskog sportskog udruženja. Najbolji igrači tog šampionskog sastava Đorđe Lugumerski i Žigmond Tibor, su bili i osnivači Vojvođanskog plivačkog podsaveza, obraćajući posebnu pažnju razvoju vaterpolo sporta.

Zagrebački studenti 1921. godine, koji su studirali u Beču, osnivaju vaterpolo sekciju u HAŠK-u. Iste godine osniva se vaterpolo sekcija SSK „Ilirija“ (*Ljubljana*) i u HŠK „Viktorija“ (*Sisak*). 1922. godine se osniva Pomorsko-sportski klub „Baluni“ u Splitu (*današnji Jadran*). 1924. godine u Dubrovniku se osniva SK „Jug“, a u Kotoru „Primorac“.

Prvi međunarodni nastup reprezentacija Jugoslavije je imala na Sveslovenskom prvenstvu u Beogradu 27. avgusta 1927. protiv Poljske (8:0) i protiv Čehoslovačke (2:2). Iste godine naši igrači nastupili su prvi put na prvenstvu Evrope u Bolonji.

Vaterpolisti Jugoslavije svoj prvi nastup na Olimpijskim igrama beleže još davne 1936. u sastavu reprezentacije tadašnje Jugoslavije, gde je posle dva poraza i jedne pobede osvojeno deseto mesto.

Posle Drugog svetskog rata, vaterpolo u Jugoslaviji doživljava punu afirmaciju. Osnivaju se klubovi širom zemlje, pa se redovno održavaju prvenstva Jugoslavije, a od 1961. i zimska prvenstva, koja se od 1973. odvijaju kao takmičenja za Kup Jugoslavije. Najistaknutiji klubovi su bili: „Partizan“, „Crvena Zvezda“, „Student“, „Beograd“... iz Beograda, „Vojvodina“ iz Novog Sada, „Bečej“ iz Bečeja, „ŽAK“ iz Kikinde, „Goč“ iz Vrnjačke Banje, „Proleter“ iz Zrenjanina... (iz Srbije), „Mladost“ i „Medveščak“ iz Zagreba, „Jug“ i „Gusar“ iz Dubrovnika, „KPK“ sa Korčule, „Solaris“ iz Šibenika, „Jadran“, „POŠK“ i „Mornar“ iz Splita... (iz Hrvatske), „Primorac“ iz Kotora, „Jadran“ iz Herceg Novog, „Budvanska Rivijera“ iz Budve, „Bijela“ iz Bijele ... (iz Crne Gore).

Već 1952. Na OI u Helsinkiju i 1956. u Melburnu vaterpolisti osvajaju srebrne medalje. U Rimu 1960. godine Jugoslavija osvaja četvrto mesto, a na OI u Tokiju 1964. još jednu srebrnu medalju. U toj reprezentaciji jedni od najboljih igrača su: Mirko Sandić, Milan Muškatirović i Božidar Stanišić.

Na OI u Meksiku 1968. godine vaterpolisti osvajaju i prvo zlato. Jedan od najboljih igrača svih vremena i član Kuće slavnih bio je naš reprezentativac Mirko Sandić. Odigrao 235 utakmica za reprezentaciju i postigao preko 250 pogodaka. U svojoj karijeri osvojio je veliki broj medalja od kojih je najznačajnija zlatna sa OI u Meksiku 1968. godine.

Godine 1973. organizovano je i prvo Svetsko prvenstvo u vaterpolu, a Beograd je bio prvi domaćin. Jugoslavija je osvojila bronzanu medalju. 1986. godine u Madridu a 1991. u Pertu je postala šampion sveta.

OI u Moskvi 1980. bile su bojkotovane od strane SAD i nekih zapadnih zemalja. Tadašnja Jugoslavija osvaja drugo mesto iza SSSR-a.

Na OI u Los Angelesu 1984. godine Jugoslavija osvaja zlato ispred SAD i to zahvaljujući boljoj gol razlici. I na sledećim Igrama u Seulu 1988. tadašnja Jugoslavija osvaja još jednu zlatnu medalju. Jedan od najzaslužnijih za uspehe reprezentacije je Igor Milanović, najbolji centar svih vremena i takodje član Dvorane slavnih u američkom gradu Fort Loderdejlju na Floridi.

Nakon sankcija, prvu seniorsku medalju osvajamo 1997. na Evropskom prvenstvu u Sevilji – srebro, a 1998. na svetskom prvenstvu u Pertu bronzu. Na OI u Sidneju 2000. godine je osvojena bronzana medalja.

Godine 2001. naša reprezentacija osvaja zlato i srebro na šampionatima Evrope i sveta.

Od 2003. Naša nacionalna reprezentacija nastupa sa imenom Srbija i Crna Gora. Pod novim imenom reprezentacija osvaja drugi put za redom Evropsko prvenstvo održano u Kranju. Golman Denis Šefik je proglašen za najboljeg golmana, a Aleksandar Šapić za najboljeg strelca prvenstva sa 24 postignutih golova.

Na Olimpijskim igrama u Atini 2004. osvojeno je srebro.

Na Svetskom šampionatu 2005. u Montrealu osvojeno je zlato. Za najboljeg igrača i strelca turnira proglašen je Aleksandar Šapić sa 26 postignutih golova.

### 2.3 Istorijski razvoj vaterpola od 2006. godine

U Atini, 2006. na takmičenju Svetske lige Srbija nastupa prvi put samostalno i osvaja zlatnu medalju. Beograd je bio domaćin Evropskog prvenstva 2006. i pobedom u finalu treći put za redom smo postali Evropski šampioni. Za najboljeg golmana Evropskog prvenstva proglašen je Denis Šefik, a ko zna po koji put najbolji strelac sa 32 pogotka bio je Aleksandar Šapić.

Na OI u Pekingu 2008. Srpska vaterpolo reprezentacija osvaja bronzanu medalju, iza Mađarske i SAD.

Iste godine nekoliko sedmica ranije, na Evropskom prvenstvu održanom u Malagi, reprezentacija Srbije osvaja srebro.

Nacionalna selekcija 2009. osvaja zlato na Svetskom prvenstvu u Rimu.

Godina 2010. je bila uspešna za srpsku nacionalnu selekciju. Osvojene su Svetska liga u Nišu i Svetski kup u Oradei, bronza na EP u Zagrebu, dok je Vanja Udovičić proglašen za najboljeg igrača sveta.

