



BEKEND - TEHNIKA



CILJI

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

BEKEND – osnovni podatki

- včasih je bil udarec, s katerim je igralec želel ohraniti ravnotežje v igri; v zadnjem času enako napadalen kot forhend.
- bolj pogost dvoročni kot enoročni bekend
- dvoročni uporabljajo igralci, ki igrajo več na zadnji črti; enoročnega pa “all court” igralci
- enoročni: lažje prilagajanje in lovljenje oddaljenih žog; dvoročni: večja nepredvidljivost in lažje igranje hitrih žog (retern)
- enoročni: nihajoče gibanje; dvoročni: forhend z drugo roko.

Bekend – vrste

A. dvoročni

B. enoročni

1. **ravni** (brez poudarjene rotacije žoge)
2. **spin** (poudarjena rotacija žoge naprej)
3. **slajz** (rotacija žoge nazaj, lahko tudi vstran)
4. **lob** (poudarjena rotacija žoge naprej in visok let žoge)
5. **polvolej** (izveden takoj po odskoku žoge)
6. **skrajšana žoga** (udarec presenečenja z rotacijo nazaj in amortizacijo leta žoge)

Bekend – dvo, eno

A. Dvoročni

- 5 od TOP 20 žensk (jan. 1980)
- 17 od TOP 20 žensk (feb. 2002)

B. Enoročni

- 15 od TOP 20 moških (jan. 1980)
- 5 od TOP 20 moških (feb. 2002).

Bekend – enoročni



Koordinacija (5) segmentov:

Boki (rotacija) = 30 st.



Ramena (rotacija) = 40-50 st.



Nadlaht (abdukcija, horizontalno iztegovanje)



Komolec (iztegovanje) = 20 st.



Zapestje (iztegovanje)

Bekend – dvoročni



Dvoročni bekend – “swing”

(model 4 segmenti, 5 segmentov):

(4: Hewitt, Kafelnikov)

(5: Williams, Gambill)

4

5

Boki (rotacija)

✓

✓

Ramena (rotacija)

✓

✓

Nadlaht (abdukcija,
iztegovanje)

✓

✓

Komolec (iztegovanje)

pozic.

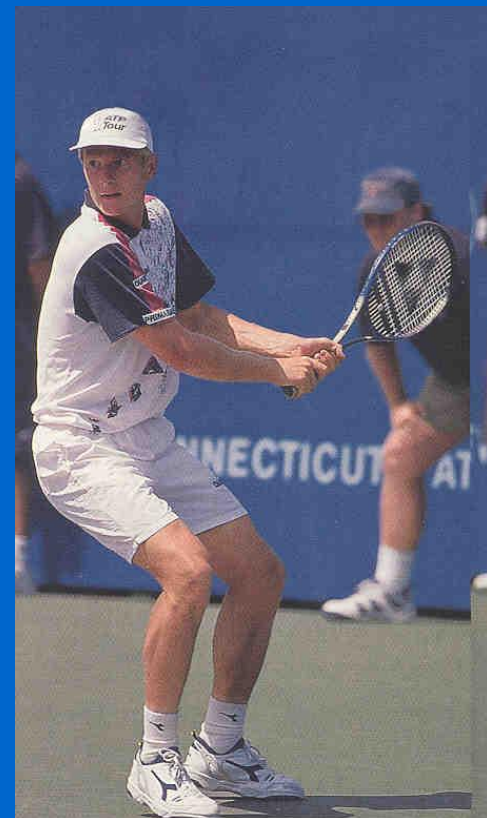
✓

loparja

Zapestje (zibanje loparja)

✓

✓



Bekend – dvoročni (4 segmenti)

Nadlaht:

