

UNIVERZITET U BEOGRADU
FAKULTET SPORTA I FIZIČKOG VASPITANJA
OSNOVNE STRUKOVNE STUDIJE
SPORT

METODI ZA ANALIZU I UNAPREĐENJE
TEHNIČKO – TAKTIČKIH ELEMENATA U TENISU

Završni rad

Student

Igor Pantić

Mentor

Dr Vladimir Mrdaković, docent

Beograd, 2019.

UNIVERZITET U BEOGRADU
FAKULTET SPORTA I FIZIČKOG VASPITANJA
OSNOVNE STRUKOVNE STUDIJE
SPORT

METODI ZA ANALIZU I UNAPREĐENJE
TEHNIČKO – TAKTIČKIH ELEMENATA U TENISU

Završni rad

Student:

Igor Pantić

Broj indeksa: 2053/2013

Komisija za ocenu i odbranu završnog rada:

1. Dr Vladimir Mrdaković, docent - mentor
2. Dr Stanimir Stojiljković, redovni profesor
3. Dr Nenad Janković, vanredni profesor

Beograd, 2019.

SAŽETAK:

Tenis je jedan od najrasprostranjenijih i najpopularnijih sportova današnjice. To je individualni sport kojim se ljudi mogu baviti u svakom periodu života, bez obzira na godine starosti, i upravo ga to čini posebnim i zanimljivim. Tenis se može igrati na rekreativnom i profesionalnom nivou. U ovom radu akcenat će biti na takmičarskom, profesionalnom nivou teniske igre.

Da bi se postigli vrhunski rezultati potrebno je raditi na svim važnim komponentama treniranosti igrača. U tenisu te komponente predstavljaju tehničku, taktičku, fizičku i psihološku pripremljenost.

Tehničko-taktičko umeće svakako je presudno na vrhunskom nivou igre, i predstavlja najvažniji segment treniranosti jednog igrača. Da bi igrač taktički dobro koristio svoje udarce, najpre ih mora tehnički savladati. U ovom radu biće objašnjena veza između tehnike i taktike u tenisu na određenim primerima, kao i uticaj fizičkih i psiholoških karakteristika na tehničko-taktičke elemente. Takođe, biće prikazana analiza tehničko-taktičkih karakteristika protivnika i najvažnijih statističkih podataka koji su od velikog značaja za pripremu tenisera, koja će biti prikazana kroz nekoliko primera na kraju rada.

Ciljevi ovog rada su: ukazivanje na važnost kvalitetne analize tehničko-taktičkih karakteristika protivnika u tenisu, upućivanje trenera na načine kako sa svojim igračima da rade na najvažnijim tehničko-taktičkim principima igre, ukazivanje na važnost poznavanja teorije tehničko-taktičkih elemenata u tenisu.

Ključne reči: priprema, strategija, statistika

SADRŽAJ

- Sažetak	
- Uvod.....	1
1. STRATEGIJA I TAKTIKA TENISKE IGRE.....	2
1.1. Osnovni pojmovi.....	2
1.2. Osnovne strategije teniske igre.....	3
1.3. Teorija taktike u savremenom tenisu.....	4
1.3.1. Teorija taktike osnovnih situacija u igri.....	6
2. TEHNIČKO-TAKTIČKE SPECIFIČNOSTI U ODNOSU NA KARAKTERISTIKE IGRAČA.....	15
2.1. Veza između taktike i tehničkih karakteristika igrača.....	17
2.2. Tehničko-taktičke specifičnosti u odnosu na fizičke karakteristike igrača.....	24
2.2.1. Fizičke karakteristike igrača.....	24
2.2.2. Energetski zahtevi teniske igre.....	25
2.2.3. Tehničko-taktičke specifičnosti u odnosu na izdržljivost igrača.....	27
2.2.4. Tehničko-taktičke specifičnosti u odnosu na snagu igrača.....	29
2.2.5. Tehničko-taktičke specifičnosti u odnosu na brzinu igrača	30
2.2.6. Tehničko-taktičke specifičnosti u odnosu na fleksibilnost igrača.....	33
2.2.7. Tehničko-taktičke specifičnosti u odnosu na koordinaciju igrača.....	36
2.3. Tehničko-taktičke specifičnosti u odnosu na psihološke karakteristike igrača.....	37
3. ANALIZA TEHNIČKO-TAKTIČKIH KARAKTERISTIKA PROTIVNIKA.....	43
3.1. Analiza servisa.....	44
3.2. Analiza riterna.....	46
3.3. Analiza udaraca sa osnovne linije.....	47
3.4. Analiza igre na mreži.....	50
3.5. Psihološka analiza.....	52
3.6. Analiza fizičkih sposobnosti.....	53
4. PRIMERI TEHNIČKO-TAKTIČKE PRIPREME TENISERA.....	55
- Zaključak.....	62
- Literatura	

UVOD

Tema ovog rada jeste prikaz analize i razvoja tehničko-taktičkih elemenata u tenisu. Posebno su analizirani statistički podaci za određene situacije u igri (*scouting*) i na osnovu njih dati primeri tehničko-taktičke pripreme igrača kroz vežbe na terenu. Pored analize karakteristika protivnika, u radu su objašnjene i tehničko-taktičke specifičnosti u odnosu na fizičke i psihološke karakteristike igrača.

Rad je podeljen na četiri poglavlja. Nakon uvoda, u prvom poglavlju su definisani osnovni pojmovi kada su u pitanju strategija i taktika teniske igre, navedene i objašnjene osnovne strategije igre, napravljena sistematizacija i prikaz modernih taktičkih elemenata svih osnovnih situacija u igri. Drugo poglavlje bavi se neraskidivom povezanošću tehnike i taktike kroz određene primere, energetkim zahtevima teniske igre, kao i uticajem fizičkih i psiholoških karakteristika na tehničko-taktičku izvedbu. U trećem poglavlju pažnja je usmerena na analizu tehničko-taktičkih karakteristika protivnika, kao i psiholoških i fizičkih prednosti i mana kod određenog igrača. Navedeni su najbitniji podaci za svaki element igre koje jedan trener treba da analizira kod protivnika, i dati su primeri i objašnjenja analize statističkih podataka svakog segmenta igre. Na kraju, četvrto poglavlje bavi se samom realizacijom na terenu, odnosno tehničko-taktičkom pripremom igrača na osnovu analiziranih podataka o protivniku.

Ova tema u poslednjih nekoliko godina privlači pažnju mnogih istraživača, naročito stranih. Prilikom izrade ovog rada, nailazio sam na literaturu koja se bavi korišćenjem modernih tehnologija koje pomažu trenerima i *scout*-ima da kvalitetnije analiziraju tehničko-taktičke sposobnosti tenisera, što će se svakako u budućnosti sve više razvijati.

1. STRATEGIJA I TAKTIKA TENISKE IGRE

1.1. Osnovni pojmovi

Strategija dolazi od starogrčke reči „*strategos*“ i doslovno znači „vođenje vojske“. Vremenom je izgubljeno to prvobitno značenje i koristi se da bi se označilo postupanje usmereno prema ostvarivanju određenog cilja nakon dužeg planiranja.

Taktika je grana ratne veštine, skup i sinteza načina i postupaka kojima se na najlakši i najsvrsishodniji način mogu ostvariti postavljeni ciljevi.

Pojmovi strategija i taktika su usko povezani. Oba označavaju ispravno korišćenje određenih sredstava u vremenu i prostoru, pri čemu se (vrlo pojednostavljeno rečeno) strategija odnosi na cilj, a taktika na način kako ostvariti postavljeni cilj.

Danas se izraz "strategija" koristi u više različitih vrsta ljudskih delatnosti. Strategija je, najjednostavnije rečeno, put do pobeđe. Strategija kao širi pojam za taktiku, je skup svih mogućih rešenja neke situacije koje igrač ima na raspolaganju u igri. Dok se pod taktikom podrazumeva rešavanje situacijskog zadatka, pod strategijom se podrazumeva ukupno moguće delovanje nekog igrača. Može se reći da je strategija teniske igre skup tehničkih, taktičkih, fizičkih i psihičkih sposobnosti koje su potrebne da se postigne kvalitet igre koja će na kraju dovesti do pobeđe u teniskom susretu, što je i konačni cilj teniske igre.

Taktika je realizacija strategije. Taktika nam odgovara na pitanje kako moramo nešto učiniti da bi došli do pobeđe. Taktika kao termin, uglavnom se spominje kada je u pitanju sportsko nadmetanje, a krajnji cilj pobeđe. Dakle, ukoliko želimo nekoga pobediti, moramo razraditi taktički plan.

1.2. Osnovne strategije teniske igre

Postoji toliko strategija koliko i igrača. Svaki igrač ima, razvija i osmišljava svoju individualnu strategiju igre i trebao bi razviti strategiju koja odgovara njemu kao čoveku i kao igraču, strategiju pomoću koje će najlakše i najjednostavnije dobijati poene i dolaziti do pobeda. Prvobitna strategija bi trebala biti ona koja najviše odgovara određenom igraču, ali ponekad je potrebno prilagoditi se tj. znati koristiti i strategiju igre koja nije prvobitna opcija, u koju možda igrač nije najsigurniji, ali koja manje ili uopšte ne odgovara protivniku. Svoju strategiju je potrebno znati promeniti iz više razloga. Jedan od njih može jednostavno biti loš dan, kada igrač iz poznatih, a ponekad i iz njemu nepoznatih razloga nije u mogućnosti da izvede i pokaže na terenu ono za šta je inače sposoban. Nekada su to vremenski uslovi, ponekad izuzetno dobar dan protivnika, različite podloge. Bilo koji da je razlog, svaki vrhunski igrač mora po potrebi promeniti svoju osnovnu strategiju igre (Ožegović, 2016).

Osnovne strategije teniske igre su:

- **Držanje loptice u igri.** Ova strategija je poznata svima i primenjuje se kod svih uzrasta tenisera. Nije lako uspešno vladati ovom strategijom, jer je potrebno puno energije tj. fizička pripremljenost mora biti na vrlo visokom nivou da bi se držala loptica u igri bez greške. Držanje loptice u igri podrazumeva ubaciti jednu lopticu više u teren od protivnika i postići da protivnik prvi pogreši, pošalje lopticu u mrežu ili izvan linija terena. Dakle, strategija držanja loptice u igri podrazumeva što duže igranje poena. Kod ove strategije nije cilj osvojiti poen vinerom niti prisiliti protivnika na grešku riskantnim udarcem, već je najvažnije držati pažnju na samoj igri, a ne na protivniku i njegovim manama ili vrlinama.
- **Koristiti svoje prednosti.** Svaki igrač ima bolje i lošije strane, prednosti i mane. U interesu je svakog igrača da većinu vremena primenjuje svoje najjače oružje tj. udarce, situacije ili poteze u koje je najsigurniji i u koje ima najviše poverenja da će rezultirati osvojenim poenom. Nametanje svog stila igre i svojih prednosti dovodi protivnika u nezavidnu situaciju i stvara mu mentalni pritisak. Prednosti u igri mogu biti razne. To mogu biti udarci, npr. „ubojiti“ forhend ili servis, igra na mreži, jaki spinovi. Isto tako prednost može biti fizička pripremljenost, kao i mentalna snaga.

- **Iskoristiti protivnikove slabosti.** Slabe strane protivnika mogu biti neki od udaraca, npr. bekhend ili drugi servis, što bi značilo igrati više loptica na bekhend ili agresivnije napadati drugi servis. Fizička pripremljenost isto tako može biti slaba tačka protivnika, bilo da se radi o brzini ili o izdržljivosti. Mentalno stanje takođe može biti slabost protivnika.
- **Umoriti protivnika.** Igrači se najviše umaraju kada igraju duge poene u kojima mnogo trče.
- **Menjati ritam.** Menjati ritam znači izvoditi udarce na različite načine, odigravati svaku lopticu različito, raznovrsno. Ritam igre se može menjati i promenom taktike. Menjati taktiku iz gema u gem, a pogotovo iz poena u poen može biti veoma neugodno za protivnika. To onemogućava protivnika da se navikne na određeni stil igre, pa konstantno mora biti na oprezu jer nikada ne može predvideti sledeći udarac, potez ili situaciju na terenu (Ožegović, 2016).

1.3. Teorija taktike u savremenom tenisu

Tenis je igra koja se sastoji od nekoliko segmenata koji su podjednako važni za uspeh. Osim tehničke, fizičke i psihološke pripreme izuzetno je važna i taktička priprema igrača. Da bi igrač uopšte mogao da razmišlja o taktici mora savladati osnovne i specijalne udarce do nivoa automatizacije. Osnovni udarci su forhend, bekhend, forhend i bekhend voleji, smeč i servis. Svaki od navedenih udaraca može se odigrati na različite načine ovisno o smeru, snazi, rotaciji, dubini i visini. Specijalni udarci su slajs, *drop-shot*, lob (spin, slajs i bez rotacije), spin volej. Svaki igrač pre susreta postavlja pitanje na koji način će najjednostavnije pobediti protivnika. Taktička priprema može biti presudna za susret u kome se nadmeću dva igrača otprilike jednakih sposobnosti. Teniska taktika se pre svega uči na satima teorije, a nakon toga se trenira praktično na terenu (Ožegović, 2016).

Treneri i igrači se slažu da taktika igra dominantnu ulogu u savremenom tenisu. Na početnim i srednjim nivoima, nova nastavna metodologija poseban naglasak pridaje značaju razumevanja igre (strateškim i taktičkim aspektima). Ovi novi nastavni metodi pomažu igračima

da otkriju kako se tenis igra. Usredsređuju se na uvođenje osnovnih taktičkih koncepata koji se koriste na svim nivoima igre i koji, kada se nauče, pružaju temelj za kompletan stil igre:

- Situacije u igri: servis, ritern, razmena udaraca sa osnovne linije, igra na mreži, igra protiv igrača na mreži,
- Faze igre: faza napada, neutralna faza, faza odbrane,
- Taktičke opcije (prioriteti): prebaciti loptu preko mreže i pogoditi teren, naterati protivnika da se kreće, naterati protivnika da igra svoj slabiji udarac, koristiti svoj najbolji udarac,
- Stilovi igre: agresivni igrač sa osnovne linije, defanzivni igrač, servis-volej igrač, svestran igrač (Crespo i Reid, 2002).

Na naprednom nivou postoji nekoliko aspekata koji razlikuju modernu igru, i taktike koje se koriste, od onih koje su se koristile u prošlosti:

- Igrači su danas jači, viši, brži i spremniji,
- Reketi su tehnološki napredniji,
- Agresivnija upotreba tela (kao i podloge) je dovela do toga da se igra znatno ubrza, što je smanjilo vreme igračima za donošenje odluke i pripreme za sledeći udarac (Crespo i Reid, 2002).