Neizmerne zasluge za razvoj vaterpola, kako na ovim prostorima, tako i u svetu imaju izuzetni stručnjaci i velika trenerska imena: Trifun Ćirković, Vlaho Orlić, Ratko Rudić, Nikola Stamenić, Nenad Manojlović, Petar Porobić, Dejan Udovičić ...

### REFERENCE POGLAVLJA

1. Aleksandrović, M., Okicić, T., Madić, D., & Malezanov, N. (2005). Анализа наше репрезентације на светским првенствима – у сусрет Монтреалу 2005 (An analysis of our representation on world championships – toward Montreal 2005). In: Joksimović, S., Bubanj, R., Živanović, N., Kostić, R., & Đurašković, R. (Eds.), *XI International Scientific Conference FIS Communications*. (pp. 245-250). Niš. Faculty of Physical Education.
2. Donev, Y., & Aleksandrović, M. (2008). History of rule changes in water polo. *Sport Science*, 1 (2), 16-22.
3. Popovski, D., Meškowska, N., Grujoski, Ž., Popovski, A., i Miladinovski, A. (2005). *Vaterpolo – osnovi na tehnikata i metodikata*. Skopje: "Škiper".



4. Штеллер, И. П. (1981). *Водное поло*. Москва: Физкультура и спорт. Второе издание.
5. Донеv, J. (2008). *Водна топка* - Учебник за студентите от НСА. Софија: НСА.
6. Eagan, T. (2005) *Water polo rules, tips, strategy and safety*. New York: Rosen Pub Group.
7. Lozovina, M., & Lozovina, V. (2009). Attractiveness lost in the water polo rules. *Sport Science*, 2 (2), 85-89.
8. Snyder, P. (2008). *Water polo for players & teachers of aquatics*. Los Angeles: LA84 Fondation.
9. Mihovilović, M. (1952). *Osnove vaterpola*. Zagreb: Sportska stručna knjiga.
10. Šimenc, Z. (1977). Vaterpolo. U M. Flander, *Enciklopedija fizičke kulture – II tom* (str. 450-458). Zagreb: Jugoslovenski leksikografski zavod.
11. <http://www.crowaterpolo.com/content/section/19/63/>
12. [http://en.wikipedia.org/wiki/Glossary\\_of\\_Water\\_Polo](http://en.wikipedia.org/wiki/Glossary_of_Water_Polo)
13. [http://en.wikipedia.org/wiki/Water\\_polo](http://en.wikipedia.org/wiki/Water_polo)
14. [http://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_water\\_polo](http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_water_polo)
15. <http://www.fina.org>
16. [http://www.olympic.org/uk/sports/programme/disciplines\\_uk.asp?DiscCode=WP](http://www.olympic.org/uk/sports/programme/disciplines_uk.asp?DiscCode=WP)
17. <http://www.vilacom.net/waterpolo/>
18. <http://www.vsb.org.rs>
19. [http://www.ignencyclopedia.org/Water\\_Polo](http://www.ignencyclopedia.org/Water_Polo)
20. <http://www.fina.org>
21. <http://www.lenweb.org/main.php?pag=HISTORY>
22. <http://www.vilacom.net/waterpolo/>

Ispitna pitanja:

1. Istorijski razvoj vaterpola u svetu
2. Istorijski razvoj vaterpola na našim prostorima
3. Istorijski razvoj vaterpola od 2006. godine



# 3.

## KLASIFIKACIJA OSNOVNIH ELEMENATA TEHNIKE VATERPOLA

Cilj: Upoznavanje sa osnovnim elementima tehnike pokreta igrača i golmana

Sažetak: Pri kretanju u igri vaterpolisti koriste elemente različitih tehnika plivanja, kao i pomeranja i održavanja u vertikalnim i polu-vertikalnim pozicijama sa i bez direktnog kontakta sa protivničkim igračem. U igri vaterpolisti koriste tri tehnike plivanja (kraul, prsno i leđno), kao i različite kombinacije datih tehnika i specifičnih vaterpolo kretnji i pokreta zavisno od situacije u igri.

Jedan od načina na koji se može podeliti tehnika pokreta u vaterpolu je sledeći:

- tehnike plivanja u horizontalnoj poziciji
- specifične vaterpolo tehnike pokreta
- tehnika igre golmana

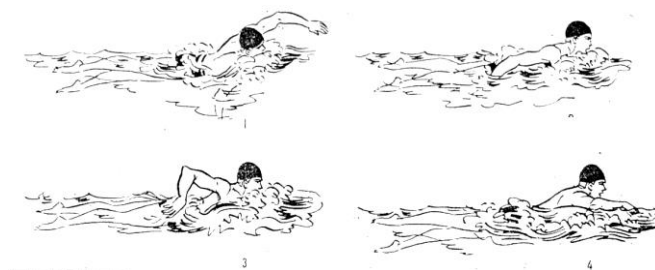
U osnovi, pri izvođenju pokreta u napadu, kao i u odbrani, leži ~~slobodno~~ namensko ponašanje i kretanje igrača uz korišćenje elemenata tehnike realizovano u zavisnosti od situacije u igri i sudijskih pravila (Popovski et al., 2005).

Pri kretanju u igri vaterpolisti koriste elemente različitih tehnika plivanja i pomeranja tj. promena smera i pravaca pozicije tela. U praksi vaterpolisti koriste tri osnovne i tehnike sportskog plivanja (kraul, prsno i leđno) i njihove varijante zavisno od situacije. U svakoj situaciji, u odnosu na protivnika, treba da se zna pozicija i zadatak svakog igrača. Sposobnost brze promene položaja i pozicije tela u odnosu na saigrača ali i protivnika, mesta uplivavanjem kao i tačna procena protivnikove namere i u skladu sa tim pravovremena reakcija ekipe od suštinskog su značaja za dominaciju u igri.

Plivanjem kao i ostalim pokretima u toku utakmice igrač pokušava da ostvari prednost nad protivnikom uplivavanjem, kliženjem, blokiranjem, prebacivanjem u odnosu na frontalnu i sagitalnu ravan, promenom i kombinacijom položaja, brzom promenom pravca, iskocima, bacanjem napred, unazad ili u starnu.