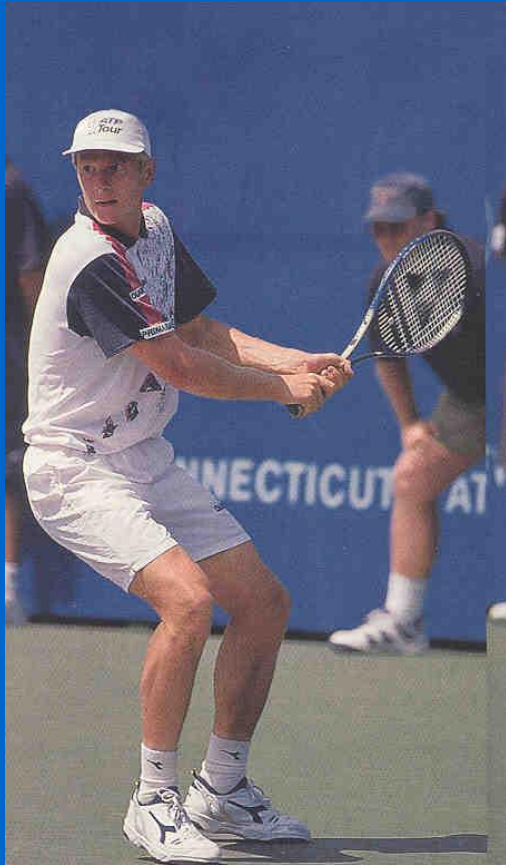
- obe roki sodelujeta
- gibanje desne roke je vodeno s strani leve

Komolec:

- relativno iztegnjeni roki (155 st.)
- desna roka je nekoliko bolj pokrčena, zaradi prilagajanja na tz

Zapestje/dlan:

- nekoliko pokrčeno levo zapestje in adukcija desnega zapestja (Reid, 2002).



Bekend – dvoročni (5 segmentov)

Nadlaht:

- obe roki sodelujeta
- igranje bolj oddaljenih žog je oteženo

Komolec:

- desni komolec pokrčen (20 st.) – omogoča pospeševanje navzgor
- levi komolec pokrčen (20 st.)
- – omogoča pospeševanje naprej, navzgor

Zapestje/dlan:

- nekoliko pokrčeno levo zapestje
- “coupling” – komolec čez drugega – igranje oddaljenih žog (Reid, 2002).



Bekend – TZ

Ugotovljena je večja rotacija ramen pri dvoročnem, položaj trupa je bolj vzporeden z mrežo.

	eno	dvo
ramena	70 st.	20 st.
boki	60 st.	30 st.

Kot se meri glede na mrežo.



Bekend – TZ

Lopar je v TZ pri bekendu nekoliko pod horizontalno linijo.

	eno	dvo
Horizontalni kot	-5 st.	0 st.

Položaj loparja:

	pred TZ	po TZ
spin	20 st.	45 st.
slajz	25 st. (v višini bokov)	
slajz	15 st. (v višini ramena)	

Položaj loparja v TZ je pod kotom 90 st. (Brody, 1996)



Bekend – TZ in let žoge

Razlike v kotih loparjev pri različnih rotacijah in hitrostih pod predpostavko, da žoga pade na zadnjo črto.

	80km/h	108 km/h	120 km/h
Brez rotacije	9.0 st.	3.4 st.	2.0 st.
Slajz	5.0 st.	1.2 st.	0.0 st.
Spin	10,5 st.	5.8 st.	4.0 st.

(Reid, 2002)

Bekend – hitrost loparja

Vrhunski igralci so sposobni odigrati eno ali dvoročni bekend z enako hitrostjo, ne glede na vrsto bekenda. Pri tem sta pomembna dva dejavnika (Reid, Elliott, 2002). :

Enoročni

- vztrajnostni moment
- razdalja mase od osi rotacije.

