

RETERN

Ključne kompetence

Pokažete znanje o temeljnih vidikih izvedbe teniških udarcev in gibanj, ki temelji na uporabi biomehanskih (BIOMECH) in PAS principa.

Cilji

1. Poznati vrste in dele reterna
2. Uporabiti biomehanske principe pri analizi reterna
3. Poznati tehnične podrobnosti pri izvedbi reterna.

Uspešnost S-R moški 2003-07

Statistic	Grass	Carpet	Hard	Clay
WinPercentage of 1st serves in play	61.9%	61.3%	60.0%	61.5%
Percentage of points won on first serve	74.1%	73.0%	71.0%	67.1%
Percentage of points won on second serve	51.8%	51.3%	50.9%	49.2%
Percentage of points won on serve	65.5%	64.6%	62.5%	60.2%
Percentage of points won on return on first serve	25.9%	27.0%	29.0%	32.9%
Percentage of points won on return on second serve	48.2%	48.7%	49.1%	50.8%
Percentage of points won on return of serve	34.5%	35.4%	37.5%	39.8%
Number of matches	928	304	4319	3331

(Barnett & Pollard, Med & Sci in Tennis, 1: 2007;

Barnett, Meyer & Pollard, Med Sci in Tennis 13, 2008)

Uspešnost S-R ženske 2003-07

Statistic	Grass	Carpet	Hard	Clay
Percentage of 1st serves in play	63.1%	63.4%	62.1%	63.4%
Percentage of points won on first serve	65.4%	63.1%	62.0%	59.6%
Percentage of points won on second serve	46.1%	46.4%	45.3%	43.6%
Percentage of points won on serve	58.1%	57.0%	55.5%	53.5%
Percentage of points won on return on first serve	34.6%	36.9%	38.0%	40.4%
Percentage of points won on return on second serve	53.9%	53.6%	54.7%	56.4%
Percentage of points won on return of serve	41.9%	43.0%	44.5%	46.5%
Number of matches	881	199	3432	2293

% odviden od hitrosti podalge

- retern na 1.servis: M (26-32%) vs Ž (34-40%)
- retern na 2.servis: M (34-40%) vs Ž (42-46%)

Pomembne biomehanske značilnosti

1. Priprava

2. Split step in pivot korak

3. Zasuk ramen in zamah

4. Udarac:

- odziv z zunanje noge
- rotacija bokov in ramen
- pospeševanje, udarec in izmah
- doskok in vračanje v optimalen položaj

= Učinkovit retern

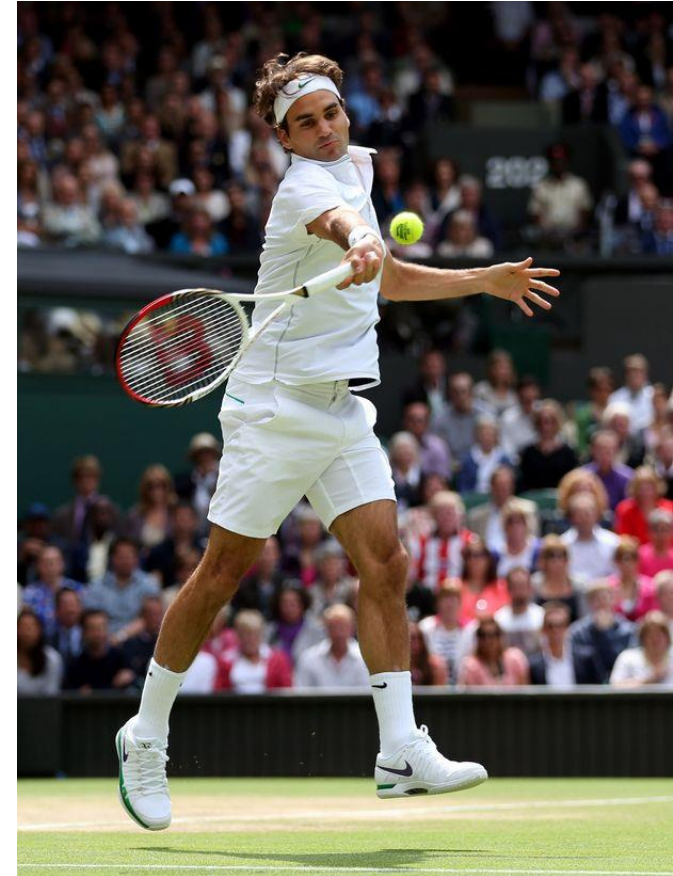
Priprava

Vsak igralec ima individualno pripravo in položaj kjer igra retern.