### 3.1 Tehnike plivanja

**Kraul na grudima (slobodni stil).** To je osnovni stil koji se koristi u vaterpolu. Ovom tehnikom se ostvaruje najbrže plivanje, start kao i promene pravca i smera kretanja. Treba razlikovati dve varijante iste tehnike. Prva je olimpijski kraul, koji se obično koristi na kondicionim treninzima i retko kada u igri osim kod plivanja ka centru na početku igre ili svake četvrtine, radi osvajanja lopte, u fazama izvođenja kontranapada, vraćanja u svoju zonu odbrane kada je izgubljena lopta itd. Kod olimpijskog kraula nemoguće je pratiti igru jer je lice u potpunosti u vodi, i zbog toga glava mora biti stalno van vode (Dopsaj et al., 2007).



Slika 3.

Neprekidno krećući se po terenu, igrač je dužan da osmatra zbivanja na terenu i prilagođava svoje kretanje nastalim situacijama. U tom slučaju koristi se druga, tzv. vaterpolo varijanta kraula (sl. 3). U ovom slučaju vaterpolista zauzima karakterističan položaj tela: značajno je pregibanje tela u lumbalnom delu leđa i spuštene kukovi u dublje slojeve vode. Ramena i glava su van vode (gola leđa). Napadni ugao je znatno veći, dok se nivo vode nalazi ispod brade. Ne treba glavu podizati suviše iz vode, jer se tako povećava zamor mišića vrata, povećavaju se čeonu otpori, a time brže nastaje opšti zamor, što je nepovoljno za uspeh u igri. Zaveslaji rukama u ovoj varijanti su brži, kraćih amplituda i obavljaju se rukama čija je muskulatura u stanju povećanog mišićnog tonusa. Na taj način se povećava sila potiska, što je nužno, pošto se deo grudi i glava nalaze van vode. Ruke su stalno blago savijene u zglobu lakta. Kroz vazduh se ruka prenosi (u retropulziji) sa većim pregibom u zglobu lakta nego kod sportske tehnike kraula. Zaveslaji su naizmenični i vrše se po principu „kajak“. Pokreti glavom su minimalni i u službi su igre.

Pokreti nogu se dominantno obavljaju iz kukova ali uz naglašeniji završetak udarca nogu iz kolena tj. naglašenim pokretom opružanja u zglobu kolena. Koordinacija plivanja je dvoudarna što znači da na jedan ciklus zaveslaja rukama postoje dva udara nogama. Snažni i neprekidni pokreti nogama obezbeđuju stabilan položaj telu. Disanje, u zavisnosti od situacije i dužine distance koju pliva vaterpolista, obavlja se dvojako. Kod plivanja kratkih deonica maksimalnom brzinom vazduh se za sve vreme zadržava u plućima. Potrebno je ovladati tehnikom izdaha na kraju levog ili desnog zaveslaja rukama ili naizmenično.

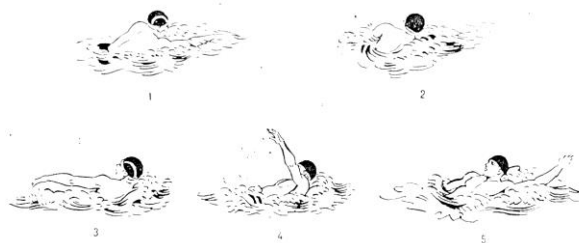
**Plivanje leđnim kraulom.** Leđni kraul je jedna od brzih tehnika plivanja koja se koristi u vaterpolu, omogućujući igraču brzo i blagovremeno prelazak iz jednog u drugi položaj (iz ležanja na grudima u leđni položaj).

Tehnika leđnog plivanja kraulom u vaterpolu značajno se razlikuje od tehnike sportskog plivanja, jer je nužno da vaterpolista ima potpuni pregled zbivanja na terenu. Glava je van vode, trup je pod većim napadnim uglom (polu sedeći položaj), telo je više povijeno u zglobu kuka (u pojasu), kukovi su više zaronjeni (u dubljem sloju vode) noge su takođe više uronjene.

**Prsno plivanje.** U vaterpolu rad nogu za prsno je uz „bicikl“ i kraul najzastupljenija tehnika kojom se ostvaruje kretanje. Naročito kod iskoka, starta iz vode, pozicionog napada i šuta, pokreti nogu za prsno su osnovne kretne aktivnosti. Pokreti mogu biti paralelni-jednoudarni (tzv. obični udarac nogama prsno), paralelni-dvoudarni (tzv. duple tj. dupli udarac nogama prsno), ukršteni (tzv. škare) ili naizmenični rad nogama (tzv. bicikl). U određenim situacijama, pri pokušaju zauzimanja povoljnijeg položaja, odvlačenja ili

markiranja igrača, kod uplivavanja, proplivavanja, otvaranja za prijem lopte pri manevrisanju sa čestim menjanjem pravca, pomeranjima radi izvođenja finte, elementi kao što su vaterpolo kraul-noge prsno, vaterpolo kraul-noge škare, kliženja i iskoci, stalno se koriste. Svi ti pokreti su originalno izvedeni iz prsne tehnike. Ponekad se elementi ovih tehnika ili ceo ciklus koriste radi određenog manevra ili u vreme kada je prekid igre. Ove tehnike više služe kao sredstvo kojim se povećava stepen okretnosti i spretnosti u vodi. Igrači stalno moraju biti "na nogama" (misli se na stalne pokrete "duplih škare" ili "bicikl"). Prsni zaveslaji nogama ili tzv. "duple škare" u kombinaciji sa kraul zaveslajima rukama je najeksploatisaniji a može se reći osnovni tehnički element u vaterpolu poznat pod imenom "kraul-duple", ako je u pitanju rad nogama tehnikom prsno, ili "krul-škare" ako je u pitanju ukršteno istovremeno opružanje nogu. Taj pokret se koristi kod starta na loptu, na igrača i kod brze promene pozicije.

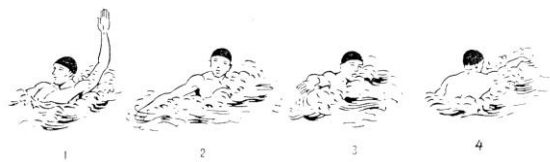
**Prelazak iz jednog u drugi stil (tehniku) plivanja.** Zavisno od nastale situacije igrač je primoran da konstantno menja svoj položaj, kao i tehniku kretanja. Brzom i tehnički racionalnom promenom stila (tehnike) igrač stiče određenu prednost pri manevrisanju i zauzimanju boljeg položaja u odnosu na protivničkog igrača. Česte kombinacije stilova i tehnike pokreta su dominantna pojava u vaterpolu.



Slika 4.