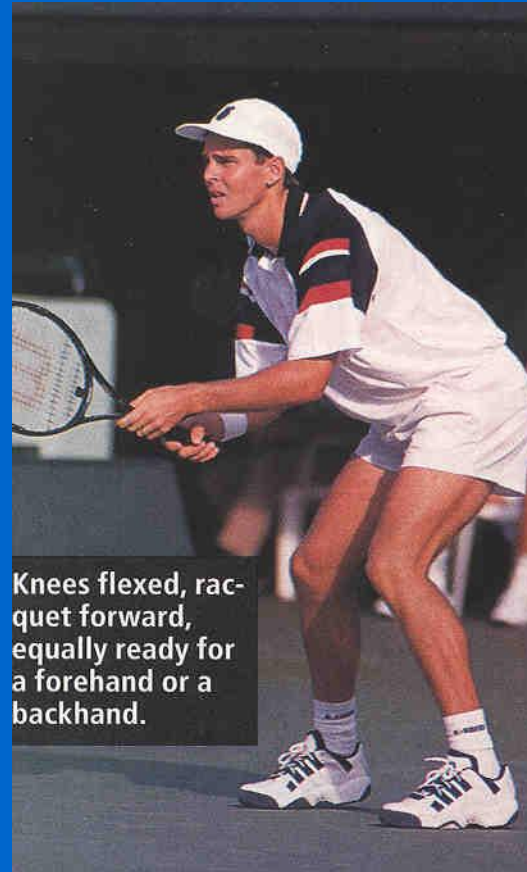
Dvoročni

- vztrajnostni moment
- kotni pospešek

Bekend – položaji v zmagu ?

	enoročni	dvoročni
ramena	120 st.	80 st.
boki	90 st.	60 st.
lopar	250 st.	200 st.

Bekend - potek



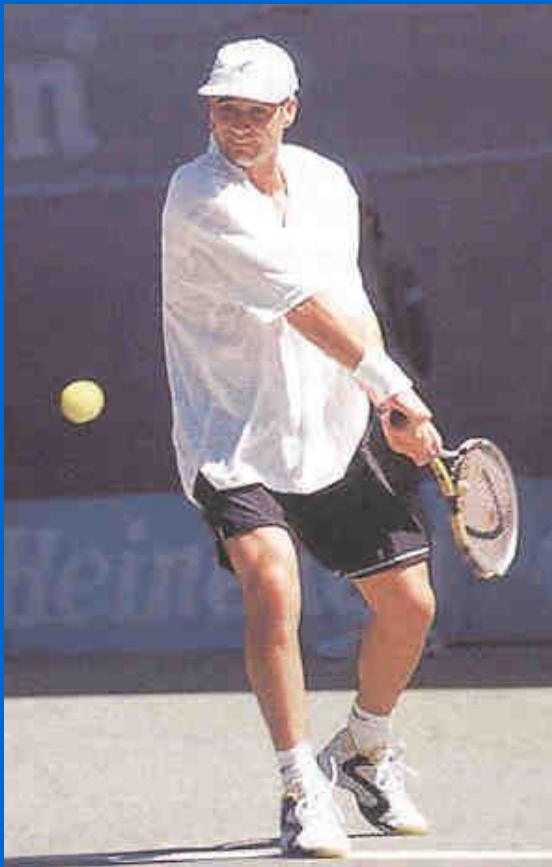
- Začetni položaj.
- Pripravljalni poskok.

Dvoročni bekend - potek



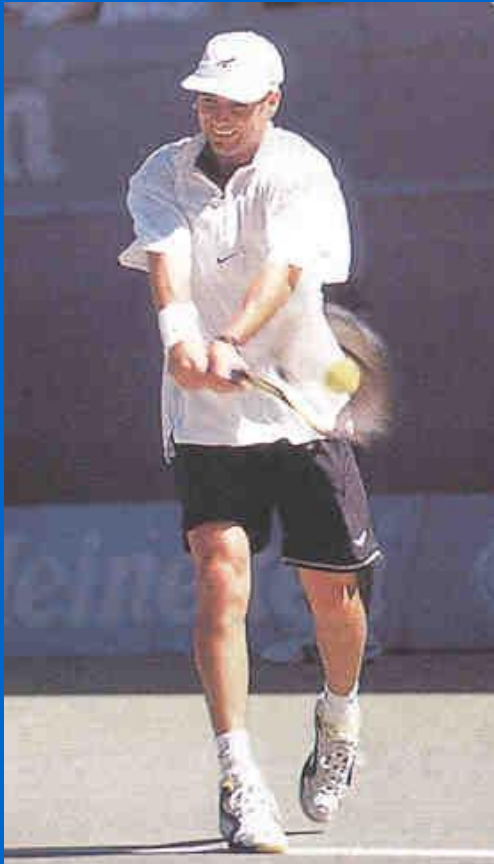
- Zasuk ramen in prenos teže na zunanjo (levo) nogo, ramena so pravokotno na položaj mreže, leva roka vodi lopar do zamaha.

Dvoročni bekend - potek



- Zamah: v tem položaju igralec pokaže znak na ročaju, ramena so še vedno v bočnem položaju, teža telesa pretežno na levi nogi, zaključek pripravljalnega dela udarca.