- A. Gibanje igralca proti žogi (inercija)
- B. Gibanje igralca od žoge (percepcija)

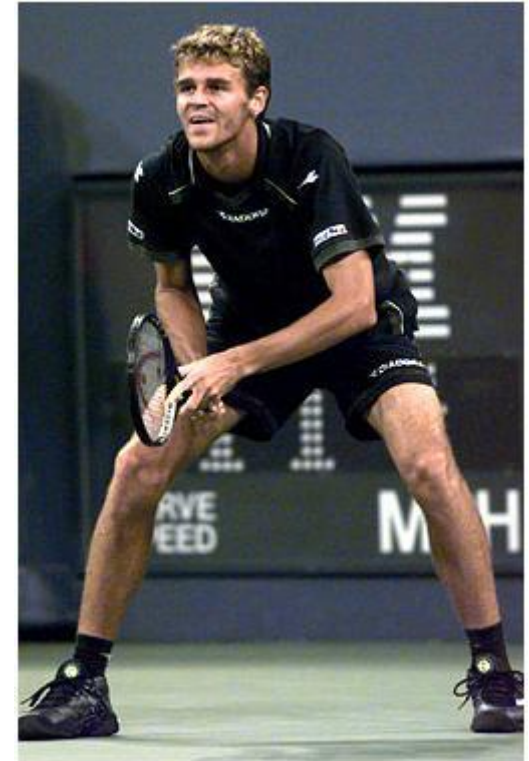
Položaj igralca je odvisen:

- Kakovosti igralca
- vrste servisa
- podlage
- taktične namere.

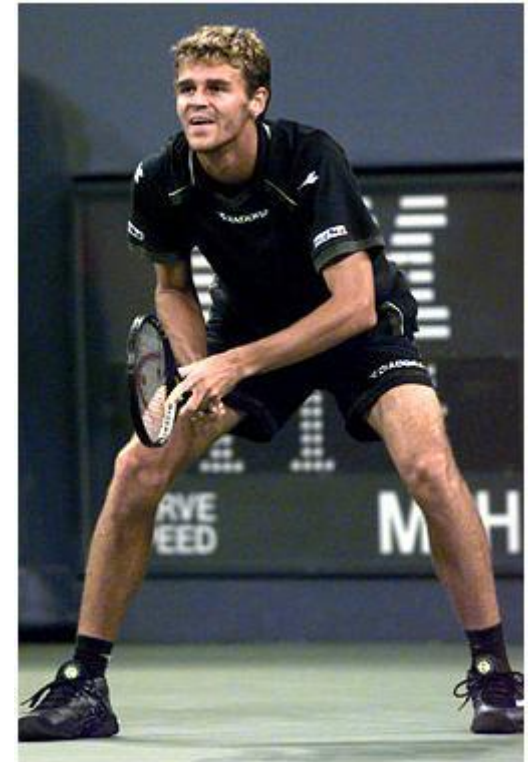
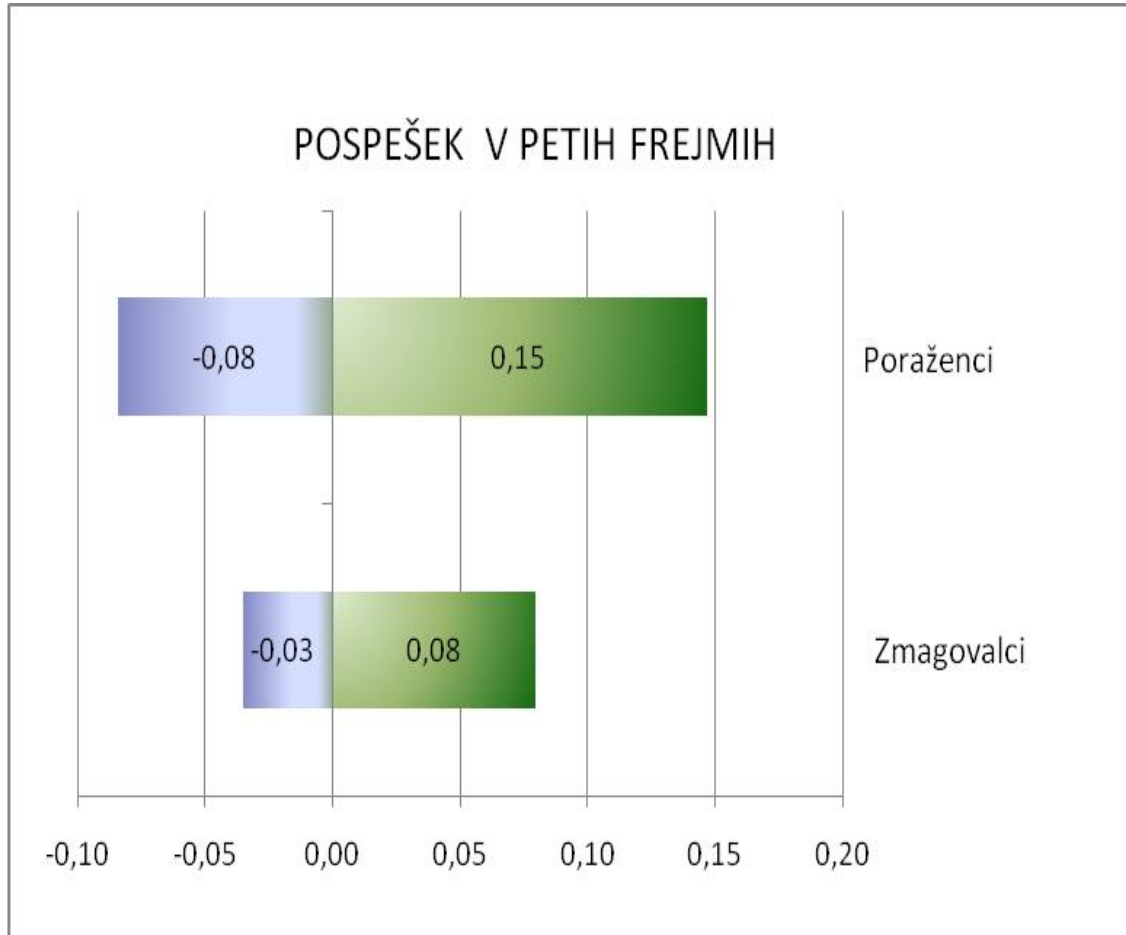