**Prelazak iz prsnog u leđni kraul.** Kada je desna ruka uronila u vodu, sportista šaku pomera u levo, ispod sebe, spuštajući podlakticu i celu ruku nadole, obavljajući zaveslaj, čime je obezbeđen okret, prvo na bok (desni), a zatim na leđa. Istovremeno leva ruka izlazi iz vode, radi obavljanja zaveslaja kao za leđno plivanje. Obavljanjem prenosa ruku kroz vazduh radi novog zaveslaja dolazi do neminovnog obrtanja oko uzdužne ose tela i pokreta glave desno - levo. Noge neprekidno vrše pokrete kao za leđni kraul, samo u momentu okreta obavlja se škarasti rad nogama (sl. 4).

**Prelazak iz leđnog u kraul na grudima.** Takođe je potrebno znati i brzo izvoditi sve pokrete bez zastoja. Dubljim uranjavanjem ruke u vodu (ovde leve), vaterpolista uvećava fazu naplivavanja na istu ruku. Druga ruka (desna) posle obavljenog zaveslaja izlazi iz vode i zamahom kroz vazduh dolazi u poziciju izvršenja novog zaveslaja. Istovremeno glava se okreće u tu stranu a telo prelazi iz leđnog položaja u prsni. Da bi se uspešno obavio okret, igrač se "naslanja" na ispruženu i uronjenu levu ruku, kako bi se mogao obaviti prvi zaveslaj desnom rukom kada telo dođe grudima okrenutim dnu plivališta. Noge obavljaju pokrete kao i pri prelasku okretom iz prsnol u leđno plivanje



slika 5.

**Plivanje pod vodom (ronjenje).** Ronjenje služi pre svega, da bi se protivnik zavarao i na neki način stekla određena prednost. Igrač kreće u zaron nogama na dole, obavljajući zaveslaj rukama odozgo ka površini vode (obavljanju ovih pokreta prethodi duboki udah vazduha i njegovo zadržavanje u plućima). Optimalna dubina na kojoj se kreće igrač je od 0,5 - 1,5 m.

Vaterpolisti se koriste različitim varijantama ronjenja, odnosno "plivanja" ispod opovršine vode. Pokreti nogama obavljaju se kao za kraul, prsno ili škarasto kao pri plivanju na boku.

**Tehnika izvođenja specifičnih pokreta u vaterpolu.** Slobodno i uspešno vladanje elementima pri kretanju u vodi ispoljavaju vrhunski vaterpolisti, ali još ima problema u postizanju visokog stepena svestranosti. To je ustvari polazište na koje treba da se nadovezuju različite kombinacije i kretanje koje se uče i usavršavaju tokom višegodišnjeg rada i igranja vaterpola. Kretanje igrača u vodi je teško i složeno: u njemu nema toliko čistih elemenata sportskih tehnika plivanja, kao što su prisutni netipični oblici kretanja, detalji, plivanje različitim brzinama. Tu je potrebno znati čitave komplekse tzv. specijalnih oblika kretanja. Treba naglasiti da ti oblici i ti kompleksi specijalnog održavanja i kretanja u vaterpolu nisu još uvek dovoljno izučavani, analizirani i sistematizovani. Uspešno vladanje specijalnim načinom održavanja ili kretanja na vodi danas predstavlja bit u formiranju navika bez kojih je nemoguće uspešno igrati vaterpolo. Ovo omogućuje vaterpolisti sigurno vladanje svim pokretima u vodi, skladno koordinisanje pokreta radi lakog i skladnog premeštanja tela sa jednog na drugo mesto. Uspešna primena specijalnih tehnika održavanja i kretanja po površini i kroz vodu uslovljena je pre svega adekvatnom fizičkom pripremom. Pored adekvatne opšte i specijalne pripreme značajan faktor su i određene anatomske - funkcionalne osobenosti pojedinih vaterpolista, nivo njihove razvijenosti, tehničke pripremljenosti, kao i stepen usvojenosti različitih kombinacija gde su prisutni specijalni oblici kretanja, koji se susreću samo u vaterpolu.

### 3.2 Specifične tehnike pokreta

**Plutanje.** Plutanje je prisutno u vaterpolu kao element tehnike tzv. osnovne vaterpolo pozicije. Plutanje može imati različit, a često netipičan položaj. Rukama vaterpolista obavlja pokrete u vodi radi oslonca (pozicija "pauk") nogama radi pokrete "bicikl" mekano i ne mnogo intezivno. Nekada je potrebno da vaterpolista održava svoje telo u mestu u polusedećem ili polu-vertikalnom položaju, koristeći lagane pokrete rukama i nogama, malih amplituda.

**"Hodanje" u vodi.** Koristi se radi kretanja tj. pomeranja na kraćim rastojanjima. Hodanje se obavlja napred, nazad, u stranu (desno i levo). Tehnika hodanja je vrlo individualna i ima bezbroj varijanti. Međutim, i u ovom slučaju ima pokreta koje treba učiti, jer pripadaju grupaciji "školske" tehnike. Tako, pri kretanju napred i nazad noge obavljaju pokrete "bicikl" ili "duple" ili "škare" sa rukama tj. šakama ili laktovima iznad vode. Natkolenice sve vreme imaju vertikalni položaj. U slučaju da su obe ruke van vode, data vežba se koristi ko trenazno (jer je na utakmici pravilima zabranjeno podići obe ruke van vode), dok se pozicija sa jednom rukom van vode primenjuje pri tehnici pokrivanja ili blokiranja prostora od taktičke situacije dodavanja ili šuta na gol.

Pri pomeranju desno ili levo, pravac kretanja se praktično poklapa sa pravcem poprečne ose tela. U tom slučaju noge rade nesimetrično. Pri kretanju, npr. u desno, obe noge obavljaju lagane pokrete u levo, pri čemu je desna noga manje savijena. Noge su povijene u zglobu kuka i kolena, pri čemu laganim pokretima smanjenim amplitudama obezbeđuju kretanje tela i njegovu stabilnost. Većim savijanjem noge u kolenu uz pokrete istoimene noge vrši se rotacija u mestu po tzv. kružnoj trajektoriji. Takođe, za vreme utakmice igrači neprekidno i stalno menjaju pravac kretanja koristeći okrete.