Dvoročni bekend - potek



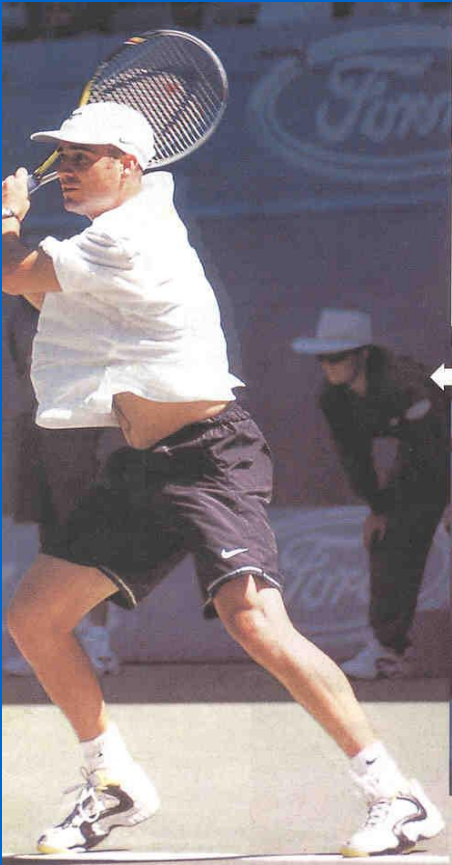
- Točka zadetka je vedno pred telesom, položaj je odvisen predvsem od prijema, v tem položaju se ramena obrnejo do frontalnega položaja, teža telesa se prenaša naprej.

Dvoročni bekend - potek



- Izmah se pri dvoročnem prijemu zaključi pri desnem ramenu. Ramena in boki so v frontalnem položaju. Teža telesa je že pretežno na sprednji nogi (peta zadnje noge).

Dvoročni bekend - potek



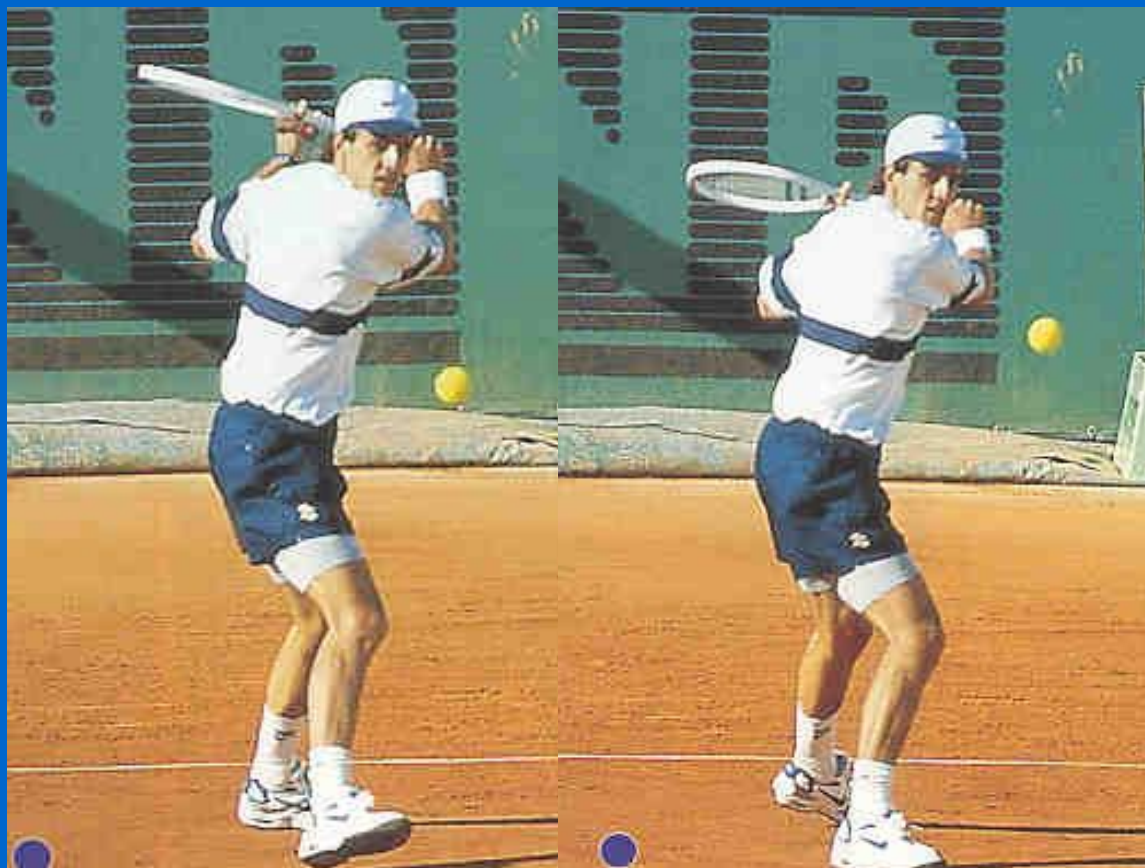
- dokončan izmah pri dvoročnem bekendu. Položaj zadnje noge kaže na zaključeno rotacijo bokov in opravljen prenos teže telesa na sprednjo nogo.
- lahko sledi tudi korak z levo nogo čez desno.