Split step in pivot

- Timing split stepa je pomemben,
- Začetek pred TZ in zaključek po TZ.
- Pogosto aritmičen (uporaba NS)
- Zelo pomembno ravnotežje (širina podporne površine).



Split step in timing



Dušič, 2010: Popešek 120 ms pred in po SS.

Zasuk ramen in zamah

- Zasuk ramen omogoča pripravo velikih mišičnih skupin na udarec (EE noge, trup, ramena in roke)
- Napačno razmišljanje, da je možno R odigrati brez zamaha ali z zelo kratkim zamahom.
- Visoka obremitev zunanje noge (odprt položaj)
- Širok položaj nog = ravnotežje.



Odriv z zunanje noge in rotacija

- Retern se začne z gibanjem velikih mišičnih skupin (KV)
- Velika obremenitev zunanje noge (dinamično gibanje)
- Uporaba NS (akcija-reakcija)
- Pogosto začetek skoka (dinamično ravnotežje)

- Rotacija bokov in ramen je manj izrazita kot pri OU
- Omogoča pospeševanje loparja.



Pospeševanje, udarec, izmah in vračanje

- Pospeševanje proti žogi je direktno (manj spin rotacije)
- Zelo kompaktno, vendar ne kratko!
- Zapestje je čvrsto – kontrola smeri, višine... (PAS)
- Izmah (ne)dokončan.
- Zaradi igranja v skoku (DR) se mora igralec čim prej vrniti
- Uporaba dodatnega koraka (recovery step) pri vračanju (NS)
- Odriv z zunanje noge in uporaba križnega koraka.



Zaključek

1. Retern ima svoje specifične značilnosti
2. Zato je potreben poseben pristop in pozornost
3. Osnove tehnike je potrebno razvijati predno ga začnejo igralci uporabljati (U12)
4. Servis in retern morata biti del vsakega treninga (tehnika, reakcijske sposobnosti, anticipacija, taktični vzorci...).