**Podizanje tela iz vode.** Podizanje iz vode obavlja se radi zauzimanja položaja iz koga je moguće započeti efikasnu akciju, naročito pri prijemu i dodavanju lopte. To se koristi prilikom hvatanja i tzv. presecanja lopte, kao i šutiranja na gol, a pri izboru povoljne pozicije u borbi sa protivnikom i slično. Ovaj element obezbeđuje duže zadržavanje u vertikalnom položaju. Podizanje se vrši kada telo ima skoro vertikalni položaj (sl. 6).

Za izvođenje ovog elementa nužno je intezivno i neprekidno raditi i nogama i rukama. Uspeh pri održavanju tela u ovom položaju, pre svega zavisi od rada ruku, pri čemu su neznatno zaronjene u vodu i vrše pokrete desno levo, odnosno tzv. horizontalne osmice, proizvodeći veću silu potiska i na taj način se telo uspešno održava na površini vode. Noge obavljaju pokrete (asimetrično) gore - dole "opirući" se od vodene mase. Takav rad nogama obezbeđuje manje kolebanje tela u vertikalnom pravcu (slika 7).



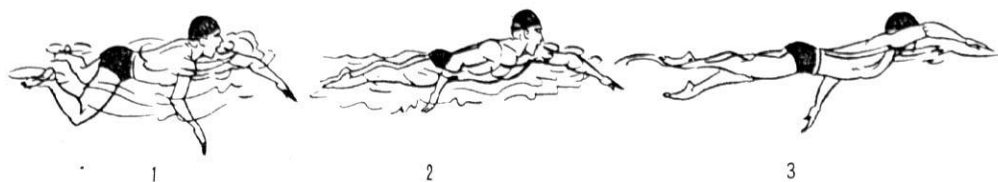
Slika. 6 Slika. 7

**Iskoci.** Iskakanje se razlikuje od uspravljanja (podizanja) po tome što telo vaterpoliste u ovom slučaju dostigne maksimalnu visinu. Pošto nije moguće duže zadržavanje u tom položaju, nakon postizanja maksimalne visine vaterpolista nastavlja kretanje na dole (sl. 7). Iskoci iz vode koriste se pri prijemu visoko upućenih lopti, pri njenom prihvatanju u borbi sa protivnikom, pri šutiranju na gol, pri izvođenju elemenata blokova i sl. Radom ruku ispod površine vode u formi tzv. „horizontalne osmice“, odnosno u horizontalnoj

poziciji desno levo omogućuje se ostvarivanje potrebne sile potiska za izvođenje iskoka i pokreta telom nazad ili ustranu one ruke kojom se prima lopta ili šutira. Pripremni pokreti rukama, ispravljanje tela u zglobu kuka, zabacivanje glave, pokret nogama duplim udarcem prsnim ili jednim udarcem „škare“ ili čak i kombinacijom te dve tehnike udarca nogama, ispružanje jače ruke visoko u uzručenje, dok suprotna ruka pokretima potiska kroz vodu obezbeđuje oslonac. Visina iskoka će biti veća ukoliko je telo u početnoj fazi imalo horizontalan položaj, odnosno veću površinu oslonca o vodu. Ruke su u tom momentu blago povijene u laktovima i ispružene napred, razmaknute za širinu ramena. Ruke neposredno pred realizaciju iskoka ubrzavaju pokrete. Noge se maksimalno savijaju u zglobovima kolena i kuka, da bi se brzim, snažnim i energičnim opružanjem vertikalno na dole iskoristivši otpor vode kao oslonac u svrhu što jačeg potiskivanja, obezbedio iskok. Pokreti nogu i ruku su istovremeni i vrlo eksplozivni. U drugoj polovini pokreta telo se opruža, glava se zabacuje nazad, ruka se podiže do uzručenja, a telo zauzima skoro vertikalan položaj. Zavisno od situacije moguće je pri iskoku podići obe ili samo jednu ruku.

**Start.** Pravilna i efikasna tehnika starta ima veliki značaj u vaterpolu. Primeri korišćenja starta su mnogobrojni: plivanje ka centru radi osvajanja lopte na početku svake četvrtine (perioda igre), pri iznenadnom i brzom oslobađanju od protivnika, pri započinjanju kontranapada, pri nadmetanju sa protivnikom kod preuzimanja lopte ili borbe za poziciju i sl.

U polaznom položaju (sl. 8) telo plivača zauzima skoro horizontalan položaj, lice je van vode, kukovi se nalaze na površini vode. Jedna ruka je ispružena napred, druga je polusavijena u dubljem sloju vode. Noge su pogrčene i raširene sa pozicijom stopala u fleksiji sa spoljnom rotacijom u skočnom zglobu (kao kod prsnog plivanja). Početak kretanja pri ovom startu praktično započinje istovremenim zaveslajem jednom rukom i obema nogama, zatim se u rad uključuje druga ruka, a noge obavljaju pokrete gore - dole kao u kralu.



Slika. 8

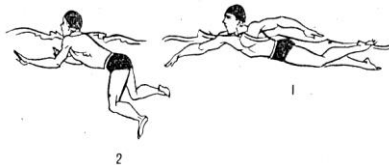
Start u vaterpolu može imati više varijanti. Ponekad, zaveslaj rukama se obavlja istovremeno obema. U tom slučaju, kada se obezbedi potrebna startna brzina, vaterpolista obavlja zaveslaj naizmenično jednom i drugom rukom. Zaveslaj rukama, kao i rad nogu u toku plivanja (sprinta) su energični i vrlo brzi. Glava se većim delom nalazi u vodi, ne vrši se disanje, vazduh se zadržava u plućima, a kada je nužno obaviti novi udah glava se podiže. Na ovaj način sportista se bolje orijentiše, da ne bi otišao u pogrešnu stranu i sl.

**Zaustavljanje.** U zavisnosti od situacije u igri, vaterpolista je primoran da vrši zaustavljanje. Upoređujući ovaj elemenat sa ostalim može se reći da je jedan od najlakših, a često zavisi od tehničko taktičke situacije igre, nekog pojedinačnog akta protivnika, njegove namere i manevra igrača koji se zaustavlja.

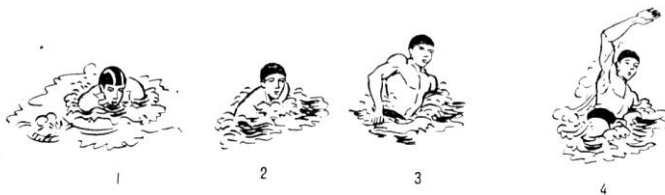
Sposobnost zaustavljanja igrača zavisi od stepena njegove koordinacije, tehničkih sposobnosti i brzine orijentacije i snalaženja. Zaustavljanjem se često igrač oslobađa od protivnika. Zaustavljanje je takođe, zastupljeno i u situacijama kada je nužno odgovoriti na radnju i kretanje protivničkog igrača u napadu i odbrani.