Bekend enoročni - potek



- Zasuk ramen in prenos teže na zunanjo (levo) nogo, ramena so pravokotno na položaj mreže, leva roka vodi lopar do zamaha. Razen prijema, se položaj ne razlikuje od tistega pri dvoročnem bekendu.

Bekend enoročni - potek



- Zamah: v tem položaju igralec dokonča zamah, ki je daljši kot pri dvoročnem (lopar se poravna z osjo bokov), ramena so še vedno v bočnem položaju, teža telesa pretežno na levi nogi, zaključek pripravljalnega dela udarca.

Bekend enoročni - potek



- Točka zadetka je pred telesom. Ramena ostajajo v bočnem položaju. Teža telesa se prenaša z zadnje (leve) noge naprej.

Bekend - potek



- Izmah se zaključi visoko spredaj nad glavo. Poglavitna razlika med enoročnim in dvoročnim bekendom je v položaju ramen in bokov, kjer ne pride do rotacije.

Spin dvoročni bekend



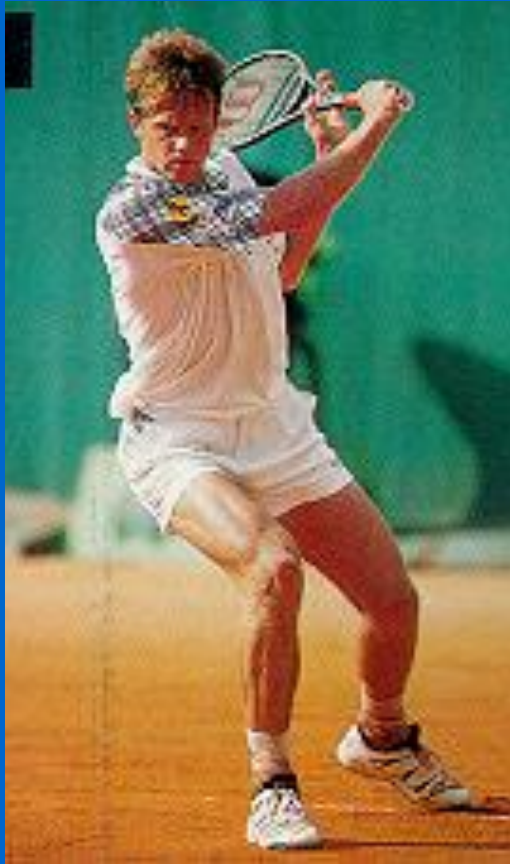
- prijem: trije možni
- točka zadetka je v višini bokov in pred telesom
- enako gibanje nedominantne roke kot pri forhendu.