Svi ovi faktori imaju značajan uticaj na modernu igru. Karakteristike moderne taktike mogu se najbolje sažeti na sledeći način:

- Snaga koja se koristi kao taktičko oružje: Snaga sve više postaje glavni faktor igre. Izuzetno snažni servisi, napadački ritern udarci, agresivni pristup svakom udarcu sa osnovne linije, drayv-voleji su uobičajeni u današnjem tenisu,
- Brže donošenje odluka: Igrači treba da odluče šta da urade za sve manje i manje vremena. Odluku donose na osnovu svog taktičkog znanja, veštine, specifične situacije na terenu i protivnika,
- Korišćenje najboljih udaraca: Obično su to servis i forhend. Igrači uglavnom zasnivaju igru na ova dva udarca, međutim agresivni bekhend takođe postaje veoma snažno oružje kod mnogih igrača. Broj takvih igrača je u konstantnom porastu,
- Smanjenje specijalizovanih stilova igre: Igrači se takmiče na različitim podlogama i u različitim uslovima tokom cele godine. To ih obavezuje da se razvijaju u svestrane igrače. Đoković, koji je osvojio sva četiri *Grand Slam* turnira, i koji ima izuzetnu statistiku kada su pobeđe u pitanju na svim podlogama, kao i u dvoranama, je najbolji

primer svestranog igrača. Specijalisti za određeni stil igre, kao što su na primer servis-volej igrači, ili specijalisti za šljaku, su sve ređi u današnjem tenisu (Crespo i Reid, 2002).

1.3.1. Teorija taktike osnovnih situacija u igri

SERVIRANJE

Način na koji igrač taktički koristi svoj servis je od velike važnosti. Sposobnost igrača da odservira slajs rotacijom omogućava da loptu pošalje široko ili u telo protivnika, pošto lopta nakon odskoka nastavlja da skreće. Servis se može koristiti za direktno osvajanje poena (as ili servis-viner), da kreira otvaranje terena, ili samo da spreči protivnika da napadne ritern udarcem. Serviranje na protivnikov slabiji udarac je uobičajena taktika mnogih igrača danas, međutim veliki broj igrača izuzetno riternira sa oba udarca (forhend i bekhend). Dakle, česte promene smera serviranja će protivnika stalno držati u nedoumici i neće moći da se navikne na određenu vrstu servisa (npr. konstantni servisi u bekhend protivnika). Servis u telo takođe može biti veoma efikasan, jer dodaje protivniku jos jednu opciju o kojoj mora da razmišlja kada se sprema za ritern. Servis sa spin rotacijom (kik-servis), se može koristiti kao i slajs-servis, da izbací protivnika van terena (na prednost strani), i na taj način otvori teren. Takav servis odskaae veoma visoko i protivnika stavlja u tešku poziciju na riternu (Gullikson i MacCurdy, 2002).

Dobrim serverima i drugi servis može da bude jako oružje. Neki igrači koriste veoma riskantne druge servise, bez obzira što zbog toga sigurno naprave veliki broj dvostrukih servis grešaka, na kraju im takav način serviranja donese više poena.

Tabela 1. Klasifikacija servisa u odnosu na rotaciju, dubinu, smer, brzinu, rizik, protivnikov udarac i protivnikov položaj

SERVIS	
1. Rotacija	• Ravan • Slajs • Spin (kik)
2. Dubina	• Dubok (bliže servis liniji) • Plitak (bliže mreži)
3. Smer	• Levi ugao servis polja • Po sredini servis polja • Desni ugao servis polja
4. Brzina	• Maksimalna brzina • Umerena brzina • Mala brzina
5. Rizik	• Maksimalno rizičan • Umereno rizičan • Siguran
6. U odnosu na protivnikov udarac	• Na forhend • Na bekhend
7. U odnosu na protivnikov položaj	• Izbaciti protivnika van terena • Pomeriti protivnika ka sredini terena

VRAĆANJE SERVISA (RITERN)

Vraćanje servisa podrazumeva izvođenje uobičajenih udaraca s osnovne linije, forhenda i bekhenda, no ipak je potrebna drugačija priprema za riteru nego za udarce u samoj igri. Prilikom vraćanja servisa potrebno je specifično prilagođavanje na te osnovne udarce. Pošto postoje različite varijante servisa, logično je da se i riter izvodi na različite načine. Pitanje je gde će se igrač postaviti kada čeka servis i gde će odigrati riteru. Mnogi igrači se postavljaju na isto mesto na riteru u svim susretima bez obzira ko im je protivnik, a to nije taktički ispravno. Igrač mora znati ko mu je protivnik, kako servira i prema tome odrediti gde će se tačno postaviti na riteru. Pozicija čekanja servisa i nakon toga smer odigravanja loptice prvenstveno zavisi od toga da li se radi o prvom ili drugom servisu.

Prvi servis čeka se nešto dalje iza osnovne linije, malo više u bekhend strani. Cilj na riteru je započeti i nastaviti igrati poen. Traženje *winner*-a riterom nakon prvog servisa je taktički neopravdano jer je previše riskantno. Prvi servis se može vratiti na više načina. Riter koji se odigrava u istom smeru iz kog loptica dolazi je sigurniji nego kada igrač pokušava da promeni smer lopte, jer kada pokuša da menja smer lopte pri toj brzini često se dešava da lopta

„pobegne sa reketa“ igraču i ne završi u terenu. Blok ritern je takođe jedan od načina vraćanja prvog servisa. On se najčešće koristi kod izuzetno snažnih servisa, tako što se reket samo postavi i na taj način iskoristi snaga servisa. Blok riternom uglavnom je cilj samo vratiti loptu u teren i započeti poen. Prvi servis se može vratiti i nešto višom loptom, ne preterano riskantnom, i na taj način sprečiti protivnika da nakon servisa krene u napad.

Kao i kod vraćanja prvog servisa, igrač će se na riternu za drugi servis postaviti ovisno o konkretnom protivniku i o tome kako mu u određenom trenutku igre najviše odgovara. U svakom slučaju igrači se pomere napred kada čekaju druge servise, takođe malo u bekhend stranu. Ukoliko je servis loš, otvara se prilika za napad. Ako je drugi servis dobar i ne pruža priliku za stvaranje pritiska riternom, potrebno je riternirati što neugodnije za protivnika. Svakom protivniku se treba pronaći slabija strana, slabiji udarac ili segment igre u kome je malo lošiji. Dakle, odigravati ritern na način da se protivnik nađe u problemu i da je u nelagodnoj situaciji za nastavak poena, bilo da je to jače ili slabije, duže ili kraće odigrana loptica. Igrač treba koristiti ritern u koji je najsigurniji što se tiče smera i načina odigravanja, ali mora proceniti protivnika i birati taktičke kombinacije koje najmanje odgovaraju protivniku. Povremeno se mora menjati i uspešna taktika, odnosno povremeno koristiti ritern koji više odgovara protivniku. To vredi samo za pojedine, manje važne poene, i to isključivo zato da se protivnik ne navikne na ritern (Ožegović, 2016).

Tabela 2. Klasifikacija riterna u odnosu na udarac, smer, rotaciju, dubinu, visinu, rizik, položaj igrača i protivnikov udarac

RITERN	
1. Udarac	• Forhend • Bekhend
2. Smer	• Dijagonala • Po sredini • Paralela
3. Rotacija	• Ravan • Spin • Slajs
4. Dubina	• Dubok (bliže osnovnoj liniji) • Kratak (bliže servis liniji)
5. Visina	• Nisko iznad mreže • Na oko 1m iznad mreže • Visoko iznad mreže
6. Rizik	• Maksimalno rizičan • Umereno rizičan • Siguran
7. U odnosu na položaj igrača	• Daleko iza osnovne linije • Oko osnovne linije • Iz terena • Pored terena
8. U odnosu na protivnikov udarac	• Na forhend • Na bekhend

RAZMENA UDARACA SA OSNOVNE LINIJE

Najpre je bitno kako se igrač pozicionira na terenu, odnosno gde se nalazi u trenutku kada protivnik udara loptu. Naravno, to zavisi od toga da li je igrač u ofanzivi ili defanzivi. Ukoliko protivnik ima inicijativu u poenu i diktira ritam sa osnovne linije potrebno je povući se iza osnovne linije. Neki igrači su pozicionirani i po nekoliko metara iza osnovne linije i odatle pokušavaju da produže poen ili odigraju kontra napad i preuzmu inicijativu u poenu. Igrač treba da se pozicionira tako da može da pokrije što veći deo terena, tako da gde god protivnik da pošalje lopticu, ima odgovor i stigne do nje. Kada se pređe u napad igrač nikako neće ostati toliko udaljen od terena već će postepeno prilaziti osnovnoj liniji, pa čak i ući u teren ako je moguće.

U trenutku kada protivnik udari loptu, već tada igrač počinje sa nameštanjem za svoj udarac. Ukoliko dobija laganu loptu po sredini, sitnim koracima postavlja se u idealnu poziciju

za izvođenje udarca, po mogućstvu svog jačeg oružja. Ako dobija snažnu loptu u stranu, treba brzo istrčati do lopte i izvesti udarac iz kretanja, koji je za većinu igrača svakako teži nego kada se igra iz mesta.

Kod razmene udaraca potrebno je u trenutku odlučiti koji udarac će se izvesti, u kom smeru će se poslati lopta i na koji način. Često se dešava da se igrači dvoume do poslednjeg trenutka gde će poslati loptu i zbog toga naprave grešku. Odluku treba doneti u trenutku i ne menjati je. Većini tenisera je forhend jači udarac, tako da će oni pokušati kad god je to moguće da odigraju taj udarac. Odluka o tome na koji način će se odigrati i u kom smeru zavisi od mnogo stvari (rezultat, umor, pozicija na terenu, pozicija protivnika, odskok lopte, samopouzdanje). Ukoliko protivnik ima jedan udarac izrazito slabiji od drugog treba češće gađati na tu stranu. Ukoliko je protivnik veoma brz i igra dobro udarce iz kretanja, treba igrati malo više po sredini terena. Ako se protivnik slabije kreće, treba igrati kratke dijagonale i tako ga terati da trči što više. Važno je da svaki udarac ima nekog smisla i da se njime želi nešto postići, da se protivniku maksimalno oteža naredni udarac ili da se pogodi *winner* (Ožegović, 2016).

U razmeni udaraca sa osnovne linije u svakom slučaju češće treba igrati dijagonale. To je dobro iz nekoliko razloga. Pre svega mreža je na sredini niža nego na krajevima, tako da kada se igra dijagonala manja je verovatnoća da će lopta pogoditi mrežu nego kada se igra paralela. Druga stvar je sama dužina terena, odnosno dimenzije teniskog terena. Teren je po dijagonali dosta duži nego kada se meri po paraleli, i zbog toga su veće šanse da lopta završi u terenu kada se igra dijagonala. Treća stvar je činjenica da je dijagonala jednostavno prirodniji udarac većini tenisera i lakše se izvodi od paralele. Četvrta i poslednja stvar je ta da se dijagonalama protivnik izbacuje iz terena i tera na više trčanja.

Tabela 3. Klasifikacija udaraca sa osnovne linije u odnosu na kretanje igrača, momenat udarca, visinu lopte, protivnikov položaj, kretanje protivnika i agresivnost

UDARCI SA OSNOVNE LINIJE	
1. U odnosu na kretanje igrača	• Iz mesta • Iz kretanja
2. U odnosu na momenat udarca	• Dok je lopta u penjanju • Kada je lopta u najvišoj tački • Dok je lopta u padanju
3. U odnosu na visinu lopte	• Visoka lopta (iznad ramena) • Srednje visoka lopta (iznad kuka) • Niska lopta (ispod kuka) • Veoma niska lopta (ispod kolena)
4. U odnosu na protivnikov položaj	• Odigrati na stranu gde se protivnik nalazi • Odigrati na stranu gde se protivnik ne nalazi (otvoren teren)
5. U odnosu na protivnikovo kretanje	• Odigrati na stranu suprotno od kretanja protivnika (uhvatiti protivnika na krivoj nozi) • Odigrati na stranu koju je protivnik krenuo da pokriva (naterati protivnika da što više trči)
6. U odnosu na agresivnost	• Udarac kojim igrač pokušava da napravi <i>winner</i> • Udarac kojim igrač pokušava da preuzme inicijativu • Neutralan udarac (igrač pokušava da nastavi razmenu) • Defanzivan udarac (igrač pokušava samo da vrati loptu u teren)

IGRA NA MREŽI

Volej udarci se vezuju za završni deo poena. Drugim rečima kada neko izađe na mrežu, verovatno će poen biti gotov ili posle odigranog voleja ili posle passing udarca. Igrač koji igra volej uglavnom želi da iz tog udarca završi poen, ali nije u svim situacijama to najbolje rešenje. Nekada je potrebno odigrati više voleja da bi se poen osvojio. Ukoliko protivnik odigra dobar passing, a igrač na mreži se nadje u situaciji da odigra težak volej, za početak je važno ubaciti loptu u teren, po mogućstvu tako da nakon protivnikovog sledećeg udarca igrač ima zicer na mreži. Dakle, ne treba žuriti da se uvek završi poen prvim volejem.

Kod smeča je situacija slična, s tim što bi smeč gotovo u svakoj situaciji trebao da bude udarac kojim se osvaja poen, ali i tu postoje situacije kada je veoma teško odigrati ga, pa je pametnije plasirati ga u stranu i čekati sledeći udarac protivnika. To se dešava kada protivnik odigra dobar lob ili kada sunce otežava izvodjenje smeča.

Kada je u pitanju servis-volej igra, najčešće se koriste sledeće kombinacije:

- Servis u stranu (slajs servis na *deuce* strani ili kik-servis na prednost strani), koji protivnika izbacuje van terena, a zatim volej u suprotnu stranu terena,
- Servis kroz sredinu (na „T“), a zatim volej na slabiju stranu protivnika i
- Servis kroz sredinu, a zatim volej iza protivnika (suprotno od smera kretanja protivnika).

Koja god da je kombinacija u pitanju, igrač treba da prati let lopte kada prilazi mreži i da bude uvek na istoj strani terena kao lopta. Kada je u situaciji da igra drugi volej, skraćeni volej, ili volej u suprotnu stranu pod ostrim uglom mogu biti veoma efikasni. Veoma je važno i pogoditi servis tako da igrač ima vremena da nakon servisa dodje do mreže i odigra volej. Ukoliko je servis izuzetno brz, a protivnik uspe da odigra dobar ritern, igrač će se naći na pola puta do mreže, odakle je teško odigrati dobar volej.

Prilazni udarac iz razmene sa osnovne linije uglavnom treba da bude odigran snažno i duboko, tako da protivnik ne može da odigra dobar passing udarac. Takođe, prilazak bekhend slajsom može biti veoma efikasan.

Kada igrač prilazi mreži, treba obratiti pažnju na određene situacije:

- Napasti po paraleli i izaći na mrežu stavlja igrača u bolju poziciju nego kada odigra dijagonalu i krene ka mreži, jer tako lakše pokriva mrežu,
- Igrač treba dobro da razmisli da li će napasti igrača na forhend, jer većina igrača bolje igra passing udarce forhendom,
- Napasti protivnika na slabiju stranu i krenuti na mrežu je pravo rešenje,
- Napasti duboko po sredini terena je dobar napad, jer se tako protivniku oduzima mogućnost da odigra dobar passing udarac pod uglom (kratke dijagonale) i
- 80% passing udaraca se odigrava dijagonalno.

Na mreži se može odigrati standardni volej, niski volej, visoki volej, skraćeni volej, poluvolej, drajv-volej, lob-volej i smeč. Svi ovi voleji se igraju sa forhend ili bekhend strane (Ožegović, 2016).