Iz brzog plivanja vaterpolista treba da bude sposoban da se isto tako brzo i efikasno zaustavi i da zauzme najpogodniji položaj. U cilju brzog zaustavljanja neophodno je otporu vodene mase izložiti veliku površinu tela. Na taj način se značajno povećava sila otpora vode i naglo smanjuje aktuelna brzina kretanja tela igrača (čeoni otpor).





Slika. 9

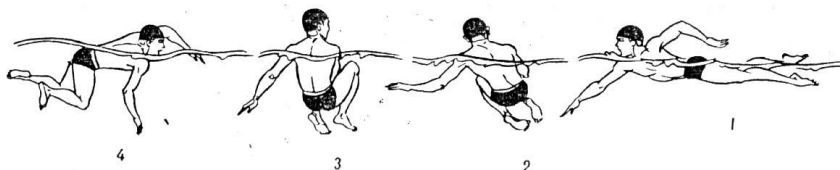


Slika. 10

Plivajući kralom sportista (sl. 9) radi zaustavljanja, posle prenosa ruke kroz vazduh, u momentu njenog zaronjavanja otporu vode izlaže prednju površinu podlaktice i dlana, druga ruka se zadržava ispod vode. Dlanovi svojom površinom sa pravcem zaklapaju ugao oko  $80^\circ$  (šake obavljaju dorzalnu fleksiju) kako bi se povećao otpor vode. Kukovi se u međuvremenu spuštaju u dublje slojeve vode (uronjavaju), a istovremeno se vrši pregibanje u zglobu kuka, tako da ovakav položaj značajno utiče na smanjenje brzine kretanja.

**Okret.** Za vreme igre igrač stalno menjaju pravac kretanja uz pomoć okreta. Okretom se igrač sklanja protivniku ili saigraču, zaobilazi ga, prelazi i ostavlja protivnika iza sebe, oslobađa se protivnika, dolazi u povoljnu poziciju za šut, dobija na prostoru. U svim kretanjima gde je nužno menjati pravac potrebno je koristiti jedan od polu okreta ili okret.

Potrebno je naglasiti da pri okretu učestvuju značajno ruke, noge i celo telo. Okrete je moguće podeliti na one koji se izvode u mestu i u kretanju (sl. 11).



Slika. 11

**Finte.** Kao i u svakoj drugoj igri finta predstavlja sastavni deo jedne tehničko - taktičke kombinacije koja služi da bi se protivnik nadmudrio. U vaterpolu ima dosta finti, ali je njihova primena ograničena u odnosu na igre na suvom (rukometu, košarci...). Fintu je moguće realizovati sa i bez lopte. Efikasnost izvođenja finte zavisi od fizičkih, tehničkih i taktičkih sposobnosti igrača, kao i sposobnosti osećaja za igru. Uspeh pri primeni finte zavisi i od stepena uvežbane kombinacije, od skladosti i pravovremenosti izvođenja i ubedljivosti.

### 3.3 Tehnika igre golmana

Golman u svakom sportu, a naročito u vaterpolu, ima jednu od najvažnijih i najodgovornijih uloga. U vaterpolu krugovima preovladava mišljenje, a i bezbroj puta je dokazano, da dobar golman vredi "pola ekipe". Tehničko-taktičke zamisli obavezno se zasnivaju na sposobnostima golmana, naročito u zonskoj pojedinim varijantama zonske odbrane (parcijalna zonska odbrana ili "puštanje" slabijeg igrača). Često se tokom igre u trenutku donose odluke u kojoj glavnu ulogu preuzima i odigrava golman. Njegova uspešna intervencija je preduslov pokretanja pojedinačnog ili ekipnog kontranapada. Tada golman postaje i prvi igrač napada, a brzina reakcije nakon odbrane udarca, taktička zrelost i ispravnost proigravanja saigrača direktno deluje na učinak napada i posredno rezultira pogotkom. Sigurnost i podrška koju u tom trenutku pruža golman svojim saigračima je neprocenjiva.

Ispravan izbor mesta i položaja na голу važan je preduslov za uspešnu odbranu golmana. Teoretski, on bi se u svakom trenutku morao nalaziti na simetrali koja smanjuje ugao koji čine linije što spajaju stative i loptu. Tada se golman odlučuje na koji će delotvoran tehnički način intervenisati i kako odbraniti udarac.

Golman će biti na sredini gola samo kada je lopta centralno postavljena u odnosu na gol, jer tada podjednako štiti sve uglove (Marijan, 2005). Tu postavku ćemo uzeti kao polaznu tačku za proračun teoretskog položaja, iz koje sledi odabir optimalnog načina intervencije. Od merljivih statističkih podataka uzimamo visinu golmana od 1.90 m sa rasponom ruku od 1.95 m, položaj golmana ispred gol-crte na udaljenosti od 0.5 m do 0.7 m, a udaljenost golmana i napadača od 5 do 7 m (realna zona šuta). Istraživanja su i pokazala da su vrhunski golmani, upravo zbog prostora koji brane, naviši u odnosu na sve ostale članove ekipe. U odnosu na seniorsku reprezentaciju Srbije golmani proseku oni visok 198.18 cm, uz interval pouzdanosti koji iznosi od 194.78 do 201.58 cm (Dopsaj & Aleksandrovic, 2009).

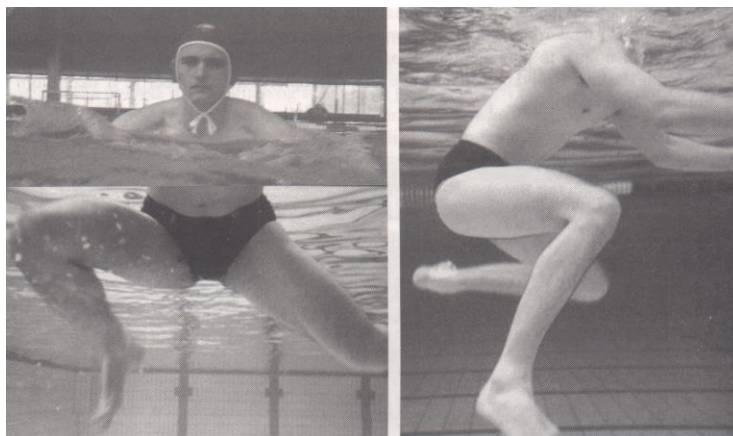
Kod svih golmanskih pokreta tokom utakmice dominira vertikalna faza. Osnova svih vertikalnih položaja golmana je vaterpolo bicikl. U osnovne elemente golmanske tehnike spadaju: osnovni položaj, prebačaj i iskok (Platonou & Thanopoulos, 2000; Kačić, 2007).