Spin enoročni bekend



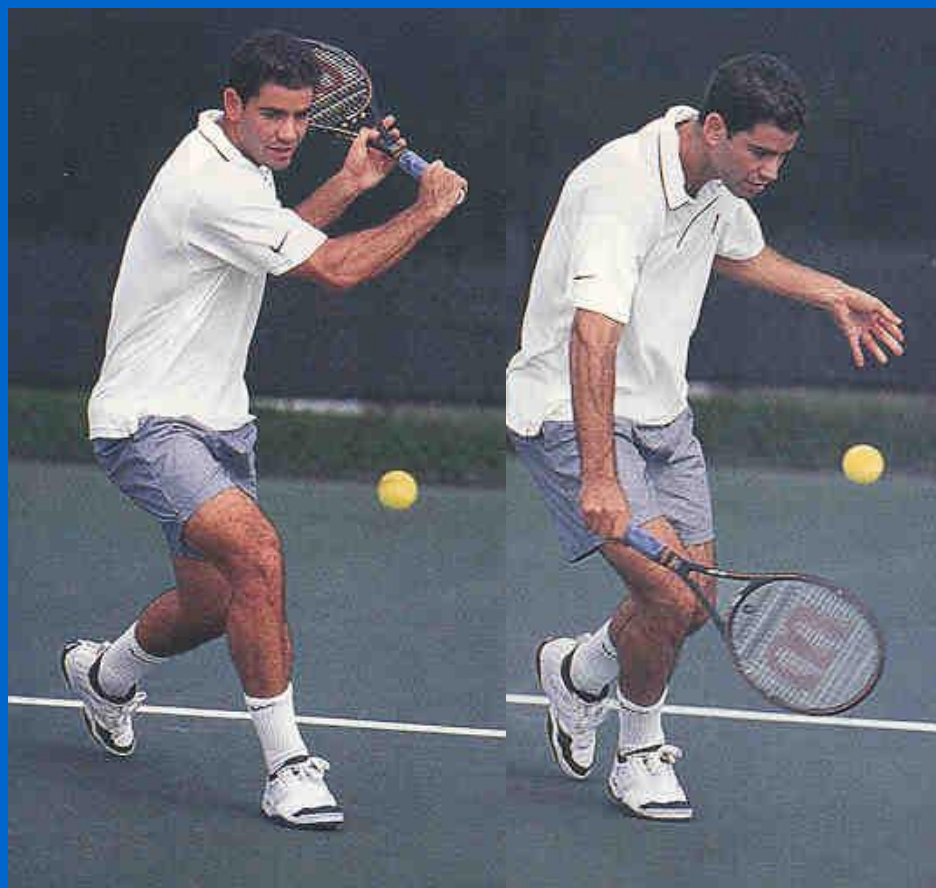
- prijem: bekend ali ekstremni bekend
- točka zadetka je v višini bokov in pred telesom
- hitro gibanje cele roke od spodaj navzgor, minimalno vključevanje gibanja v zapestju.

Slajz bekend



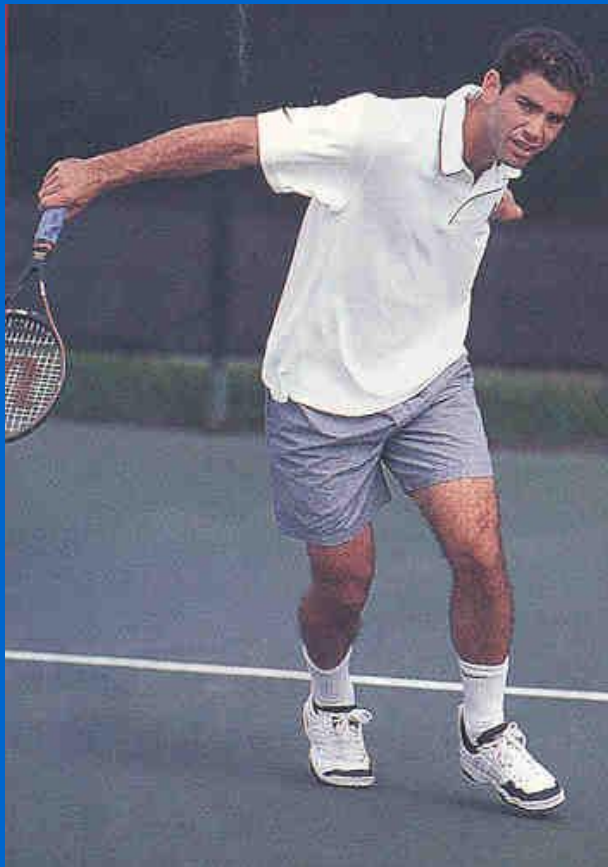
- običajno enoročni
- prijem: kontinentalni
- iztegovanje pokrčene roke v komolcu v smeri naprej in dol
- točka zadetka je med višino bokov in ramen, pred telesom
- lopar je v točki zadetka najpogosteje vzporeden s tlemi.