Tabela 4. Klasifikacija volej udaraca u odnosu na visinu lopte, položaj protivnika, kretanje protivnika i osvajanje poena

IGRA NA MREŽI	
1. U odnosu na visinu lopte	• Niski volej (momenat udarca ispod nivoa mreže) • Standardni volej (momenat udarca malo iznad nivoa mreže) • Visoki volej (momenat udarca dosta iznad nivoa mreže)
2. U odnosu na položaj protivnika	• U suprotnu stranu terena • U stranu terena gde se protivnik nalazi
3. U odnosu na kretanje protivnika	• Odigrati volej na stranu suprotno od kretanja protivnika (uhvatiti protivnika na krivoj nozi) • Odigrati volej na stranu koju je protivnik krenuo da pokriva
4. U odnosu na osvajanje poena	• Volej kojim igrač direktno osvaja poen • Volej kojim igrač ne osvaja direktno poen

IGRA PROTIV IGRAČA NA MREŽI

Pasing je oblik udaranja forhenda i bekhenda sa istim obeležjima kao i kod standardnih načina igranja forhenda i bekhenda, ali postoji i velika razlika - protivnik je ispred mreže i igrač mora odigrati pored ili preko njega. Jedno od glavnih svojstava dobrog pasinga je odigrati nisko preko mreže. Takođe je važno i prikrivanje namere. Top-spin rotacija je najbolja za pasing s obzirom na to da je sa spinom lako odigrati nisko u noge, što protivniku na mreži pričinjava problem. Pasing udarac se može izvesti tako da se njime direktno osvoji poen, ili tako da protivniku maksimalno oteža prvi volej, a zatim narednim udarcem dođe do direktnog poena. Statistika pokazuje da se oko 80% pasing udaraca igra po dijagonali. To je zbog toga što se tako može pronaći idealan ugao kod pasing udarca od koga nema odbrane na mreži.

Mnogo toga zavisi od načina na koji je protivnik napao. Ukoliko je napad slajsom, lopta će odskočiti vrlo nisko i tada je gotovo nemoguće odigrati pasing a da to nije top-spin udarac. Ukoliko je napad ravnim udarcem po sredini terena, tada je problem što se igraču oduzimaju uglovi po dijagonalama, pa je najbolje spustiti loptu protivniku pod noge. Pasing se vrlo retko izvodi slajs rotacijom, jer je takva lopta isuviše spora, i protivnik na mreži je lako može dohvatiti i odigrati volej. Najčešće su to top-spin udarci koji se brzo spuštaju na dole kada pređu preko mreže.

Lob je posebna vrsta pasing udarca. To je udarac kojim se protivnik na mreži prebacuje. Lob može da se odigra top-spin rotacijom ili slajsom. Top-spin lobovi su uglavnom lobovi koji ako se odigraju dobro, protivnik će se jako teško vratiti u poen, jer spin rotacija posle odskoka čini da loptica još više beži od protivnika koji pokušava da je stigne. Slajs-lob je defanzivni lob, i

uglavnom daje šansu protivniku da se vrati u poen, jer slajs rotacija vraća lopticu unazad posle odskoka, što protivniku olakšava da dodje do nje (Ožegović, 2016).

Kod svih pasing udaraca najvažnije je iznenaditi protivnika, odnosno poslati lopticu tamo gde on najmanje očekuje. Pošto je protivnik na mreži, ima jako malo vremena da reaguje, jer loptica u deliću sekunde prolazi pored njega ukoliko je pasing odigran dobro. Tu je važno pratiti kretanje protivnika ka mreži, kao i mesto gde se pozicionirao na mreži. Gotovo uvek postoji mali prostor gde se lopta može poslati, a da protivnik nema nikakve šanse da dodje do nje.

Tabela 5. Klasifikacija pasing udaraca u odnosu na smer, način prolaska protivnika, protivnikov udarac, osvajanje poena i kretanje protivnika

IGRA PROTIV IGRAČA NA MREŽI	
1. Smer	• Dijagonala • Paralela • Po sredini
2. Način prolaska protivnika	• Pored protivnika • Preko protivnika • U telo protivnika
3. U odnosu na protivnikov udarac	• Na forhend stranu protivnika • Na bekhend stranu protivnika
4. U odnosu na osvajanje poena	• Udarac kojim igrač direktno osvaja poen • Udarac kojim igrač ne osvaja direktno poen
5. U odnosu na kretanje protivnika	• Odigrati pasing na stranu suprotno od kretanja protivnika • Odigrati pasing na stranu koju je protivnik krenuo da pokriva

2. TEHNIČKO-TAKTIČKE SPECIFIČNOSTI U ODNOSU NA KARAKTERISTIKE IGRAČA

AGRESIVNI IGRAČI SA OSNOVNE LINIJE

Primeri agresivnih igrača sa osnovne linije su: Del Potro, Wawrinka, Tsonga i Čilić. Napadači, agresivni igrači sa osnovne linije, najčešći su tipovi igrača današnjice. Oni svoju igru baziraju na agresivnim udarcima sa osnovne linije i uglavnom su krupni, snažni i visoki. Visina im omogućuje da osnovne udarce izvode dosta ravno, iz prostog razloga što loptu udaraju u višoj tački, pa je nije potrebno udarati sa mnogo top-spin rotacije kako bi prešla preko mreže i završila u terenu. Glavne fizičke karakteristike su im snaga i brzina izvođenja udaraca (brzina glave reketa). Psihički su uglavnom slabiji od defanzivaca, jer zbog agresivnog stila igre dolazi i do dosta grešaka, što utiče na psihičko stanje.

Snaga je glavna karakteristika agresivnih igrača sa osnovne linije. Da bi se izvodili snažni, ravni udarci sa osnovne linije, neophodna je izuzetna eksplozivna snaga.

Brzina glave reketa, odnosno brzina izvođenja udaraca je takođe bitna karakteristika igrača koji igraju agresivno sa osnovne linije, jer im to omogućuje snažne udarce. Brzina kretanja tela i brzina reakcije jesu važne karakteristike, ali ne kao kod defanzivaca ili igrača koji često izlaze na mrežu.

DEFANZIVNI IGRAČI SA OSNOVNE LINIJE

Primeri defanzivnih igrača sa osnovne linije su: Nadal, Murray, Simon, Monfils i Schwartzman. Defanzivni igrač preferira defanzivni, odbrambeni stil igre. U ovom slučaju biti u defanzivnom položaju ne znači nužno biti u nepovoljnom položaju ili neželjenoj situaciji. Defanzivnom igraču odbrana je najjače oružje i tu se oseća najsigurnijim. Uglavnom su nešto niži i manje telesne mase od agresivnih igrača sa osnovne linije. Glavne fizičke karakteristike su im izdržljivost, brzina kretanja tela, eksplozivna brzina, fleksibilnost, agilnost, ravnoteža i koordinacija. Psihički su veoma jaki, koncentrisani od prvog do poslednjeg poena i izuzetno uporni.

Izdržljivost je kod defanzivnih igrača na izuzetno visokom nivou. U stanju su da igraju duge razmene, retko se umaraju i sposobni su da igraju veoma duge mečeve.

Brzina kretanja tela i eksplozivnost su najvažnije karakteristike defanzivnih igrača. Da bi uspešno sprovedili defanzivnu taktiku potrebno je brzo nameštanje na udarac, brza promena pravca i veliki broj kratkih sprintova.

Fleksibilnost, agilnost, ravnoteža i koordinacija omogućavaju defanzivnim igračima odigravanje udaraca iz teških pozicija, iz raskoraka ili pri proklizavanju. Takvih pozicija pri defanzivnoj taktici ima gotovo u svakoj razmeni udaraca.

SERVERI I SERVIS-VOLEJ IGRAČI

Primeri igrača kojima se igra zasniva na servisu su: Isner, Karlović i Raonić. Serveri su igrači kojima je najjače oružje servis. Pored servisa uglavnom imaju dobar forhend i solidne voleje. Preferiraju izuzetno agresivan tenis i što kraće poene. Osnovna osobina većine dobrih servera je visina, koja im pomaže da pri servisu loptu udare u višoj tački. Samim tim i procenat pogodenih prvih servisa je veći, kao i ugao koji mogu da ostvare servisom. Glavne fizičke karakteristike su im eksplozivna snaga udaraca i skočnosti, brzina pokreta pri servisu i udarcima sa osnovne linije, kao i brzina reakcije na mreži. Psihički su uglavnom prilično jaki, često igraju taj-brejkove u setovima i drže visok nivo koncentracije tokom celog meča.

Najveći nedostaci ovog tipa igrača su: brzina kretanja tela, fleksibilnost, agilnost i izdržljivost.

Servis-volej igrača u današnjem tenisu praktično nema. Do pre 15 godina ovaj stil igre bio je dominantan u tenisu i primer takvog stila igre bio je Sampras. Danas igrači uglavnom koriste servis-volej taktiku da bi iznenadili protivnika.

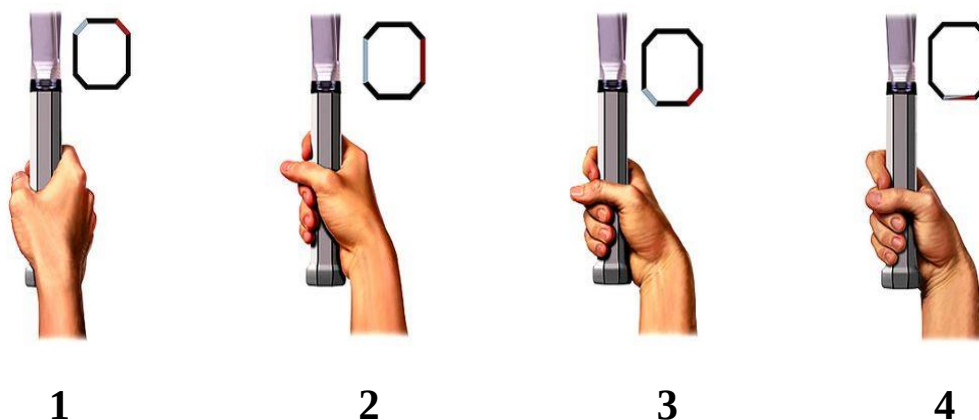
Kod ove taktike neophodna je izuzetna brzina reakcije, eksplozivna brzina i brzina kretanja tela.

2.1. Veza između taktike i tehničkih karakteristika igrača

Promatrajući udarce najboljih svetskih igrača možemo uočiti da postoji više varijanti uspešnih tehnika. Na primer, ako se postavi pitanje koji igrač na svetu ima dobar forhend, odgovora će biti mnogo: Federer, Nadal, Đoković, Del Potro, Sharapova, Serena Williams. Nema tačnog odgovora na pitanje koji je forhend najbolji. Neosporno je jedino to da su sve te varijante efikasne. Pri određivanju optimalne tehnike udaraca u takmičarskom tenisu, trener treba da posveti pažnju efikasnosti udarca, a ne estetici, tj. kako udarac izgleda (Crespo i Miley, 2002).

Ako uzmemo za primer forhend, koji je jedan od najvažnijih udaraca u tenisu, jasno je da tehnika tog udarca veoma utiče na taktiku koju će igrač primenjivati u mečevima. Isto važi i za sve ostale udarce (servis, bekhend, voleji, smeč). Način na koji igrač izvodi svaki od ovih udaraca, više ili manje utiče na taktiku.

Kod forhenda postoji nekoliko opcija kako igrač može da drži reket (istočni hvat, poluzapadni hvat, zapadni hvat, kontinentalni hvat). Svaki od ovih hvatova ima svoje specifičnosti i proizvodi da udarac bude izveden na određeni način. Istočni hvat je uglavnom pogodan za ravnije udarce. Poluzapadni hvat igraču omogućava da izvodi ravne udarce, ali i lagani top-spin forhend. Zapadni hvat se upotrebljava za top-spin udarce, a kontinentalni hvat uglavnom za slajs-forhend, ili za blokiranje lopte. Svakako da vrhunski igrači menjaju hvat prilikom izvođenja forhenda po potrebi, ali uvek postoji jedan način izvođenja udarca koji igraču najviše odgovara i u koji je najsigurniji, što u velikoj meri utiče na izbor taktike.



Slika 1. Prikaz četiri osnovna hvata u tenisu (1.Kontinentalni hvat, 2.Istočni hvat, 3.Poluzapadni hvat, 4.Zapadni hvat) (Izvor: <http://www.teniskijanje.rs/blog>, preuzeto 03.06.2019)

Model udarca i efikasnost su osnovni elementi koji određuju kvalitet tehnike. Dobra tehnika može se prepoznati po tome što sadrži sva bitna (biomehanička) obeležja modela i efikasnost u igri. Model zapravo označava kolika je sličnost igračeve tehnike s onom koja je predstavljena kao biomehanički model. To znači da je udarac čvrst, da je igrač u ravnoteži i da postoji dobra koordinacija između reketa i tela. Efikasnost označava stepen postignuća praktičnih ciljeva u odnosu na konačni ishod. Zavisi od pripreme igrača (percepcija, rad nogu, priprema reketa i tela) povezanoj sa fazom udarca (rad nogu, rad reketa i tela, kontakt s loptom). Model je određen biomehanimskim zakonitostima, dok se efikasnost odnosi na postignut ishod u igri. Ukoliko su elementi tehnike u skladu sa biomehanimskim modelom i efikasni u igri, igrač ima dobru osnovu za razvijanje tehnike u veštinu. Trener mora da proučava biomehaniku i modele kretanja kod udarca kako bi razvio sposobnost za otkrivanje odnosa između modela i efikasnosti (Crespo i Miley, 2002).

Kada je u pitanju varijabilnost teniske tehnike, stepen tolerancije je raspon prihvatljivosti određene veštine za trenera. Ukoliko je veština izvedena unutar kriterijuma koji su određeni rasponom prihvatljivosti, trener je može tolerisati kao dobru, a ispravljanje grešaka nije potrebno. Ukoliko tehnička manjkavost dugoročno ograničava razvoj igrača, znači da je igrač izvan raspona prihvatljivosti za određeni udarac, pa je potrebno ispravljanje grešaka. Trener ne bi trebao da toleriše veštinu koja je izvan raspona prihvatljivosti sve dok postoji mogućnost da se ona ispravi (Crespo i Miley, 2002).

Veza između taktike i tehnike je neraskidiva. Primeri ove povezanosti se mogu navesti za svaki element igre (mi ćemo se fokusirati na serviranje i na razmenu sa osnovne linije).

Kada je u pitanju serviranje, jasno je da tehnika servisa utiče na to kako će igrač taktički upotrebljavati svoj servis. Kako bi servis postao moćno taktičko oružje, najvažnije je razumevanje njegove biomehanike. Delovi tela čine lanac, pri čemu jedan deo lanca prenosi energiju na drugi.

Važno je razumeti da snaga servisa ne proizilazi iz ruku i trupa. Početna energija dobija se odupiranjem nogu o tlo. Primarni izvor energije za napredni servis je u nogama (savijanje i ispružanje kolena). Ta početna akcija pokreće ceo lanac.

Efikasni prenos energije kod servisa:

- 1. Razvoj početne sile kod servisa.** Ako je odupiranje nogu o tlo način dobijanja snage, tada je savijanje kolena (savijanje i ispružanje) važna tehnika koju treba trenirati.