#### ***Osnovni položaj***

Prelaskom iz horizontalnog položaja u kosi sa izdignutom glavom visoko iznad vode, držeći ruke i dalje pod vodom u visini grudi, ali polusavijene u laktovima, dolazimo u osnovni golmanski položaj. Ruke su raširene u stranu u širini ramena i prave lepezaste pokrete tzv. horizontalne osmice. Noge su savijene u kolenima, rastavljene u stranu u širini laktova, vršeći naizmenične pokrete odozgo prema dole, pri čemu se stopala polukružno kreću (vaterpolo bicikl – eggbeater kick na engleskom jeziku) (Kačić, 2007; Dopsaj, 2010).

Optimalni osnovni položaj golmana je kada se, izvodeći vaterpolo bicikl, postigne visina trupa u odnosu na visinu vode do prsnih bradavica kako bi ruka u svakom trenutku bila van vode i uspešno i brzo reagovala na loptu. Brzim i pojačanim radom ruku i nogu golman sebe dovodi iz niskog u potencirani, relativno visoki položaj nad vodom, spreman na intervenciju. Sa gledišta koordinacije, osnovni golmanski položaj je kompleksna radnja u kojoj učestvuju noge, ruke i trup.

Kriterijum po kome procenjujemo da li je tehnika izvođenja vaterpolo bicikla savladana jeste da u potenciranom stavu golmanova glava ne oscilira gore-dole, te da je pri tome položaj miran. Kako je on sastavni deo svakog tehničkog elementa koje izvode golmani potrebno mu je na treningu pokloniti veliku pažnju.



Slika 12. Osnovni položaj

### **Prebačaj**

Razlikujemo dve tehnike prebačaja: prebačaj sa pokretom ruku kroz vodu i preko vode. Prvi način se izvodi naginjanjem tela u stranu u koju se prebacuje, uz istovremeni jaki udarac nogama prsno i odguravanjem suprotne ruke, a proklizavanjem ruke u stranu koju se prebacuje.

Drugi način se izvodi takođe iz osnovnog položaja, tako da jakim prsnim udarcem nogama uz istovremene plitke lepezaste pokrete ruku iznad visine vode, prebaci u stranu odakle se očekuje udarac. Drugi način je nešto sporiji, ali je stav viši, a brzina podvlačenja kuka brza. Za jedan i drugi način važno je što pre podvući kukove, stati u osnovni položaj i biti spreman za odbranu.

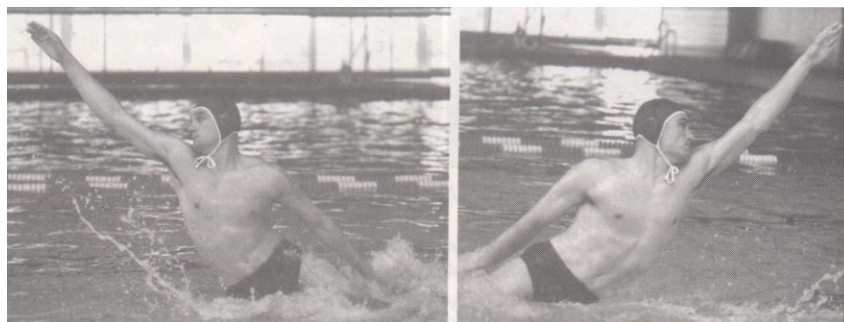


Slika 13. Tehnika prebačaja kroz vodu i preko vode

### **Iskok**

Kao i kod prebačaja razlikujemo više načina iskoka.

Iskoci levo-desno se izvode tako da golman naizmeničnim kratkim i brzim pokretima nogu i ruku sebe dovodi u potencirani položaj. Iz tog položaja golman naglim energičnim prsnim udarcem nogu, kao i dodatnim potiskivanjem suprotnom rukom od strane u koju skače i naginjući telo ide u stranu lopte izbacujući ruku u njenom pravcu. Ovi iskoci moraju biti brzi i sa kratkim naginjanjem u stranu.

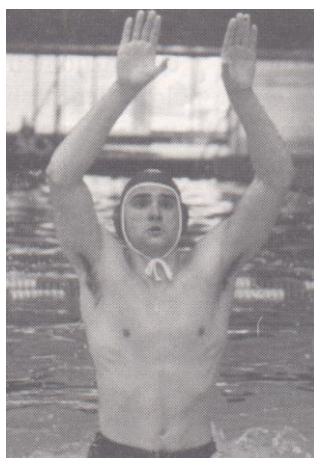


*Slika. 14. Iskoci levo – desno kod visokih šuteva*



*Slika. 15. Iskoci levo – desno kod niskih šuteva*

Iskok pravo uvis se takođe izvodi iz osnovnog položaja uz istovremeni snažan udarac nogama prsno i ispružanje trupa, što golmana dovodi u visoki položaj iznad visine vode, a ruke su u polusavijenom položaju sa dlanovima okrenutim prema lopti.



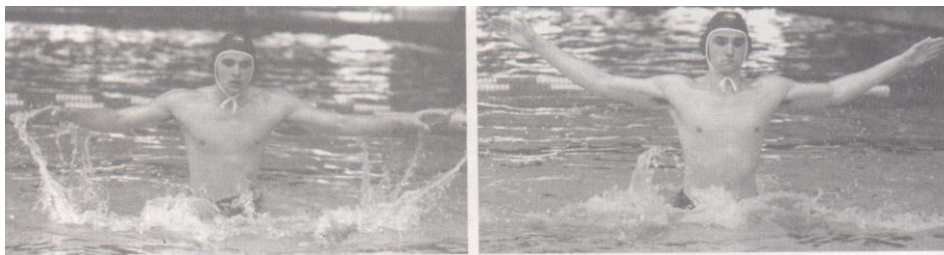
*Slika 16. Iskok u vis*

Za iskok napred golman izvodi slične radnje kao i za iskok uvis, s tim što su mu ruke potpuno raširene i iznad vode. Takvom iskoku prethodi pripremna radnja laganog pomaka tela unapred.