Slajz bekend



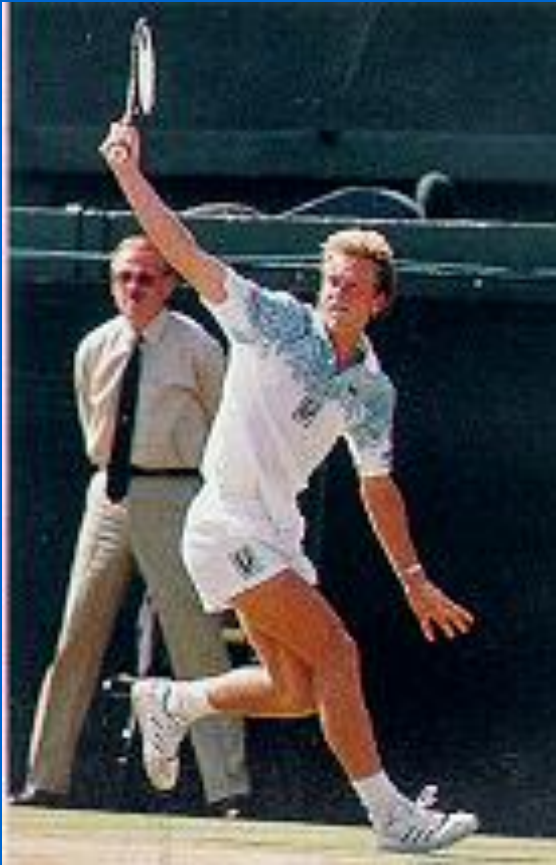
- linija loparja skozi točko zadetka in naklon loparja določata količino rotacije žoge (bolj strma je linija več je rotacije; bolj položna je linija, manj je rotacije)
- rotacija podaljšuje let žoge, zato ga igralci uporabljajo v obrambnih situacijah
- pred točko zadetka lopar odprt, v TZ nevtralen in potem odprt

Slajz bekend



- lopar je na koncu udarca odprt in ostane na isti strani kot je bil izveden udarec
- med udarcem leva roka skrbi za ravnotežje (pri določenih udarcih prisotna tudi rotacija ramen v smeri proti frontalnemu položaju)
- ravnotežen položaj telesa med udarcem.

Lob bekend



- lahko dvoročni ali enoročni (nekoliko lažja izvedba z dvoročnim)
- enak prijem kot za spin
- gibanje loparja izredno strmo navzgor - lopar žogo oplazi.
- ekstremna rotacija žoge naprej in višji let žoge.

Polvolej bekend



Prijem:

- enak kot pri osnovnem udarcu (eno ali dvoročni)

Točka zadetka

- takoj po odskoku žoge od tal

Izvedba

- lahko se igra v igrišču ali na zadnji črti
- pomemben nizek položaj ob izvedbi in dvig TT ob udarcu
- lahko se igra z večjo ali manjšo spin rotacijo.