Optimalno savijanje kolena je individualno i zavisi od snage i koordinacije servera. Dva su problema povezana sa nepravilnom upotrebom kolena:

- Nedovoljno ili preterano savijanje kolena i
- Da bi kinetički lanac bio efikasan, zahteva dobru koordinaciju. Ako savijanje i ispružanje kolena nije povezano sa ostalim delovima tela, snaga servisa će biti ograničena.

2. Rotacija kukova. Iskusan igrač prenosi energiju stvorenu savijanjem kolena i odupiranjem o tlo u trup koristeći kukove. Rotacija kukova događa se nakon savijanja i ispružanja kolena. Pokret nagore pokreće ramena gore i prema van, što podstiče kretanje reketa iza leđa. Taj pokret zahteva visok nivo koordinacije.

3. Rotacija trupa. Kada počinje prenos energije od tla preko nogu do kukova i kada kukovi dosegnu maksimalnu brzinu rotacije, počinje rotacija trupa. Većina dobrih servera ima jaku rotaciju kukova. Dobro je zapaziti da je leva ruka uvučena ispred tela i ukoso. Taj položaj ruke služi za zaustavljanje rotacije trupa, omogućujući ruci i reketu slobodno ubrzanje u smeru serviranja.

4. Rotacija ruke u ramenu. Nakon rotacije trupa, sledeća karika u lancu je rotacija ruke u području ramena. Kada je ruka potpuno ispružena iza leđa, važna je uloga rotacije ramena. U kretanju reketa prema lopti, gore i napred, nadlaktica radi internu rotaciju velike brzine.

5. Ispružanje lakta – pronacija podlaktice. Sledeća karika u lancu se odnosi na rad lakta u dva vida:

- Lakat se ispruža prema gore iz položaja iza leđa i
- Pronacija podlaktice i ručnog zgloba (rotacija podlaktice od tela na van).

Brzina izvođenja ta dva pokreta je vrlo velika i treba pripaziti na mogućnost povrede.

6. Savijanje ručnog zgloba. Kod zamaha (iza leđa) i kod ranije faze kretanja reketa napred-gore, ručni zglob je jako savijen unazad. Kako se brzina reketa ubrzava prema trenutku udarca, dlan se savija u zglobu da bi u trenutku udarca bio relativno ravan (u odnosu na podlakticu). Reket nastavlja kretanje, a ručni zglob se savija zajedno sa dlanom.

7. Izmah i skok u igralište. Završna faza prenosa težine prema napred pokreće telo unutar igrališta. Površina reketa nastavlja rotaciju od tela udesno (kod desnorukih igrača), što smanjuje opterećenje ramena. Reket se zaustavlja kraj tela. Telo je ponovo u ravnoteži i spremno za novi udarac (Crespo i Miley, 2002).

Mišljenje trenera je da snaga servisa zavisi od toga koja je noga prva ušla u igralište. Smatralo se da to treba da bude snažnija noga, ali nema dokaza da na snagu servisa utiče koja je noga (leva ili desna) prva ušla u teren, stoga server treba odlučiti koju će tehniku koristiti. U modernom tenisu gotovo 100% servera zakorače u igralište prvo prednjom nogom (levom nogom ako je igrač desnoruk, a desnom nogom ako je levoruk) (Crespo i Miley, 2002).

Da bi igrač taktički dobro koristio svoj servis važna je efikasnost, odnosno sposobnost igrača da pogađa servise tamo gde je zamislio, na način na koji je zamislio, i da mu to donosi željeni rezultat. Ukoliko igrač tehnički ne izvodi najbolje npr. slajs-servis (često ga promašuje, nema dovoljno rotacije da bi lopta bežala od protivnika, ne pogađa ga dovoljno blizu linije, protivnici ga lako pročitaju kada servira slajs-servis), drugim rečima slajs-servis mu nije efikasan, igrač će se odlučivati za druge tipove servisa (ravan servis kroz sredinu ili u telo, kik-servis koji izbacuje protivnika), naročito u najvažnijim poenima meča. Isto tako, ukoliko igrač ima izuzetno efikasan slajs servis, logično je da će ga često koristiti u mečevima.

Da bi slajs-servis bio efikasan veoma su važni sledeći tehnički detalji:

- **Bacanje loptice.** Veoma je važno kako igrač izbacuje lopticu, odnosno da li je baca uvek na isto mesto (što protivniku otežava da pročitava servis), ili je baca nešto više u desnu stranu (kod desnorukih igrača), što omogućava igraču da je bolje zaseče i da jača slajs rotaciju.
- **Momenat udarca.** Ugao između reketa i loptice je veoma važan da bi slajs-servis bio efikasan. Lopta se udara središnjim delom žica, a reket se kreće prema gore i koso po lopti, što loptici daje slajs rotaciju.

Iz ovoga se može zaključiti da, na primeru slajs-servisa, tehnika direktno utiče na efikasnost, koja utiče na taktiku serviranja.

Kada je u pitanju razmena sa osnovne linije, svakako da tehnika udaraca (forhenda i bekhenda) utiče na taktiku koju će igrač koristiti u mečevima. Postoji mnogo načina kako igrač može tehnički da izvede forhend ili bekhend udarac, ali osnovne podele se odnose na to da li igrač igra jednoručni ili dvoručni udarac, i na to kako drži reket, odnosno koji hvat koristi.

Forhend gotovo svi igrači izvode jednom rukom. Osnovna podela je u odnosu na hvat:

- **Istočni forhend.** Glavno obeležje kretanje reketa kod istočnog hvata je nazad-napred, a kod kontakta, lopta se udara ravno i u niskom luku. U trenutku udarca telo je poluzatvoreno. Dodatna snaga se postiže prebacivanjem težine tela napred na prednju

nogu. Zbog toga što je za zamah potrebno dosta mesta, kontakt sa loptom je sa strane tela i preko prednje noge. Ovakav forhend omogućava ravne udarce (Crespo i Miley, 2002).

- **Poluzapadni forhend.** Neposredno pre udarca kretanje reketa se ubrzava. Kretanje reketa u fazi udarca je odozdo-gore, ispod loptice do trenutka udarca i nastavlja se gore kroz loptu. U trenutku udarca noge su obično u otvorenom položaju. Ovakav forhend omogućava ravne udarce ili lagani top-spin (Crespo i Miley, 2002).
- **Zapadni forhend.** Zapadni forhend zahteva brzu pripremu i kretanje reketa u visini ramena. U trenutku udarca brzina reketa je vrlo velika. Udarac se izvodi u potpuno otvorenom položaju. Trenutak udarca je više i bliže telu nego kod istočnog ili poluzapadnog forhenda. Ovakav forhend omogućava top-spin udarce (Crespo i Miley, 2002).
- **Kontinentalni forhend.** Reket se kreće gore i unazad iznad nivoa nadolazeće lopte, sa lagano otvorenom glavom reketa pre nego što počne da se kreće od višeg prema nižem položaju do trenutka udarca. Udarac se izvodi sa zatvorenim položajem pokraj tela. Ovakav forhend omogućava slajs udarce (Crespo i Miley, 2002).

Kada je u pitanju bekhend, osnovna podela je na jednoručni i dvoručni:

- **Jednoručni bekhend.** Za većinu igrača koji forhend igraju istočnim, poluzapadnim ili zapadnim hvatom, igranje bekhenda jednom rukom zahteva promenu hvata. Hvat se menja pomoću ruke koja pridržava dršku, na početku zamaha. Postoje tri vrste hvata za jednoručni bekhend: istočni (ravan udarac), ekstremni (top-spin udarac) i kontinentalni (slajs-udarac).

Kod top-spin jednoručnog bekhenda, osnovno kretanje reketa prema trenutku udarca (faza udarca) događa se kada igrač zakorači desnom nogom prema lopti, a reket pritom padne ispod visine lopte koja dolazi. Savijena kolena pomažu reketu da se podigne prema trenutku udarca bez pada glave reketa. Neposredno pre udarca kretanje reketa se ubrzava, što deluje na količinu top-spin rotacije. U trenutku udarca lopta se nalazi ispred prednje noge, a reket je položen vertikalno prema tlu. Reket nastavlja kretanje prema gore nakon udarca.

Kod jednoručnog slajs udarca, kretanje reketa je ravno od gore-nazad do dole-napred. Lakat se isteže, zglobovi su čvrsti, a glava reketa je malo otvorena kod udarca. Izmah je individualan, ali reket najčešće nastavlja kretanje nadole i napred.

- **Dvoručni bekhend** ima više pozitivnih svojstava. Neki od njih su:
 - Lagana upotreba hvata sa obe ruke,

- Nema problema sa stizanjem lopti ako igrač zna da upotrebi jednoručni slajs bekhend,
- U odnosu na jednoručni bekhend potrebno je manje mišićne snage,
- Lopte koje odskaču visoko mogu se odigrati agresivno,
- Sposobnost udaranja lopte u penjanju,
- Dve ruke omogućavaju veću snagu u trenutku udarca i
- Zbog kasnijeg trenutka udarca lakše je sakriti nameru.

Hvatovi za dvoručni bekhend su:

- Dva istočna forhenda (dominira leva ruka) i
- Uobičajeni bekhend hvat za ruku koja se postavlja ispod drške i istočni forhend za drugu koja se postavlja iznad drške (dominira desna ruka).

Kod dvoručnog bekhenda, neposredno pre kontakta sa loptom, kukovi i gornji deo tela se zakreću unazad, a igrač prenosi telo prema lopti, stvarajući na taj način linearnu energiju. Kukovi uzrokuju rotaciju trupa, a lopta se udara ispred prednje noge. Glava reketa je u vertikalnom položaju, dok je reket paralelan sa tlom. Izmah je individualan, igrač najčešće završava pokret iznad ramena (Crespo i Miley, 2002).

Imajući u vidu sve navedene aspekte tehnike udaraca, taktika koju će igrač koristiti u razmenama udaraca direktno zavisi od tehnike forhenda i bekhenda. Igrač koji koristi npr. zapadni hvat kod forhenda, uglavnom će igrati snažne top-spin udarce, pokušavati da gradi poene, igrati veliki broj dijagonala kojima izbacuje protivnika van terena i igrati dosta visokih i dubokih snažnih spinova koji visoko odskaču. Sa druge strane, ukoliko koristi npr. istočni hvat, taktika će biti drugačija (agresivan i ravan forhend, kraći poeni, ne toliko kratkih dijagonala).

Svakako da u oba slučaja igrači mogu menjati taktiku i igrati raznovrsno. Igrač koji koristi zapadni forhend može da odigra i ravne udarce, isto kao što igrač sa istočnim hvatom može igrati top-spin udarce u razmenama, ali to nisu njihovi najsigurniji udarci iz prostog razloga što im je osnovna tehnika udarca takva da im je prirodnije da igraju određenim stilom.

Ako uzmemo za primer forhend udarce Del Potra i Nadala (koji imaju možda i najbolje forhende na svetu), jasno je da se njihova tehnika forhenda veoma razlikuje. Del Potro, koji koristi istočni hvat kod forhenda, igra izuzetno snažne i ravne forhende, nisko iznad mreže, dok Nadal koji koristi zapadni hvat kod forhenda igra snažne top-spin udarce, visoko iznad mreže, sa mnogo kratkih dijagonala. I jedan i drugi igrač, naravno, imaju sposobnost da igraju svoje forhende na različite načine (Del Potro može da igra top-spin forhend, a Nadal ravne forhende),

ali takve promene u taktici se uglavnom dešavaju pod uticajem protivnika. Ukoliko Nadal svojom uobičajenom taktikom, snažnim top-spin forhendom ne uspeva da kontroliše poene, odlučiće se za promenu (odigraće nekoliko ravnih i brzih forhenda). Isto važi i za Del Potra, ukoliko ne pogađa dovoljno direktnih poena forhendom, ili ukoliko protivnik ima rešenje za ravne i snažne forhende, pokušaće da nešto promeni (nešto sporije lopte, nešto više iznad mreže, više top-spin kratkih dijagonala). Ovakve promene se često dešavaju u mečevima, ali jasno je da svaki igrač želi da igra svojim stilom igre i da dominira u poenima na način koji odgovara njegovoj tehnici.

Dakle, taktika koju igrač primenjuje u razmenama udaraca (gde će slati lopte, na koji način, izbor udarca), direktno zavisi od tehnike.

Tabela 6. Uticaj tehnike na taktičke aspekte kod forhenda i bekhenda

UDARAC	TEHNIKA	TAKTIKA
FORHEND	Istočni	Ravni i agresivni udarci, nisko iznad mreže, duboki udarci, igrač stoji blizu osnovne linije, kratki poeni
	Poluzapadni	Raznovrsni udarci (ravni i top-spin)
	Zapadni	Top-spin udarci, visoko iznad mreže, više kratkih dijagonala koje izbacuju protivnika van terena, igrač stoji iza osnovne linije, duži poeni
BEKHEND	Jednoručni istočni	Ravniji udarci, igrač pozicioniran oko osnovne linije, često udara lopte u penjanju (poluvoleji sa osnovne linije), kraći poeni
	Jednoručni ekstremni	Top-spin udarci, igrač stoji iza osnovne linije, veliki broj dijagonala, duži poeni
	Dvoručni	Raznovrsni udarci (ravni i top-spin)

2.2. Tehničko-taktičke specifičnosti u odnosu na fizičke karakteristike igrača

2.2.1. Fizičke karakteristike igrača

Fizička pripremljenost označava ukupno fizičko stanje pojedinca. Fizička pripremljenost je vrlo važna za tenis, jer što je igrač pripremljeniji, njegova će izvedba biti bolja. Fizička pripremljenost ima nekoliko komponenti, čija klasifikacija se može videti u tabeli 7.

Tabela 7. Prikaz definicija i vrsta osnovnih fizičkih karakteristika (Crespo i Miley, 2002)

FIZIČKA KARAKTERISTIKA	DEFINICIJA	VRSTA
IZDRŽLJIVOST	- Mogućnost stalne fizičke aktivnosti niskog intenziteta i odlaganje zamora - Mogućnost da se izdrži više kraćih napora jakog intenziteta, tokom dužeg vremenskog perioda - Mišićna izdržljivost: mogućnost mišića da proizvodi silu tokom određenog vremenskog perioda	• Opšta • Aerobna • Anaerobna laktatna • Anaerobna alaktatna • Mišićna
SNAGA	- Maksimalna snaga koju grupa mišića može generisati protiv određenog otpora	• Maksimalna • Brzina/Eksplozivna snaga • Snaga • Izdržljivost • Gornji/donji deo tela
BRZINA	- Vreme potrebno za koordinaciju pokreta određenog zgloba ili celog tela - Sposobnost ubrzavanja i kretanja velikom brzinom na kratkim udaljenostima - Vreme reakcije: vreme potrebno za odgovor na dolazeću loptu - Eksplozivna snaga: brzina na kraćim udaljenostima (manje od 10 metara) - Izdržljivost: sposobnost održavanja brzine tokom vremenskih perioda dužih od 10-15 sekundi, odnosno sposobnost izvođenja serija intenzivnih aktivnosti s nepotpunim razdobljima oporavka	• Reakcija • Izdržljivost • Eksplozivna snaga • Snaga

FIZIČKA KARAKTERISTIKA	DEFINICIJA	VRSTA
FLEKSIBILNOST	- Radijus pokreta zgloba ili grupe zglobova	• Gornji/donji deo tela
KOORDINACIJA	- Mogućnost usklađivanja mišićne aktivnosti kako bi se izveo pravi pokret u pravom trenutku sa odgovarajućom brzinom i intenzitetom	• Opšta • Koordinacija oko-ruka
RAVNOTEŽA	- Sposobnost održavanja ravnoteže tela. - Dinamična: tokom kretanja u različitim pravcima - Statična: zadržavanje određene pozicije	• Dinamična • Statična
EKSPLOZIVNA SNAGA	- Maksimalna količina sile koju mišići ili mišićne grupe mogu generisati u što kraćem vremenskom periodu - Snaga x brzina	• Brzina • Reakcija
AGILNOST	- Mogućnost brzog kretanja i zaustavljanja, i promene smera tokom kretanja - Telesni kvalitet koji se opaža u okretnosti, brzini, fleksibilnosti, snazi i koordinaciji	• Jedna vrsta

2.2.2. Energetski zahtevi teniske igre

Razgradnjom supstance adenozin trifosfat (ATP) ljudsko telo se snabdeva energijom potrebnom za kontrakciju mišića. Međutim, količina energije koja se skladišti u telu dovoljna je samo za vežbu koja traje 2 do 3 sekunde. Zato ATP treba nadoknaditi ili „dograditi“ pre nego što telo nastavi sa radom. Da bi to bilo moguće, telo ima tri energetska sistema (tabela 8).