Nekaj dodatnih podatkov 1

- odgovor na servis, enako pomemben kot servis
- navezuje se na forhend in bekend, igralec ima manj časa, zato ima določene posebnosti (krajši zamah, izmah, igranje v skoku idr.)
- udarec hitre reakcije in anticipacije
- čas leta žoge pri hitrosti 190 km/h je 0,6 sek.
- hitrost prihajajoče žoge je okrog 110 km/h (če je začetna hitrost 220 km/h)
- udarec, ki ima pomemben vpliv na uspeh (“break”).

Nekaj dodatnih podatkov 2

- Pesek: 1440 ud./tekmo - 15% retern
- HC: 1200 ud./tekmo - 20% retern
- S 3 oz. 4 udarcem se na pesku konča 17% točk, na HC 28% točk
- Napadalnih reternov je 40,8%, obrambnih 59,2%
- Velik pomen percepcije in anticipacije
- 200 km/h: let žoge 0,5-0,7 sek.; latentni čas 0,2 sek.; zamah in udarec 0,3-0,6 sek., gibanje telesa 1-3 m 0,2-0,7 sek. = skupaj 0,8-1,5 sek., razlika znaša -0,3 do -1,5 sek. (Schönborn, 1999).

Nekaj dodatnih podatkov 3

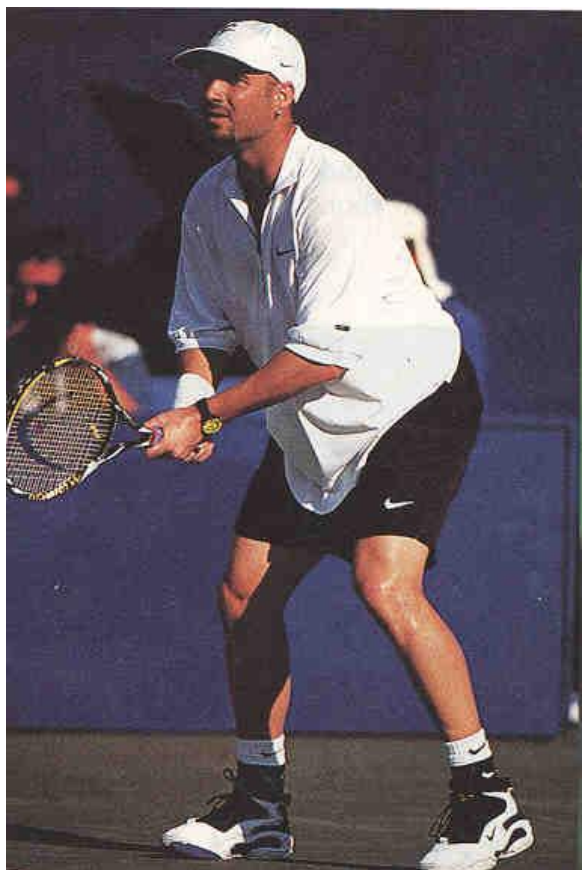
			uspešni
desna	diag.	51%	2,5 : 1
desna	paral.	49%	3 : 1
leva	diag.	69%	4 : 1
leva	paral.	31%	2 : 1

Vrste reterna

Forhend in bekend retern

- ravni
- spin
- slajz
- blok
- obrambni.

Ritual, priprava in položaj



Priprava:

- ritual
- pripravljalo gibanje (individualno)
- pripravljalni poskok
- postavitev (Reid, 2002).

Časovni vidik izvedbe reterna 1

Čas in retern:



Srednje hiter servis na HC	Zelo hiter servis na HC	Srednje hiter servis na pesku	Zelo hiter servis na pesku
1. s. 720 ms ± 93 ms	1. s. 632 ms ± 41 ms	1. s. 913 ms ± 152 ms	1. s. 679 ms ± 84 ms
2. s. 866 ms ± 116 ms	2. s. 809 ms ± 95 ms	2. s. 1158 ms ± 172 ms	2. s. 999 ms ± 90 ms