*Slika 17. Iskok napred*

Iskok sa izdržajem se postiže kada golman napravi iskok napred te sa dodatnim duplim udarcem nogama prsno za tren zadrži ispruženi visoki položaj trupa sa raširenim rukama uz istovremeno blago naginjanje u stranu.



*Slika 18. Iskok sa izdržajem*

Vaterpolo golman ima jednu od najvažnijih i najodgovornijih uloga u timu. On je korektor svih grešaka saigrača. Njegove greške su ključne. Koliko god da su i stil i taktika svakog golmana prepoznatljivi i različiti, toliko postoje elementi koji su zajednički svim golmanima i direktno im određuju kvalitet.

Najvažniji zajednički element je sposobnost održavanja trajne koncentracije. Dobar golman mora u svakom trenutku s maksimalnom koncentracijom pratiti razvoj događaja na terenu. Održavanje koncentracije iziskuje dobru fizičku i mentalnu pripremu.

Golman mora imati visoko razvijenu sposobnost tehničko taktičke anticipacije toka razvoja igre, odnosno mora brzo uočiti svaku promenu koja nastaje tokom igre. Sposobnost anticipacije, tj. mogućnost predviđanja toka neposrednih događaja će mu olakšati intervenciju. U pravilu mora pratiti loptu i postavljati se prema njoj, ali ne uvek bukvalno. Neopasnog igrača sa loptom koji ne pokazuje nameru da šutira na gol, već proigravanja saigrača, za tren se zanemaruje i postavlja se prema opasnijem protivniku.

Iz ovog elementa sledi druga važna činjenica, a to je pravilan izbor mesta i položaja na голу. To je odlučujući činilac za uspešnu odbranu i govori o taktičkoj vrednosti golmana.

Golman mora stalno kontrolisati svoj položaj u odnosu na stativ i da nastoji da podjednako štiti sve uglove gola ili prostor u kojem se očekuje udarac. Prebacivanje lopte će iziskivati njegove pomake na голу tako da je važno istaći da se uvek mora postaviti telom direktno prema napadaču, s kratkim i brzim prebačajem.

Iskok mora biti brz i kratak u stranu sa maksimalnim osloncem na noge, a manje na ruke, uz manje kosi položaj tela. Za vreme "mahanja" protivničkog igrača biti miran i ne dozvoliti narušavanje osnovnog položaja učestalim trzajima tela.

Za vreme utakmice ostvariti dogovorno i koordinisano delovanje sa igračima, preuzeti vođstvo i predvodničku ulogu u odbrani, ali ne previše da se ne naruši koncentracija za izvršenje primarnog zadatka, a

to je odbrana gola. Kada golman odbrani udarac i dođe u posed lopte, jednostavnim i pravovremenim, ali ne riskantnim dodavanjem svom saigraču mora prebaciti loptu, kako bi se započela faza napada.

U timskoj odbrani mora se usmeriti maksimalno na svoj prostor branjenja, sa malom rezervom mogućnosti intervencije u prostor koji igrač štiti. Mala pomeranja napadača mogu izbaciti iz ravnoteže odbrambenog igrača i otvoriti novu liniju šuta. Biti spreman na iznenadne udarce i udarce na početku napada, ako su za to stvoreni uslovi napadaču.

Pre utakmice golman mora obaviti određene pripreme, upoznati osnovne varijante protivnika i upoznati njegove napadače, proanalizirati njihovu završnicu, način i prostor upućivanja udaraca. Opterećenje pred utakmicu i trema ga ne smeju u potpunosti zaokupiti, već mora naći načine malog opuštanja i rasterećenja, ali u podsvesti zadržati ono što je bitno. Veoma je važno da golman bude maksimalno spreman za početak utakmice, jer prve uspešne intervencije daju sigurnost njemu i ekipi.

#### Ispitna pitanja:

1. Podela tehnike
2. Tehnike plivanja
3. Specifične tehnike pokreta
4. Tehnika igre golmana

#### Literatura:

1. Marijan, N. (2005). *Tehnika pokreta golmana u vaterpolu*. Niš: fakultet za fizičku kulturu. Neobjavljeni završni rad.
2. Popovski, D., Meškowska, N., Grujoski, Ž., Popovski, A., i Miladinovski, A. (2005). *Vaterpolo – osnovi na tehnikata i metodikata*. Skopje: "Škiper".
3. Platonou, T., & Thanopoulos, V. (2000). Time analysis of goalkeepers' movements during game. *Fizička kultura*, (1-4), 25-34.
4. Dopsaj, M., Madić, D., Okičić, T. (2007). The assessment of the acquisition of various crawl style modes in water polo players with respect to age and competitive levels. *FACTA UNIVERSITATIS: Series Physical Education and Sport*, 5(2), 109-120.
5. Kačić, Z. (2007). *Vratar u vaterpolu*. Gipa, Zagreb.
6. Контић, З., Удовичић, Д., Манојловић, Н., Допсај, М. (2005). Техничка обученост играча узраста до 14 година – искуства са кампа Обреновац 2004, у "Зборник радова са семинара тренера млађих категорија - новембар, 2005, Београд", уредник Дејан Перишић, Ватерполо савез Србије, стр. 61 - 76.
7. Dopsaj, M., Manojlović, N., Bratuša, Z., Okičić, N. (2003). The structure of swimming skills in water polo players at the first level of pre-selection, *Exercise & Society Journal of Sports Science*, supplement issue, 34, 76-77.
8. Dopsaj, M., Manojlović, N., Okičić, T., Stojanović, S., Vasilevski, N. (2003). Function modeling of specific swimming water-polo players abilities in conditions of long-term training period: a transversal study, *Exercise & Society Journal of Sports Science*, supplement issue, 34, 323.
9. Dopsaj, M. (2010). Pulling force characteristics of 10 s maximal tethered eggbeater kick in elite water polo players: A pilot study, in Kjendle, P-L., Stallman, R. K., & Cabri, J. (Eds.), *Biomechanics and Medicine in Swimming XI*, (p. 69-71), Oslo: Norwegian School of Sport Sciences.

10. Dopsaj, M., Aleksandrovic, M. (2009). Basic anthropomorphological characteristics of elite senior Serbian water polo players according to field position. *International Journal of Fitness*, 5(2), 47-57.