Tabela 8. Prikaz osnovnih obeležja i vremena trajanja tri energetska sistema čoveka (Crespo i Miley, 2002)

ENERGETSKI SISTEM	OBELEŽJE	TRAJANJE
Fosfokreatin (PC)	- Ne treba kiseonik za rad - Pruža trenutni tip energije za kratak vremenski period, npr. sprint do kratke lopte ili skok do smeča - Velika brzina opuštanja, ali mala količina energije - 50-70% je popunjeno za 30 sekundi, 100% - za 3 minuta - Od velike važnosti za eksplozivnost igrača	• Do 15 sekundi
Anaerobna glikoliza	- Ne treba kiseonik za rad - Pruža energiju iz glikogena skladištenog u aktivnom mišiću duže vreme - Srednja brzina opuštanja i srednja količina energije - Proizvodi mlečnu kiselinu koja dolaskom u krv vodi do zamora i stegnutosti - Velikim količinama mlečne kiseline treba za razgradnju više od sat vremena	• Od 15 sekundi do 1 minuta
Aerobno	- Potreban je kiseonik za rad - Pruža energiju od kiseonika na duže vreme, npr. tokom celog meča - Mala brzina opuštanja, ali velika količina energije - Koristi se da popuni aerobne sisteme, što može odložiti upotrebu anaerobne glikoloze, što odlaže zamor	• Duže vreme

Fosfokreatin i anaerobna glikoliza nazivaju se anaerobima zato što im ne treba kiseonik za rad mišića. Nasuprot tome, kod aerobnog načina je potreban kiseonik za rad mišića, a to je proces koji zahteva između 2 i 3 minuta da bi delovao u potpunosti.

Svi sistemi funkcionišu uporedo, a u zavisnosti od prirode aktivnosti, svaki zasebno ima važnu ulogu:

- Za maksimalan i vrlo kratak napor telo koristi fosfokreatin,
- Za maksimalan i duži napor koristi anaerobnu glikolizu i
- Za napor nešto manji od maksimuma a duži, koristi aerobni sistem.

Energetske potrebe za vreme meča prvenstveno zavise od dužine razmene udaraca:

- Kratke razmene udaraca (5 do 10 sekundi) – Nešto znakova zamora, brzo korišćenje fosfokreatina tokom 20 sekundi između poena ili 90 sekundi kod promene strana,
- Duge razmene udaraca (10-15 sekundi do 1-2 minuta) – Više znakova zamora, upotreba anaerobne glikolize i proizvodnja mlečne kiseline i
- Ceo meč (1 do 2-3 sata) – Za vreme oporavka od svakog od navedenih napora (20 sekundi između poena ili 90 sekundi kod promene strana), kiseonik pomaže da se nadoknade izvori anaerobne energije.

Tenis je igra koja uključuje ponavljane i kratke aktivnosti isprepletane sa kratkotrajnim periodima odmora između udaraca i dužih perioda odmora između gemova ili za vreme promene strana. U tenisu energija se dobija kombinacijom sva tri energetska sistema. Praćenje otkucaja srca tokom igre pokazalo je sledeća obeležja tenisa:

- Tenis je anaerobno-alaktatna aktivnost – Igračima je ovaj sistem potreban oko 70% vremena dok je lopta u igri,
- Tenis zahteva anaerobno-laktatnu aktivnost – Igračima je ovaj sistem potreban oko 20% vremena dok je lopta u igri i
- Aerobna osnova – Igračima je ovaj sistem potreban oko 10% vremena dok je lopta u igri (Roetert i Ellenbecker, 2003).

2.2.3. Tehničko-taktičke specifičnosti u odnosu na izdržljivost igrača

Teniseri koji su obeležili tenis u proteklih 10 godina jesu Novak Đoković i Rafael Nadal. Njihova igra se zasniva na dobrim osnovnim udarcima, brzom kretanju i izuzetno dugim razmenama, što ne bi bilo moguće da nisu na vrhunskom nivou izdržljivosti. Tokom takmičarskog dela sezone, oni nemaju vremena da posvete mnogo pažnje treningu izdržljivosti van terena, pa dolazi do integracije treninga izdržljivosti sa teniskom tehnikom i taktikom. Tako veliki broj vežbi na terenu pokriva niži i viši intenzitet sa učestalim odmorima.

Specifična izdržljivost se razvija i kroz sama takmičenja. Povećanjem zahteva teniske igre kroz predhodne godine došlo je i do povećanja opterećenja, pa se može uvideti sve veća potreba za kondicijskim treninzima i razvojem izdržljivosti koja je postala jedna od osnovnih sposobnosti koja utiče na uspeh teniske igre. Povećanjem broja turnira iz godine u godinu,

zahtevi i opterećenje tenisera su se povećali. Posledica povećanja broja turnira jeste sve veća potreba tenisera za kondicijskim usavršavanjem kako bi te zahteve mogli da podnesu.

Ono što tenis čini posebnim jesu razmene udaraca koje nemaju određeno trajanje već se koristi anaerobni izvor energije za rad u kratkim intenzivnim kretanjama i udarcima, dok sa druge strane takav meč može trajati 3 i više sati, što znači da aerobne sposobnosti moraju omogućiti optimalan oporavak tokom odmora u meču. Pojavom umora dolazi do značajnog pada preciznosti što znači da funkcionalne sposobnosti treba održavati na veoma visokom nivou pošto nam one omogućuju optimalno izvođenje tehničko-taktičkih rešenja.

Anaerobni sistem je aktiviran akcijama brzine i eksplozivne snage kao što su izlasci na mrežu, brze razmene udaraca sa osnovne linije sa naglim promenama pravca kretanja, ali i pojedinačnim elementima tehnike u kojima dominira eksplozivna snaga (servis, smeč). Suprotno, sve faze igre niskog intenziteta aerobnog su tipa, pri čemu tu spadaju i sve pauze između poena i promene strana. Za vreme njih aerobni sistem nadoknađuje energetski dug (kiseonički dug) stvoren u fazama igre visokog intenziteta.

Ne može se generalizovati i odrediti standardno opterećenje teniske igre, jer ono zavisi od mnogo faktora kao što su protivnici, podloge, stil igre, uslovi, nivo treniranosti. Nivo zahteva teniske igre treba sagledati individualno za svakog igrača. Igrači koji se baziraju na igri sa osnovne linije, dugim razmenama i defanzivnom taktikom, imajuće veće opterećenje tokom meča nego igrači koji igraju agresivnim stilom igre sa dosta izlazaka na mrežu, koji igru baziraju na snažnom servisu i kratkim poenima.

Izdržljivost je u tenisu uvek imala značajno mesto. Po hijerarhiji sposobnosti od kojih zavisi uspešnost u tenisu samo je koordinacija važnija od izdržljivosti, međutim ne bi se smelo generalizovati, već sve sposobnosti moraju biti u sinergiji, odnosno posmatra se njihov ukupni uticaj, jer osim što teniser mora biti izdržljiv, brz, eksplozivan, odnosno kondicijski spreman, on sve sposobnosti koje poseduje mora da uskladi sa tehničko-taktičkom izvedbom na treningu, nakon čega sledi ispoljavanje svih ovih sposobnosti tokom meča.

Npr. eksplozivan igrač koji ima dobar servis, a nema sposobnost da ponavlja taj servis na određenom nivou tokom određenog vremena zasigurno će biti podložan umoru koji će dodatno uticati na smanjenje preciznosti. Ovo je samo jedan primer kako bi igrač morao da bude na vrhunskom nivou svih motoričkih i funkcionalnih sposobnosti koji se treniraju na specifičan način prilagođen specifičnim zahtevima teniske igre.

Glavni faktor koji ograničava i utiče na izvedbu je umor. Osoba je izdržljiva kada se ne umara lako ili može u stanju umora da nastavi rad. Sportisti su to u stanju ako se prilagode na specifičnosti rada koji izvode. Velika je važnost izdržljivosti u tenisu jer je to sport u kojem dolazi do mnogobrojnih ponavljanja tehničkih i taktičkih elemenata, pa izdržljivost mora biti na optimalnom nivou kako bi uopšte bilo moguće efikasno izvođenje određenih tehničkih elemenata (Kaučić, 2015).

2.2.4. Tehničko-taktičke specifičnosti u odnosu na snagu igrača

Snaga kod ljudi iz sportskih krugova izaziva najviše nejasnoća i nerazumevanja od svih ostalih motoričkih sposobnosti. Veliki broj ljudi ima asocijaciju ogromnih *bodybuilder-a*, no to je samo jedan od velikog broja načina na koji se manifestuje snaga kao motorička sposobnost.

Tenis je sport dinamičke snage (karakteristična je povećana napetost mišića u dve faze, faza skraćivanja i faza produžavanja mišića). Tenis je takođe sport repetitivne snage koja predstavlja sposobnost dugotrajnog rada u kojem je potrebno savladati odgovarajuće opterećenje u dinamičkom režimu rada (mišićna izdržljivost). U tenisu dominira eksplozivna snaga i to tri tipa: brzine (kratki sprintevi), udaraca (forhend, bekhend, servis) i skočnosti (skokovi pri servisu i smeču), i sva tri tipa su u visokoj povezanosti i zavisnosti. Još jedan oblik snage prisutan u tenisu je pliometrijska snaga, koja omogućuje mišićima da se refleksno skrate u trenutku kada dođe do njihovog preistezanja. U tenisu pliometrijski pokreti su prisutni u jako puno pokreta. Npr. kod svih brzih i naglih promena pravaca kretanja ili kod servisa, pliometrijska snaga dolazi do izražaja. Pliometrijska snaga je u izrazito visokoj povezanosti sa eksplozivnom snagom sva tri gore navedena tipa i agilnošću, odnosno sposobnošću brze promene pravca kretanja. Takođe, ne treba zanemariti statičku snagu koju, za razliku od dinamičke, karakteriše povećana napetost mišića, ali bez promene dužine (razne vrste izdržaja pojedinih delova tela, npr. izdržaj u čučnju). U tenisu su izvršno sredstvo za razvoj snage tetiva i ligamenata.

Snaga je količina rada po jedinici vremena i možemo je smatrati eksplozivnošću mišića ili mišićne grupe. Mišićna snaga je funkcija jačine umnožena sa brzinom. Razliku jačine od snage možemo najbolje prikazati ako uporedimo *bodybuilder-a* sa teniserom. Trenažne metode *bodybuilder-a* uključuju spore i snažne pokrete uz visok nivo opterećenja, manji broj ponavljanja ili niži opseg. Iako *bodybuilder-i* mogu proizvesti veliku količinu sile, oni ne mogu proizvesti snagu (silu pri velikoj brzini) i nedostaje im eksplozivnosti koja je potrebna u tenisu. Treniranje mišićnog sistema u tenisu zahteva niže opterećenje, više ponavljanja i vežbe koje se izvode

velikom brzinom koje će omogućiti mišićima proizvodnju snage. Trening tenisa mora zaokružiti sva tri područja: jačinu, snagu i izdržljivost (Roetert i Ellenbecker, 2003).

Potrebno je da igrač pomoću specifičnog programa treninga snage koji uključuje koncentrične i ekscentrične pokrete vežba mišiće koji omogućavaju izvođenje udaraca, ali i one koji stabilizuju i zaustavljaju telo. Jasno je da snaga svih ovih mišića utiče na tehniku udaraca, a samim tim i na taktiku. Npr. teniser koji igra defanzivno i drži loptu u igri, igra duge poene sa puno trčanja, mora da ima izuzetno snažan donji deo tela jer mu je to potrebno da bi uspešno sprovodio takvu taktiku (npr. Andy Murray). Sa druge strane, igrač koji igra agresivniji tenis, snažno servira, izlazi na mrežu, igra kraće poene, ne bazira svoju igru toliko na trčanju i stizanju svake lopte već na snažnim udarcima koje teraju protivnika na trčanje (npr. Tomas Berdych), pa je potrebno da ima snažniji gornji deo tela.

2.2.5. Tehničko-taktičke specifičnosti u odnosu na brzinu igrača

Brzina kao motorička sposobnost se može definisati kao sposobnost čoveka da određeni pokret ili kretanje tela u prostoru izvede za što kraće vreme u tačno definisanim uslovima. Postoje 4 osnovna tipa brzine:

- Brzina jednostavnog pokreta,
- Brzina frekvencije pokreta,
- Brzina kretanja tela u prostoru i
- Brzina reakcije.

Brzina glave reketa postaje sve važnija komponenta u teniskoj igri. Ona igraču daje mogućnost udaranja loptice velikom brzinom. Brzina glave reketa motoričkim sledom počinje iz nogu i prenosi se do podlaktice pa na reket i lopticu, istovremeno omogućavajući igraču kontrolu brzine i rotacije loptice. Brzinom glave reketa igrač može regulisati da li lopticu želi da udari snažno ili joj želi dati više rotacije.

Brze noge, brza rotacija podlaktice, prenos brzine i završno ubrzanje reketa šakom, kojom će se dodatno povećati brzina glave reketa, ključ je uspešnosti brzog izvođenja udarca. Povećanjem brzine kretanja bilo kojeg dela tela, pa tako i povećanjem brzine podlaktice i šake, igrač će nesvesno uticati na inervaciju i nekih drugih mišićnih grupa u pokretu zbog kojih će se nehotice remetiti struktura preciznog kretanja potrebnog za izvođenje složene tehnike kao što je

udarac reketom u tenisku lopticu. Igrač kada izvodi neko kretanje maksimalnom brzinom, neće moći precizno da upravlja pokretom i da ga kontroliše u svim delovima njegovog izvođenja. Razlika je što se pri maksimalnoj brzini izvođenja u pokret unosi dodatna količina mišićne snage nekih mišićnih grupa koje inače ne bi trebale, što može poremetiti kvalitet tehničke izvedbe. Zato je vrlo složeno utvrditi koja je to brzina kojom se pokret izvodi dovoljno brzo, a da se pri tom ne poremeti tehnička izvedba i ne izgubi kontrola nad lopticom.