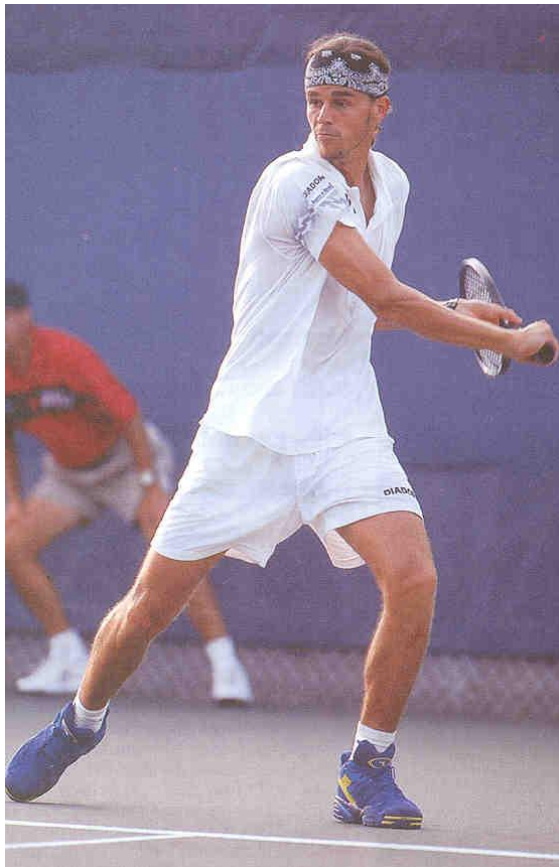
Čas, ki ga ima reterner na razpolago:

na pesku: 900 ms (1.s.), 1200 ms (2.s.)

HC: čas se skrajšuje s hitrostjo podlage.

50% časa let žoge, 50% časa od odskoka do igralca.

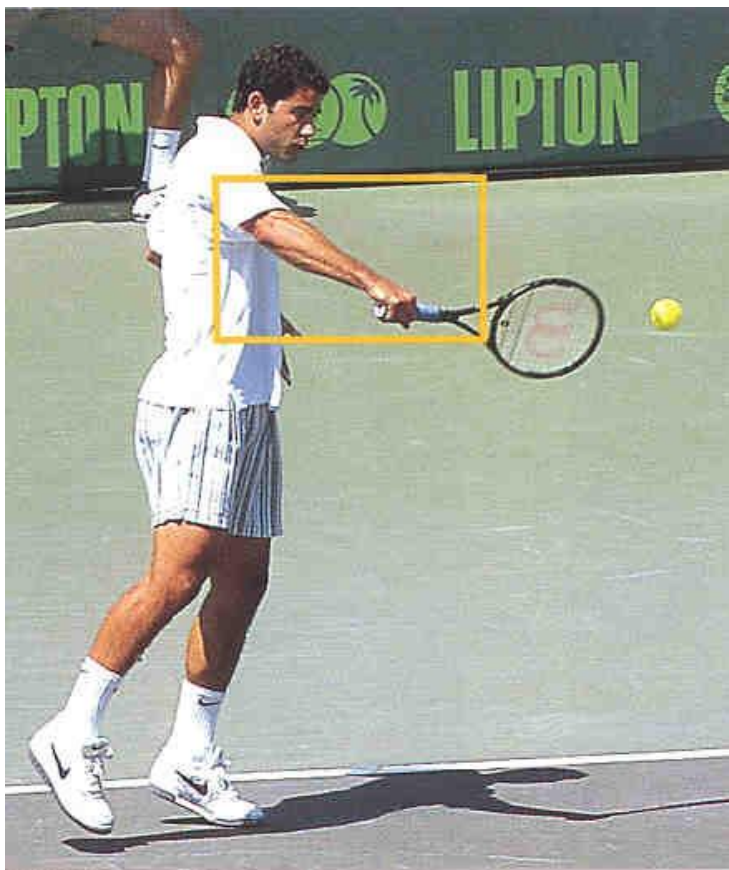
Časovni vidik izvedbe reterna 2



Učinki primanjkljaja časa:

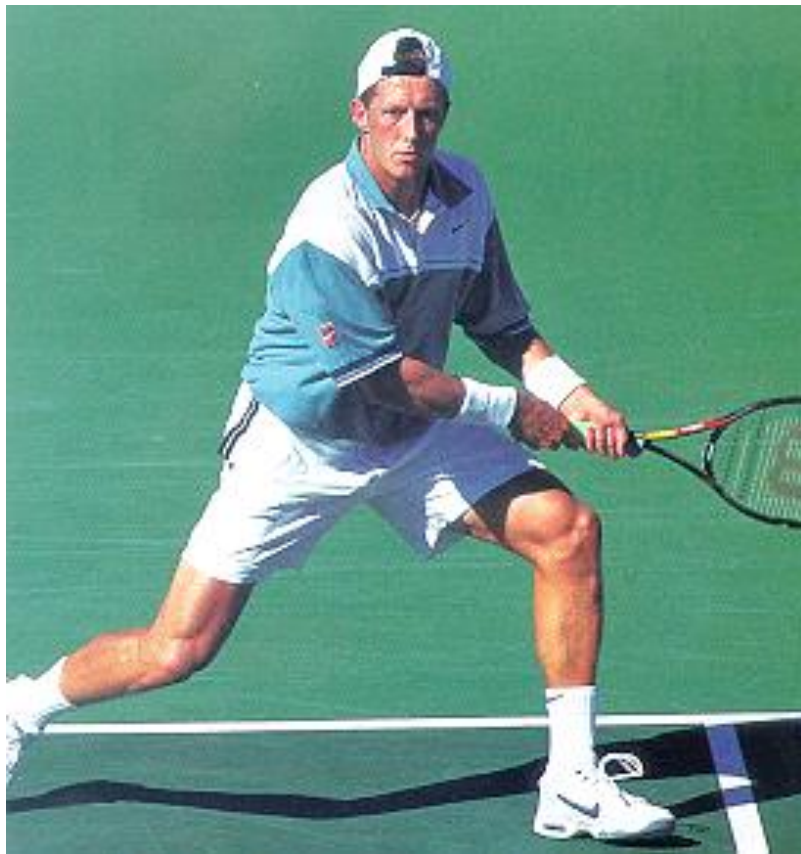
- zniževanje števila vključenih telesnih segmentov pri izvedbi reterna
- vzroki:
 - nepredvidljivost
 - časovni pritisk
 - zahteva po natančnosti(Reid, 2002).
- pomembna sposobnost “reprogramiranja” pri napačni odločitvi in anticipaciji.

Anticipacija in zamah



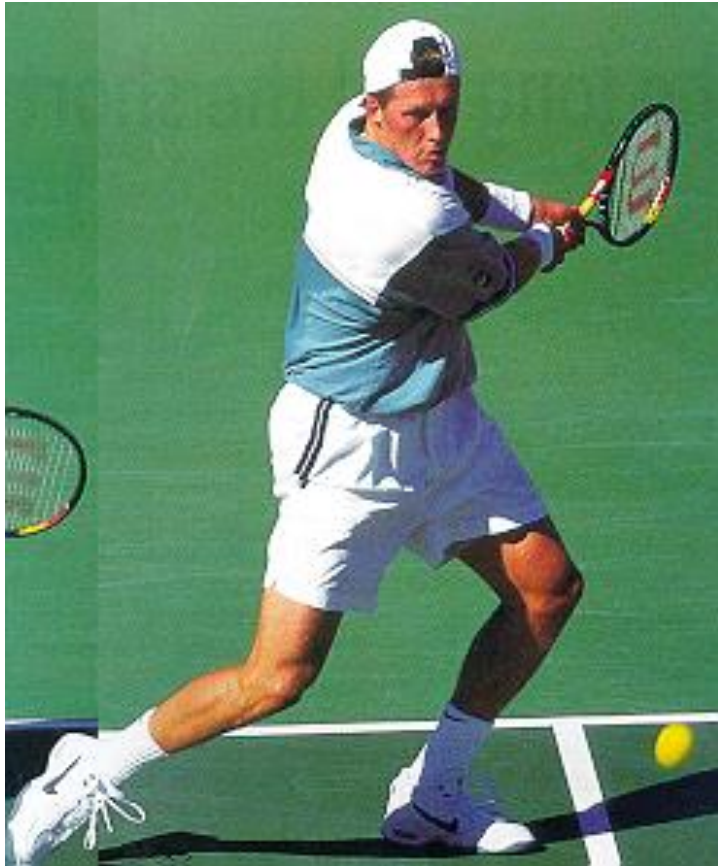
- dolžina zamaha pri 1. in 2. servisu – ni večjih razlik
- brez anticipacije in “uganjevanja” kam bo igralec serviral, uspešna izvedba reterna ni možna (Reid, 2002).

Zasuk ramen



- Hiter zasuk ramen in zamah loparja, korak in prenos teže telesa na zunanjo nogo.