Skrajšana žoga - bekend



ang. drop shot

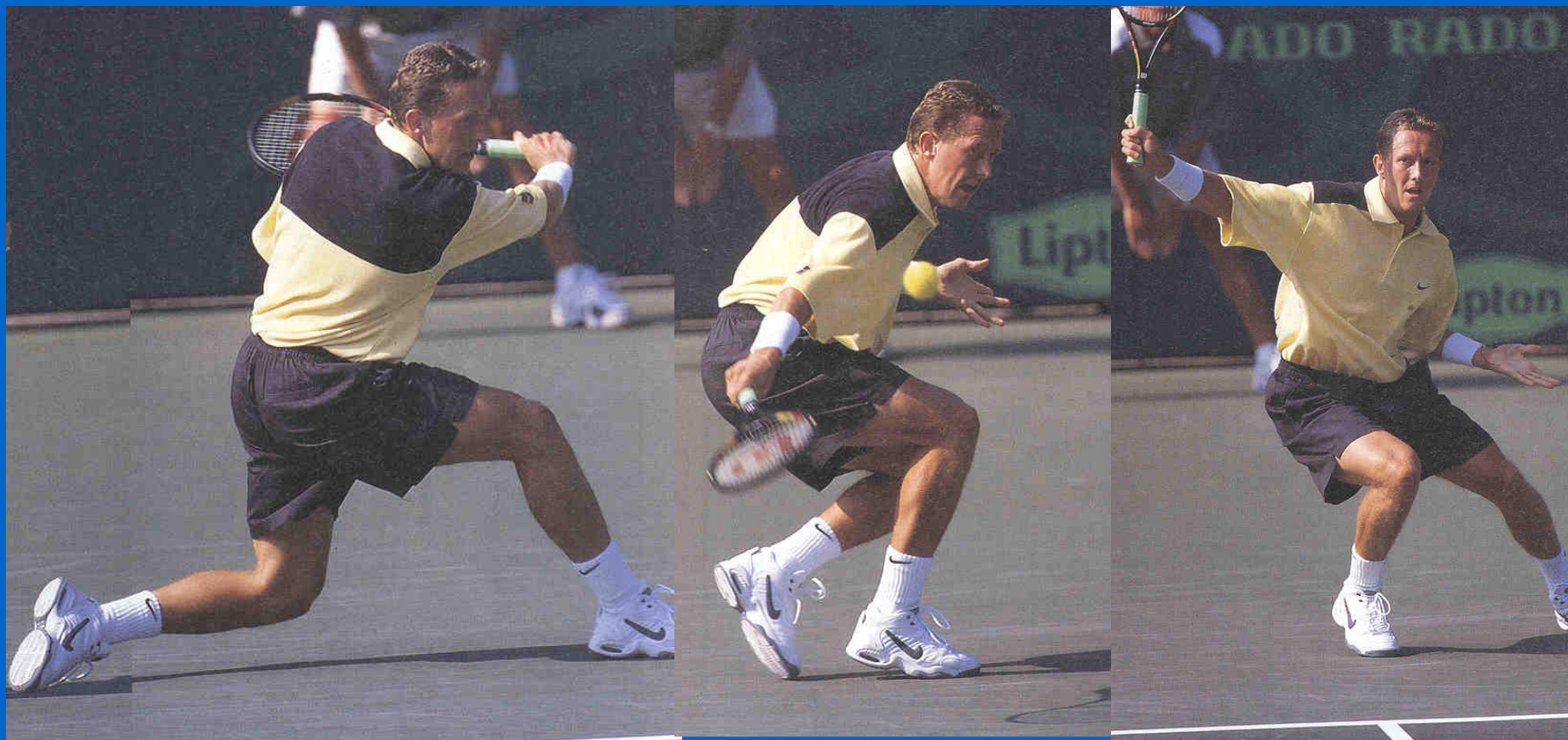
Prijem:

- enak kot pri osnovnem udarcu
- pogostejši enoročni, pri ženskah tudi dvoročni
- Izvedba
- potrebno presenečenje
- začetek udarca mora biti čim bolj podoben bekendu
- pri sami izvedbi igralec žogo zareže (slajz rotacija) in z gibanjem loparja amortizira let žoge
- pri izmahu pogled v ogledalo (začetniki).

Bekend - gibanja

1. v zaprtem položaju s prenosom teže z leve na desno nogo (vsi)
2. v odprtem položaju
3. v gibanju s korakom leve noge čez desno (vsi)
4. skok z desne na desno (spin, ravni; Rios)
5. z leve na desno (slajz napad)
6. "karioka step" (slajz)
7. skok z leve na levo (spin, ravni)
8. napad z leve na desno (slajz)
9. "step in" (vsi)
10. v "drsečem" položaju (slajz, spin).

Bekend – gibanje pri slajzu



Bekend — gibanja

enoročni - zaprt položaj



dvoročni - zaprt položaj



Bekend — gibanja

enoročni - odprt položaj



dvoročni - odprt položaj



Bekend — gibanja

enoročni — leva čez desno

dvoročni — leva čez desno



Bekend — gibanja

enoročni — z desno na desno

dvoročni — z desne na desno



Bekend — gibanja

slajz — z leve na desno

“karioka step”



Bekend – gibanja

dvoročni – z leve na levo



slajz – leva čez desno