Brzina reakcije predstavlja vreme reakcije na određeni stimulans. Brzina reakcije je od velike važnosti, posebno kod riterniranja i igre na mreži. Kod riterniranja je to zbog velikih brzina servisa u današnjem tenisu, pa igrač za ritern ima jako malo vremena (pri servisu od 200 km/h svega nekoliko desetinki). Kada je u pitanju igra na mreži potrebni su izuzetni refleksi jer je rastojanje između igrača tada manje, pa loptica brže stiže do igrača na mreži. Iz ovih razloga jasno je da brzina reagovanja može uticati na izbor taktike (da li će igrač češće izlaziti na mrežu, ili da li će čekati servis bliže osnovnoj liniji ili daleko iza linije). Iako postoje urođene razlike u brzini reakcije kod svakog pojedinca, ona se može bitno poboljšati treningom (<https://studenti.rs/skripte/sport/brzina-kao-bazicna-motoricka-sposobnost/>, preuzeto 01.06.2019).

Faktori koji utiču na brzinu reakcije:

- Identifikacija onoga što se vidi,
- Izbor odgovora na ono što se vidi i
- Organizacija poruke koja će biti poslata mišićima.

Igrači bi morali da rade na smanjenju vremena reagovanja tako što posmatraju putanju lopte, pokrete protivnika i situacijske osobine igre (protivnikove slabosti i sklonosti) (Roetert i Ellenbecker, 2003).

Brzina kretanja tela i agilnost predstavljaju sposobnost igrača da se brzo kreće po terenu kako bi došao u poziciju za udarac. Agilnost omogućuje igraču čvrstu bazu i pravilnu poziciju iz koje će udariti loptu. Brzina trčanja do lopte je vrlo važna, ali je njeno poboljšanje ograničeno iz razloga što je brzina u velikoj meri urođena.

Na profesionalnom nivou tenisa razmena od 10 udaraca traje samo 15 sekundi, a ipak zahteva u proseku barem 4 promene pravca lopte po jednom poenu. Većina sprintova na teniskom terenu je između 2 i 6 metara. To znači da su start i eksplozivna snaga (trčanje kratkog sprinta) od velike važnosti za tenisera.

Eksplzivna brzina je potrebna tokom prva 2-3 koraka do daleke ili kratke lopte. Brzina pokrivanja igrališta je sposobnost igrača da se zaustavi, održi ravnotežu, zauzme pripremni položaj na terenu i da bude opet spreman na eksplozivno kretanje. Tenis je sport donjeg dela tela, snažne noge nužne su za razvoj tehnike kretanja – kretanje prema udarcu i nakon udarca.

Jedna od najvažnijih stvari za uspešno izvođenje tehničkih i taktičkih rešenja u tenisu jeste postavljati se u pravilan pripremni položaj za udarac. Nije dovoljno samo imati brze noge da bi se stigla loptica, već i ostvariti dobru ravnotežu kada se do nje stigne. Postoje dve osnovne vrste ravnoteže: statička (sposobnost održavanja statičke pozicije) i dinamička (sposobnost održavanja ravnoteže za vreme kretanja). Dinamička ravnoteža je najvažnija za tenis. Igraču koji je zadržao ravnotežu između dva udarca treba manje truda za uspešnu tehniku. Da bi igrač imao stabilan oslonac, njegova stopala moraju biti ispod njega i razmaknuta za širinu ramena. Naravno da to nije uvek moguće, naročito kada igrač stiže izuzetno tešku loptu. Tajna je u održavanju kontrole nad centrom težišta tela (Crespo i Miley, 2002).

Centar težišta tela je tačka oko koje telo ostvaruje najbolju ravnotežu. Tokom poena u meču, centar težišta može biti u nekim trenucima i izvan tela. Stizanje teških lopti i iskoraci za loptom povlače telo iz njegovog centra ravnoteže i usporavaju sledeći pokret, zbog čega igrač ima manje snage za udarce. Kada centar težišta igrač ima u liniji sa osloncem on je u ravnoteži, a kada ga još spusti dobija veću stabilnost (Roetert i Ellenbecker, 2003).

Brzina igrača, nameštanje na udarce i prosto način kako igrač pokriva teren, izuzetno utiču na odabir taktike. U svakoj od 5 osnovnih situacija u igri brzina ima određeni uticaj:

- **Serviranje.** Da bi igrač odservirao snažan i ravan prvi servis, kakav je u današnjem tenisu neophodan, potrebno je da brzina glave reketa, odnosno brzina pokreta bude velika.
- **Riterniranje.** Kod ritern udaraca najvažnija je brzina reakcije.
- **Razmena sa osnovne linije i pasing udarci.** Brzina kretanja tela, agilnost i ravnoteža su izuzetno važni u razmenama udaraca sa osnovne linije i pasing udarcima. Takođe treba izvoditi pokrete udaraca na način da se ne poremeti tehnička izvedba, a opet dovoljno brzo. Brzina reakcije je važna, naročito u defanzivnim situacijama.
- **Igra na mreži.** Kod voleja najvažnija je brzina reakcije.

2.2.6. Tehničko-taktičke specifičnosti u odnosu na fleksibilnost igrača

Termin fleksibilnost potiče od latinske reči *flexibilis* što znači savijati, savijanje. Fleksibilnost predstavlja motoričku sposobnost koja se odnosi na gipkost tela pri izvođenju različitih pokreta. Fleksibilnost je zapravo sposobnost izvođenja pokreta velikom amplitudom, a najčešća mera fleksibilnosti je maksimalna amplituda pokreta delova tela u pojedinim zglobnim sistemima.

Trening fleksibilnosti najčešće se preskače i najmanje ceni kao komponenta kvalitetnog kondicijskog programa. Neki razlozi za to uključuju sledeće:

- Istezanje nije baš udobno,
- Rezultati istezanja igračima nisu tako očigledni,
- Većina igrača nema specifično vodstvo o tome kako, zašto i kada se istezati i
- Treneri fleksibilnosti posvećuju manje pažnje nego drugim komponentama kondicijskog treninga.

Izvođenje gotovo svih teniskih zahvata zahteva produženje i skupljanje tkiva. Postoji nekoliko tipova fleksibilnosti. Statička fleksibilnost opisuje količinu kretanja koja se postiže oko zgloba ili niza zglobova tokom mirovanja. Dinamička fleksibilnost odnosi se na aktivno kretanje u zglobu ili više njih, i predstavlja količinu kretanja koju igrač može izvršiti dok izvodi servise, udarce sa zemlje i voleje.

Činjenice koje utiču na fleksibilnost su nasleđe, nervno-mišićne komponente i temperatura tkiva. Kada je reč o nasleđu, telesna građa određuje sveukupni potencijal fleksibilnosti. Vid nasleđa i građa tela koji utiču na fleksibilnost uključuju oblik i položaj zglobnih površina kao i konstrukciju i oblik zglobne čaure, mišića, tetiva i ligamenata. Mišićno vreteno kontrolni je mehanizam smešten između mišićnih vlakana. Kada se mišić prebrzo istegne, mišićno vreteno šalje signal središnjem nervnom sistemu da skrtati mišić. S tim refleksom, mišić se skraćuje i kontrahuje, sprečavajući proces istezanja. Treća činjenica koja utiče na fleksibilnost je temperatura tkiva. Toplina povećava svojstva produženja i savijanja mekog tkiva. Zagrevanjem pre istezanja, usled podizanja telesne temperature i probijanja znoja, fleksibilnost se efikasnije povećava, uz manje mikrotrauma u tkivu koje se isteže.

Tenis postavlja ogromne zahteve na različite delove tela u ekstremnim pokretima. Npr. opseg pokreta koji je ramenu potreban tokom izvođenja spoljne rotacije pri servisu, uveliko opterećuje prednju stranu ramena. Teniseri su fleksibilni dok izvode tu spoljnu rotaciju

zahvaljujući vežbanju servisa, ali imaju ograničenu unutrašnju rotaciju. Da bi popravili tu neravnotežu u fleksibilnosti igračima se preporučuju specifične vežbe istezanja mišića leđa i ramena (spoljnih rotatora).

Tokom meča igrači moraju proizvesti veliku količinu snage i brzine dok se nalaze u istegnutom položaju. Kondicijski program koji uključuje vežbe fleksibilnosti sigurno će igraču dati opseg kretnji koji je potreban za optimalnu performansu. Fleksibilnost, u kombinaciji sa sposobnošću proizvodnje snage u tim ekstremnim pokretima, vrlo je važna u tenisu. Koristi fleksibilnosti:

- Omogućuje specifično jačanje pri ekstremnim pokretima,
- Prilagođava igrača na stres pomažući tkivu da delotvornije raspodeli sudare i sile opterećenja,
- Olakšava rad suprotnih mišićnih grupa osiguravajući manje ograničene pokrete, povećava snabdevanje tkiva hranljivim materijama,
- Dozvoljava dobru formu bez kompenzacije drugih segmenata tela i
- Sprečava neravnotežu koja se javila zbog specifičnosti sporta i svakodnevnih aktivnosti (Kuzminski, 2017).



Slika 2. Primer vežbe istezanja mišića grudi, ramena i ruku (Izvor: <http://strelicarstvo.com/razgibavanje/>, preuzeto 03.06.2019)

Uticaj fleksibilnosti na tehniku i taktiku svakako da postoji. To se najbolje vidi na primeru Novaka Đokovića, koga danas smatraju za najfleksibilnijeg igrača na svetu. Na početku karijere, Novakov stil igre je bio izrazito napadački, stajao je blizu osnovne linije i pokušavao da diktira poene snažnim udarcima sa osnovne linije. Kako su godine prolazile, Novak je razvijao svoju fleksibilnost, a njegova tehnika i stil igre su se dosta promenili. Danas su njegove defanzivne sposobnosti na najvećem mogućem nivou. Sposobnost da iz potpune defanzive odigra snažne udarce (naročito dvoručni bekhend iz raskoraka) postali su njegov zaštitni znak.

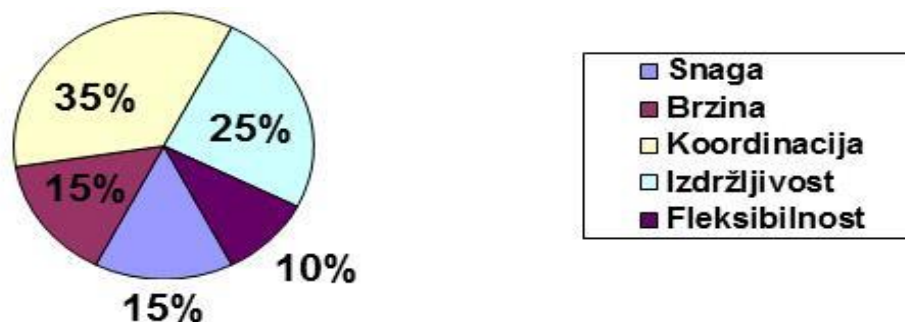


Slika 3. Dvoručni bekhend iz raskoraka (Izvor: <https://www.atptour.com/en/news/nadal-djokovic-wimbledon-2018-sf-preview>, preuzeto 03.06.2019)

Fleksibilnost izuzetno utiče na tehniku izvođenja ovakvih udaraca, kao i na sposobnost odigravanja izuzetno teških i niskih udaraca. Fleksibilan teniser ima sposobnost da se istegne, napravi špagu i spusti svoje telo skoro do podloge, i na taj način stigne do lopte i vrati je u teren. Fleksibilnost može imati veliki uticaj na odigravanje passing udaraca u slučaju kada igrač udara loptu iz kretanja.

2.2.7. Tehničko-taktičke specifičnosti u odnosu na koordinaciju igrača

Tenis je sport u kome igrač nikada ne ponovi isti udarac, svaka lopta je drugačija i svaka situacija u igri je specifična. To zahteva visok nivo svih motoričkih sposobnosti među kojima najvišu poziciju zauzima koordinacija. Koordinacija se još naziva i motoričkom inteligencijom, pa je svakako ključna za uspeh u sportu poput tenisa koji od igrača zahteva visok nivo „motoričke“ i „opšte“ inteligencije.



Slika 4. Raspodela motoričkih sposobnosti bitnih za uspeh u tenisu izraženo u % (Izvor: <http://fitness.bluegym.hr/razvoj-koordinacije-tenisaca/>, preuzeto 03.06.2019)

Prema definiciji koordinacija je sposobnost upravljanja pokretima celog tela ili delovima lokomotornog sistema, a manifestuje se brзом i preciznom izvedbom složenih motoričkih zadataka, odnosno brzim rešavanjem motoričkih problema. Za efikasnu tehničku izvedbu udaraca potrebno je u početku razvijati koordinaciju pokreta kao prvu u nizu kvalitativnih motoričkih sposobnosti. Koordinacija pokreta u prostoru motoričkih sposobnosti obuhvata čitav niz akcionih faktora. Kako je ona odgovorna za rešavanje složenih motoričkih zadataka njena uloga je ključna pri usvajanju novih motoričkih zadataka. Razvijati koordinaciju kod igrača znači neprestano ga stavljati u nove i drugačije situacije na terenu raznim vežbama i zadacima koji u igri nisu uobičajeni. Svaki novi pokret koji igrač uči, svaka nova vežba ili zadatak koji se pred igrača postavlja razvija koordinaciju pokreta.

Položaj igrača u zavisnosti od situacije na terenu deli se na fazu odbrane (faza primanja loptice) i fazu napada (faza vraćanja loptice).

Faza primanja loptice se sastoji od nekoliko celina:

- Vreme odgovora na udarac,

- Procena loptice,
- Brzina rada nogu,
- Priprema delova tela i priprema brzine i
- Dinamička ravnoteža.

Faza vraćanja loptice:

- Trenutak udarca-tajming,
- Okretnost tela i improvizacija,
- Dodir i osećaj,
- Dinamička ravnoteža i
- Ritam i brzina opuštanja delova tela.

Zahvaljujući vremenskoj komponenti u tenisu i potrebi ubrzanja glave reketa, važno je imati sposobnost koordinacije različitih delova tela u zadanom vremenu koje je u tenisu obično vrlo kratko. Koordinacija, brzina reakcije, sposobnost brze promene pravca kretanja i pri svemu tome zadržati telo u savršenom ravnotežnom položaju, osnovni su elementi efikasne tehnike. Treneri sa igračima moraju da rade na razvoju koordinacije i to prvenstveno one od kojih se sastoji primanje i slanje loptice (<http://fitness.bluegym.hr/razvoj-koordinacije-tenisaca/>, preuzeto 03.06.2019).

2.3. Tehničko-taktičke specifičnosti u odnosu na psihološke karakteristike igrača

Za vreme meča igrač se u svojoj glavi bori s protivnikom, ali vrlo često i sa samim sobom. Mentalno stanje ima prilično veliki uticaj i na fizičko stanje. Psihološka obeležja tenisa uključuju:

- Tenis je individualni sport. Individualni sportovi su više stresni nego ekipni;
- Tenis je složen sport koji zahteva visok nivo koordinacije i može biti vrlo frustrirajući;
- Igrač mora donositi veliki broj odluka u kratkom vremenskom periodu;
- Ima puno praznog hoda (između poena i tokom promene strana);
- Ne postoji *time-out* i zamena igrača;

- Kod nekih udaraca (servis i ritern) igrač ima vremena za pripremu pre odigravanja udarca;
- Sistem brojanja je takav da igrač nije nikada siguran u krajnji ishod;
- Na većini turnira je zabranjeno aktivno učešće trenera (davanje saveta tokom meča);
- Sistem takmičenja je skoro uvek na ispadanje;
- Različiti uslovi su iscrpljujući: tipovi lopti, podloga, format igranja;
- Nikada se ne zna koliko će trajati meč. Nema vremenskog ograničenja;
- Često se ne zna kada će početi meč, jer se na turnirima mečevi igraju jedan iza drugog;

Osnovne mentalne veštine potrebne za takmičarski tenis su:

- Motivacija,
- Koncentracija,
- Kontrola emocija i
- Samopouzdanje.