Dolžina zamaha



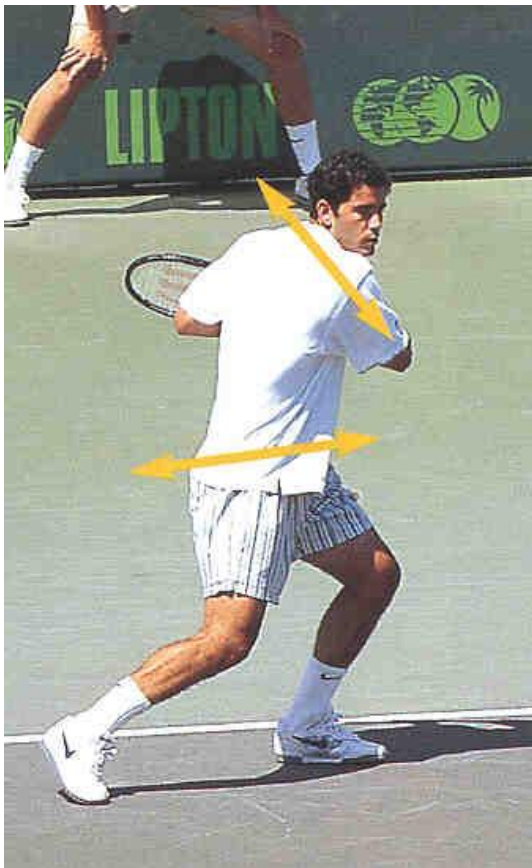
- Rotacija ramen do bočnega položaja, dokončan zamah (običajno krajši), zaključek pripravljalnega dela udarca.

Izmah



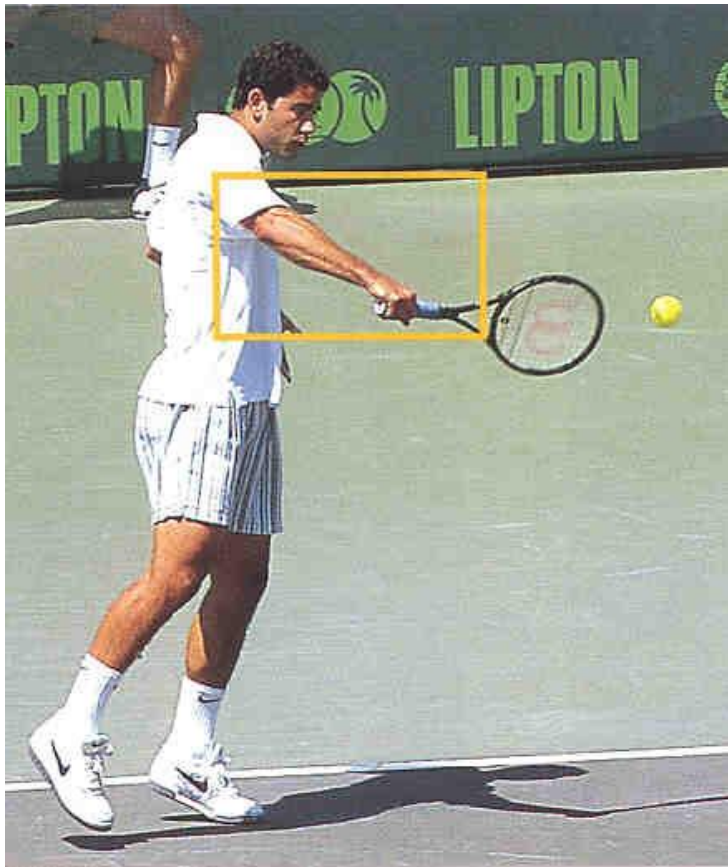
- Izmah in skok na sprednjo (bekend - desna noga; forhend - leva noga), ravnotežen položaj ("recovery" step). Zamah ni nujno, da je dokončan.

Enoročni bekend return 1



- Hiter zasuk ramen in zamah loparja, korak in prenos teže telesa na zunanjo nogo.

Enoročni bekend return 2



- Izmah in skok na sprednjo (bekend - desna noga; forhend - leva noga), ravnotežen položaj ("recovery" step).

Gibanja

Izvedba:

- v skoku
- na mestu
- blok
- slajz
- “chip & charge”
- obrambni.

Gibanja nog:

- križni korak
- drsajoč korak
- “jab cross over” korak
- križni korak v skoku.

Vprašanja?

Delavnica

1. Vrste gibanj pri reternu glede na značilnosti servisa (hitrost) in uporaba principov
2. Retern in osnovni udarci – razlika v uporabi principov