Motivacija je želja za početkom i istrajnost u nekoj aktivnosti. Ona je motor ponašanja. Bez motivacije nema ni akcije. Motivacija je takođe usko povezana sa predanošću. Predani igrači treniraju jače, imaju želju za igranjem, stalnim napretkom i pokazuju entuzijazam za trening.

Postoje unutrašnja i spoljašnja motivacija. Igrači kod kojih prevagu ima unutrašnja motivacija igraju tenis jer ga vole. Žele da se takmiče, da budu uspešni i da steknu veštinu. Igraju zbog ponosa, užitka, sreće, zabave, znatiželje. Igrači sa spoljašnjom motivacijom su oni koji žele opipljive ili neopipljive nagrade. Moguće je da teniseri igraju zbog oba tipa motivacije. Unutrašnje nagrade su uvek bolje za održavanje dobre motivacije, dok spoljašnje nagrade pomažu kod početne motivacije igrača za tenisom.

Vrste problema sa motivacijom:

- **Nedostatak motivacije.** Nedostatak motivacije za trening tokom dugih razdoblja, nema motivacije tokom igranja na manjim turnirima, igrač gleda na trening kao na nešto monotono i dosadno, opadanje motivacije zbog uticaja drugih činjenica (nekoliko poraza za redom, promena trenera, povrede).

- **Previše motivacije.** Igranje vrlo važnih mečeva, igranje za velike novčane nagrade, nakon niza pobeda.
- **Negativna motivacija.** Strah od poraza ili pobede, strah od određenih protivnika ili turnira, strah od povreda, zabrinutost od reakcije drugih.
- **Lažna motivacija.** Loš motiv, loša spoljašnja motivacija, loše samonagrađivanje (Crespo i Miley, 2002).

Koncentracija je, najjednostavnije rečeno, sposobnost zadržavanja prisutnosti u sadašnjem trenutku, mogućnost fokusiranja pažnje na relevantne aspekte meča/treninga i održavanja pažnje tokom trajanja meča/treninga. Koncentracija je verovatno najvažnija mentalna veština potrebna za uspeh u takmičarskom tenisu. Dobra koncentracija je usmeravanje pažnje na one aspekte igre koji su relevantni za izvedbu, a loša na one nerelevantne. Igrač stoga mora znati koji su važni aspekti u svakoj fazi meča i usmeriti svoju pažnju na njih.

Većina situacija u tenisu zahteva stalno prebacivanje pažnje s jednog aspekta na drugi. Kontrola nad koncentracijom znači kontrolu nad njenom širinom i smerom pažnje. Kada igrač ima problema, to je najčešće zato jer primenjuje pogrešan tip koncentracije u određenoj situaciji. Efikasna koncentracija je upotreba ispravnog tipa koncentracije u pravom trenutku. U tenisu igrač gubi koncentraciju najčešće kada usmerava pažnju prema pogrešnom aspektu igre, tj. kada je cilj njegove pažnje pogrešan. Kada igrači nauče kako suziti područje na koje usmeravaju pažnju (fokusiranje na žice na reketu), postižu maksimalan nivo koncentracije, zato jer su tada u potpunosti koncentrisani.

Načini uspostavljanja koncentracije (ponašajni rituali igrača) za različite udarce i situacije u igri se mogu videti u tabelama 9 i 10.

Tabela 9. Primeri određenih ponašajnih rituala i njihove svrhe prilikom pripreme za servis (Crespo i Miley, 2002)

DEO RITUALA	SVRHA
1. Prilagođavanje stepena uzbuđenja	Oporavak od predhodnog poena
2. Odluka gde servirati	Jasni cilj
3. Prilazak liniji	Početak servisa
4. Duboki udah	Opuštanje
5. Vizuelizacija servisa	Videti i osetiti servis
6. Odbijanje lopte o podlogu	Sprečavanje negativnih misli, dobijanje ritma
7. Fokusiranje pažnje na mesto gde se želi servirati	Sužavanje fokusa

Tabela 10. Primeri određenih ponašajnih rituala i njihove svrhe prilikom pripreme za ritern (Crespo i Miley, 2002)

ELEMENTI RITUALA	SVRHA
1. Odluka gde se želi riternirati	Smer, dužina, visina
2. Odluka kako riternirati	Vrsta udarca, efekat
3. Zauzimanje pozicije za ritern	Koristiti raspoloživo vreme, menjati kod problema
4. Fokus na servera i bacanje lopte	Traženje podsticaja na akciju
5. Upotreba podsticajnih reči	Podsetnik za određenu akciju

Kontrola emocija i nivo uzbuđenosti od ključne su važnosti za tenis. Dokazano je da na određenom nivou uzbuđenosti igrači postignu idealno mentalno stanje koje je usko povezano sa dobrom izvedbom („igranje u zoni“). Kada „igra u zoni“ igrač igra na višem nivou nesvesnog nego što je to uobičajeno. To igrači zovu „vrhunac izvedbe“, tj. više stanje svesti povezano sa igrom na automatskom nivou. Važan cilj za igrača je sposobnost stalnog postizanja takvog stanja tokom meča uprkos različitim otežavajućim činjenicama. Važno je napomenuti da svaki igrač ima optimalnu zonu ili stanje koje zavisi od različitih faktora, kao što su individualne razlike i obeležja situacije. Posao trenera je pomaganje igračima da pronađu i održe to stanje kroz prepoznavanje i kontrolu stepena uzbuđenosti.

Najbolju izvedbu imaju igrači kod kojih je nivo uzbuđenosti umeren (između 140 i 170 otkucaja srca u minutu). To znači da je određen nivo uzbuđenosti potreban i neophodan za igranje tenisa. Igrači treba da dostignu minimalni nivo aktivacije kako bi postigli dobru izvedbu. Važno je uočiti da ne postoje dva igrača koji kontrolišu svoja osećanja na isti način. Nadal je bliži preuzbuđenosti (visokoj aktivaciji) prilikom najbolje izvedbe, dok je Federer bliži području niske aktivacije, a obojica postižu izvanredne rezultate. Do problema dolazi kada je igrač previše ili premalo uzbuđen. Do neuzbuđenosti ili niske aktivacije dolazi kada igrač ne dođe do nivoa potrebnog za optimalnu izvedbu. Preuzbuđenost se pojavljuje kada igrač pređe nivo aktivacije potrebne za optimalnu izvedbu. Svaki igrač bi trebalo da bude svestan vlastitog idealnog nivoa uzbuđenosti i da prepozna rituale za postizanje optimalne izvedbe. Sa druge strane, ne zahtevaju svi udarci isti nivo uzbuđenosti. Npr. kod serviranja igrač mora da bude opušten i smiren kako bi postigao maksimalnu brzinu glave reketa, dok je kod riterna bolje da igrač bude na višem nivou aktivacije kako bi mogao brže da reaguje na servis.

Pre svega igrač mora biti svestan svojih različitih emocionalnih stanja u igri. Iz teniskih mečeva nemoguće je ukloniti situacije u kojima je igrač pod pritiskom. Igrači mogu da vežbaju kako da prevaziđu anksioznost, nervozu i strah koje takve situacije stvaraju.

U sledećoj tabeli prikazano je više načina kako se može podići nivo uzbuđenosti:

Tabela 11. Prikaz fizičkih i psihičkih primera podizanja nivoa uzbuđenosti (Crespo i Miley, 2002)

FIZIČKI	PSIHIČKI
• Energične kretnje, skakanje u mestu na prstima između poena, stopala neka su stalno u pokretu • Povećanje frekvencije disanja sa nekoliko kratkih udisaja/izdisaja • Igrač treba da izgleda da je pun energije • Igrač treba da stvori jaku mentalnu sliku igranja najboljeg tenisa u životu	• Pozitivne izjave • Izjave raspoloženja • Na situacije treba gledati kao na izazov • Treba pokušati dati 100% svojih mogućnosti • Treba misliti na stvari koje stvaraju energiju • Kao krajnje sredstvo igrač se treba razbesniti • Slušanje brze i glasne muzike

U sledećoj tabeli je prikazano više načina za smanjenje anksioznosti, nervoze ili straha:

Tabela 12. Prikaz fizičkih i psihičkih primera za smanjenje anksioznosti, nervoze ili straha (Crespo i Miley, 2002)

FIZIČKI	PSIHIČKI
• Opustanje mišića dlanova, ruku i vrata stežući ih i opuštajući napetost • Igrač treba da razume signale koje mu telo šalje. Ne treba zameniti znakove spremnosti (ubrzavanje pulsa) za znakove napetosti • Izdisaji prilikom udaraca • Otresite ruke, ramena i dlanove • Usporite uzimajući više vremena između poena • Prođite kroz rituale • Izgledajte samopouzdanost, smireno, imajte situaciju pod kontrolom	• Prepoznajte kada postajete nervozni • Ne bojte se nervoze jer je to znak da ste u meču i da vam je stalo do rezultata • Gledajte na stresnu situaciju kao na normalnu. Mora biti stresa! • Fokusirajte se na stvari koje možete da kontrolišete • Zapamtite da se vaš protivnik možda nalazi u istom stanju • Treba se fokusirati na igru poen po poen • Igrajte da pobedite, a ne da ne izgubite • Ne treba razmišljati o greškama • Stvoriti dobar plan igre i pridržavati ga se • Slušanje lagane i tihe muzike

Samopouzdanje je očekivanje uspeha ili neuspeha od strane igrača. Samopouzdanje je verovanje da igrač može uspešno igrati u određenoj situaciji. Najdosledniji faktor koji razlikuje

vrlo uspešne igrače od onih manje uspešnih je samopouzdanje. Vrhunski igrači pokazuju jaku veru u svoje mogućnosti. Kada igrač ima odbrambene ili negativne misli, često pomiče svoje težište unazad (veća težina je na petama). Tada je izvan ravnoteže i često nema dovoljno snage za udarac jer igra rukama umesto celim telom.

Samopouzdanje podstiče pozitivne misli i emocije, poboljšava koncentraciju, igrači biraju teže izazove, jača im upornost i spremniji su za velike napore. Samopouzdanje takođe utiče na izbor udaraca i čini igrača optimističnijim i realističnijim. Samopouzdanje uveliko zavisi od nivoa tehničke perfekcije.

Nedostatak samopouzdanja:

- Posebno kod izjednačenih/neizvesnih mečeva,
- Može se dogoditi u određenim situacijama (meč-lopta, *break*-prilika, sigurno vođstvo),
- Zavisi od razvoja meča (gubitak servisa ili stalno stizanje rezultata),
- Nakon gubitka nekoliko mečeva za redom i
- Nedostatak samopouzdanja često će biti povezan samo sa određenim udarcima ili situacijama (forhend, drugi servis, smeč). U tim situacijama nije reč o mentalnom problemu, već o tehničkom ili taktičkom problemu.

Presamouverenost je verovanje da ste bolji od svojih stvarnih mogućnosti. Uobičajena je kada igrači koji su na različitim nivoima igraju jedan protiv drugog. Događa se ili da igrač precenjuje svoje sposobnosti ili da podcenjuje protivnikove. Tokom meča presamouverenost dovodi do igranja bez plana, igrač na početku meča dolazi u nepovoljan položaj, pa mu je još teže da stiže rezultat i pobedi (Crespo i Miley, 2002).

3. ANALIZA TEHNIČKO-TAKTIČKIH KARAKTERISTIKA PROTIVNIKA

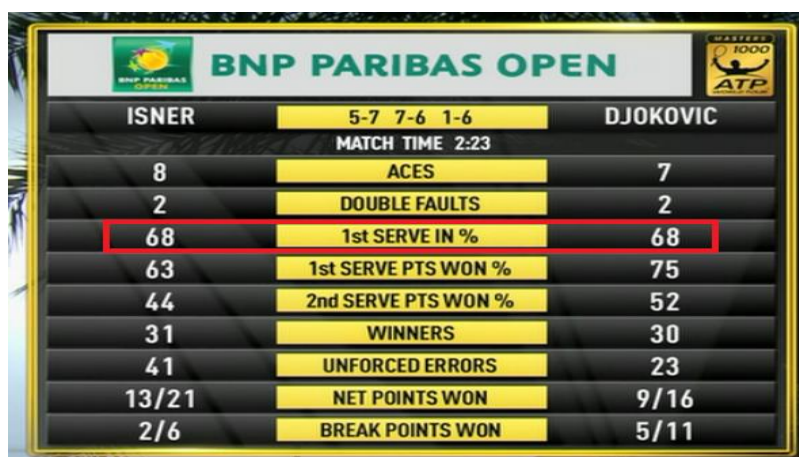
Praćenje i analiza igre protivnika sastavni je deo pripreme vrhunskih tenisera. *Scouting* je detaljno proučavanje takmičarske izvedbe potencijalnog protivnika, njegovih vrlina i nedostataka, na osnovu kojih trener i igrač pripremaju taktički plan koji će biti primenjen. Podatke o protivniku možemo prikupljati na više načina. Zahvaljujući modernim tehnologijama, trenerima su danas na raspolaganju specijalizovani računarski programi koji vrlo kvalitetno obrađuju veliki broj korisnih informacija. Dobro organizovani sportski klubovi čak zapošljavaju profesionalce koji se bave isključivo tim poslom. *Scout*-i prikupljaju podatke o protivnicima, a zatim ih isporučuju trenerskim timovima na analizu. U tenisu, najčešće je trener taj koji obavlja celokupni posao, od sakupljanja informacija pa do obrade istih.

Podaci o protivniku koje treba analizirati:

- **Igra na servisu.** Potrebno je analizirati: procenat prvog servisa, smer prvog i drugog servisa, rotacije i brzina, procenat dobijenih poena nakon prvog i drugog servisa i taktičke odluke s obzirom na rezultat.
- **Igra na riternu.** Potrebno je analizirati: slabiju i jaču stranu protivnika, smer riterna na prvi i na drugi servis, poziciju igrača na riternu i odabir udarca na riternu (rotacije, agresivnost).
- **Razmena udaraca.** Potrebno je analizirati: sa koje strane terena je protivnik opasniji (forhend ili bekhend), količinu grešaka i vinera, poziciju protivnika na terenu (u odbrani, napadu, neutralnoj razmeni), karakteristike protivničke lopte (rotacija, brzina, visina iznad mreže, dubina, promena ritma), kao i da li protivnik ima bolje dijagonale ili paralele.
- **Igra na mreži.** Potrebno je analizirati: učestalost dolazaka na mrežu, učinak protivnika na mreži, poziciju na mreži i smerove voleja i smeča.
- **Psihološka analiza.** Potrebno je analizirati: mentalne kvalitete i nedostatke protivnika, pristup (borbenost, agresivnost), reakcije na situacije u igri (kada vodi, kada gubi, pri izjednačenom rezultatu), nivo koncentracije i mentalnu izdržljivost.
- **Fizičke sposobnosti.**

3.1. Analiza servisa

Procenat prvog servisa je veoma važan statistički podatak, jer u današnjem tenisu prvi servis stvara veliku prednost u poenima. Ukoliko se ispostavi da protivnik ima visok procenat pogođenih prvih servisa, igrač mora taktički dobro da pripremi svoj ritern (blok ritern, brzina reakcije).



ISNER	5-7 7-6 1-6	DJOKOVIC
MATCH TIME 2:23		
8	ACES	7
2	DOUBLE FAULTS	2
68	1st SERVE IN %	68
63	1st SERVE PTS WON %	75
44	2nd SERVE PTS WON %	52
31	WINNERS	30
41	UNFORCED ERRORS	23
13/21	NET POINTS WON	9/16
2/6	BREAK POINTS WON	5/11

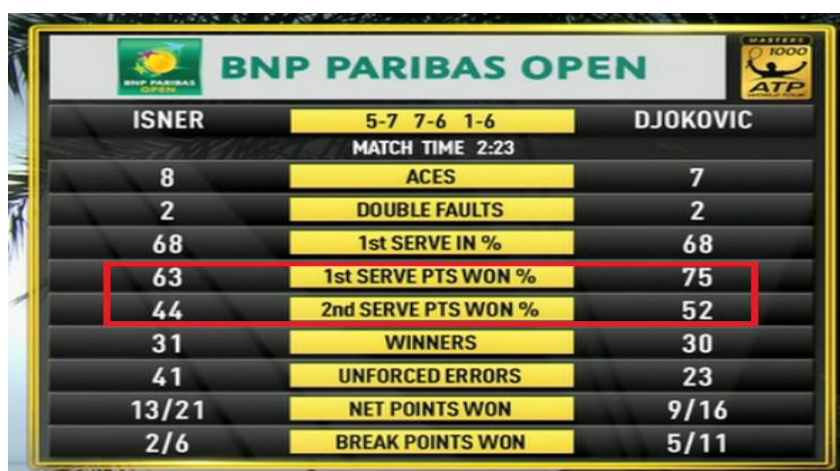
Slika 5. Procenat pogođenih prvih servisa u meču (Izvor: https://www.reddit.com/r/tennis/comments/20i57x/match_thread_j_isner_vs_n_djokovic_semifinal_bnp/, preuzeto 03.06.2019)

Smer prvog i drugog servisa – na slici se jasno vidi gde je igrač slao svoje servise i u kom procentu. Na ovom primeru (slika 6) se vidi da je igrač na *deuce* strani svoj prvi servis češće koristio da izbaci protivnika van terena, dok je na prednost strani gotovo podjednako slao prve servise u oba ugla servis polja. Druge servise je na obe strane slao u bekhend protivnika (dešnjaka).



Slika 6. Prikaz smera prvog i drugog servisa Andy Roddick-a u meču izraženo u procentima, kao i tačna mesta odskoka lopte prilikom servisa (Izvor: <http://news.bbc.co.uk/sport2/hi/tennis/4648715.stm>, preuzeto 03.06.2019)

Procenat dobijenih poena nakon prvog i drugog servisa – takođe veoma bitan podatak, jer ako protivnik ima visoke procenat osvojenih poena na prvom i drugom servisu, to znači da je jako teško napraviti brejk.

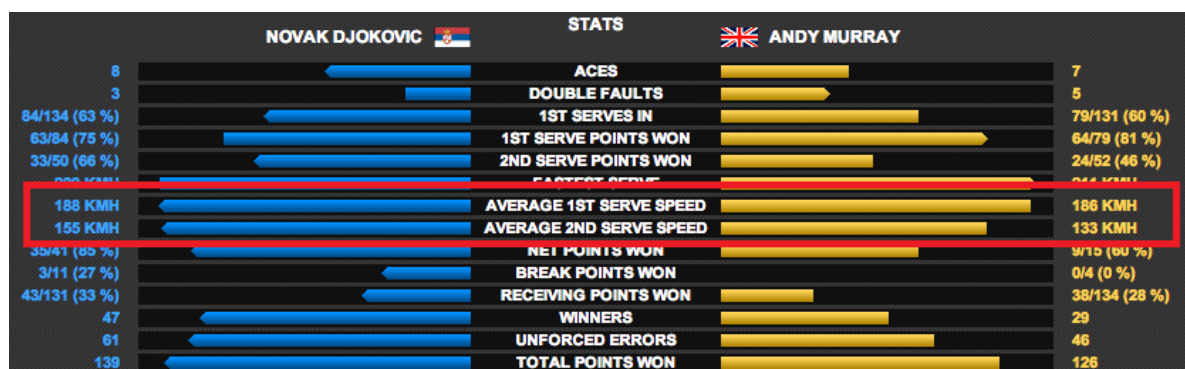


ISNER	5-7 7-6 1-6	DJOKOVIC
MATCH TIME 2:23		
8	ACES	7
2	DOUBLE FAULTS	2
68	1st SERVE IN %	68
63	1st SERVE PTS WON %	75
44	2nd SERVE PTS WON %	52
31	WINNERS	30
41	UNFORCED ERRORS	23
13/21	NET POINTS WON	9/16
2/6	BREAK POINTS WON	5/11

Slika 7. Procenat osvojenih poena nakon prvog i drugog servisa u meču (Izvor: https://www.reddit.com/r/tennis/comments/20i57x/match_thread_j_isner_vs_n_djokovic_semifinal_bnp/, preuzeto 03.06.2019)

Rotacije servisa trener može analizirati kada uživo posmatra meč budućeg protivnika, ili analizom snimaka meča. Veoma je važno da igrač unapred zna kako protivnik servira, koje rotacije najčešće koristi, koliko brzo idu njegovi servisi, kako servira u najvažnijim trenicima meča (brejk, set, meč lopte). Npr. ukoliko protivnik izuzetno koristi kik-servis (spin rotacija), igrač mora biti spreman za visok odskok, pa je potrebno pripremiti se za riterne iz terena (u penjanju), ili daleko izvan terena (u padanju).

Što se tiče brzine protivnikovog servisa, prosečna brzina prvog i drugog servisa je važan podatak za igrača.



NOVAK DJOKOVIC	STATS	ANDY MURRAY
8	ACES	7
3	DOUBLE FAULTS	5
84/134 (63 %)	1ST SERVES IN	79/131 (60 %)
63/84 (75 %)	1ST SERVE POINTS WON	64/79 (81 %)
33/50 (66 %)	2ND SERVE POINTS WON	24/52 (46 %)
188 KMH	FASTEST SERVE	144 KMH
188 KMH	AVERAGE 1ST SERVE SPEED	186 KMH
155 KMH	AVERAGE 2ND SERVE SPEED	133 KMH
35/41 (85 %)	NET POINTS WON	9/15 (60 %)
3/11 (27 %)	BREAK POINTS WON	0/4 (0 %)
43/131 (33 %)	RECEIVING POINTS WON	38/134 (28 %)
47	WINNERS	29
61	UNFORCED ERRORS	46
139	TOTAL POINTS WON	126

Slika 8. Prikaz prosečne brzine prvog i drugog servisa u meču (Izvor: <https://blogs.glowscotland.org.uk/glowblogs/scuodeportfolio1/2015/11/18/tennis-and-mathematics/>, preuzeto 03.06.2019)

Veoma je važno analizirati i kako protivnik servira u odnosu na rezultat (kako servira kada su brejk lopte, kada ima prednost u gemu, kada je neizvestan rezultat npr. *tie-break*, kako servira nakon 2 ili 3 sata igre).

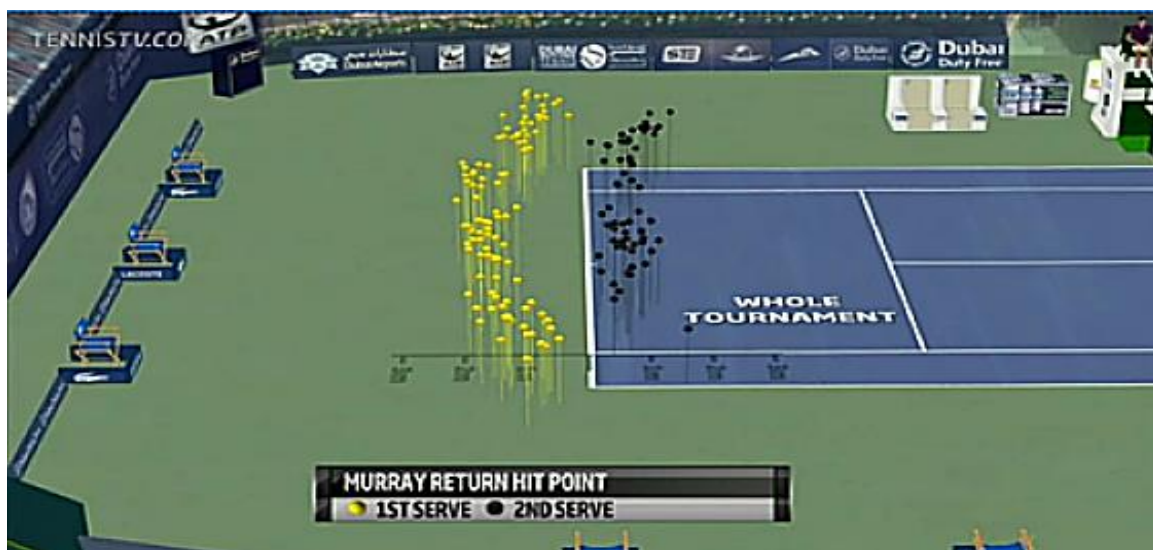
3.2. Analiza riterna

Pre svega važno je utvrditi da li protivnik igra bolje ritern iz forhenda ili bekhenda. Tu je bitno analizirati procenat vraćenih servisa forhendom i bekhendom, dubinu riterna sa obe strane, broj direktnih poena riternom sa obe strane, kao i procenat osvojenih poena nakon riterna sa oba udarca na prvi i drugi servis. Upoređivanjem tih statističkih podataka može se zaključiti sa koje strane je protivnik slabiji na riternu, što igrač treba taktički da koristi, naročito u najvažnijim trenucima meča.

Trener takođe treba da analizira smer riterna na prvi i na drugi servis koji protivnik najčešće i najbolje koristi (da li su to dijagonale, paralele, kratke dijagonale, dubok ritern po sredini).

Odabir udarca na riternu – trener treba da analizira kako protivnik izvodi riterne (kojom rotacijom, brzinom, visina, dubina, agresivnost). Da li protivnik na prve servise dobro koristi blok ritern, ili pokušava češće da odigra agresivno? Da li protivnik češće igra top-spin duboke riterne ili ravne i agresivne? Igrač mora znati na koji način protivnik najčešće izvodi ritern udarce. Dobar primer je ritern Rafaela Nadala, čija je primarna taktika za riterniranje da odigrava duboke i poluvisoke ritern udarce sa mnogo top-spin rotacije. Tim riternom on ne pokušava da osvaja direktne poene, već da protivniku maksimalno oteža prvi udarac nakon servisa.

Pozicija igrača na riternu i trenutak kada udara loptu na prvi i na drugi servis je veoma važan podatak za igrača. Igrač na osnovu toga može taktički da isplanira kako će koristiti svoj servis. Na sledećem primeru (Slika 9) vidimo kako Andy Murray po pravilu prvi servis vraća sa oko 1 ili 2 metra iza osnovne linije, dok kod drugog servisa svaki put udara loptu iz terena (u penjanju).



Slika 9. Prikaz tačnih momenata udarca lopte prilikom riterna Andy Murray-a u meču na protivnikov prvi i drugi servis (Izvor: <https://montrealgazette.com/sports/tennis/hawkeye-stats-great-addition>, preuzeto 08.06.2019)

3.3. Analiza udaraca sa osnovne linije

Analizom broja vinera i neiznuđenih grešaka najbolje može da se utvrdi na koji način protivnik igra. Strpljivi igrači koji u razmenama uglavnom igraju defanzivno i čekaju grešku protivnika gotovo uvek će imati manji broj grešaka i vinera od agresivnog igrača. Važno je pratiti odnos vinera i grešaka, jer analizom samo jednog od ta dva podatka može se steći pogrešan utisak o kvalitetu protivnika. Npr. napraviti 31 viner u meču od 3 seta je jako dobar statistički podatak, ali kada na taj podatak dodamo da je isti igrač napravio 41 neiznuđenu grešku, jasno je da je njegov odnos negativan (-10). Iz tog podatka se može zaključiti da taj igrač igra izuzetno agresivno i riskantno u razmenama sa osnovne linije.

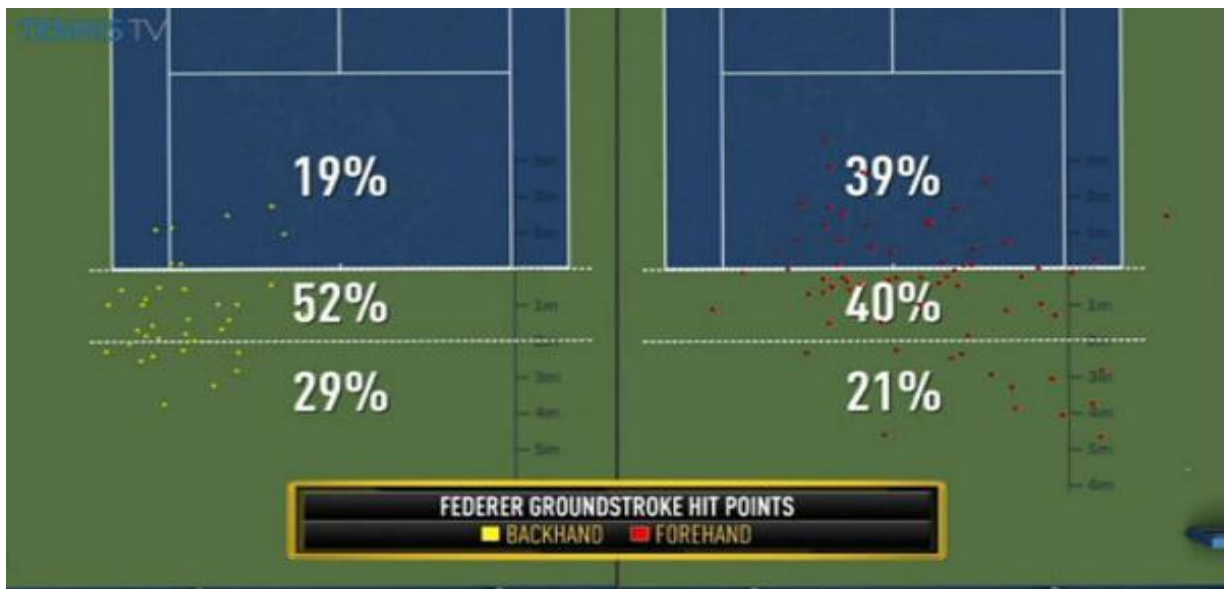
BNP PARIBAS OPEN		
ISNER	5-7 7-6 1-6	DJOKOVIC
MATCH TIME 2:23		
8	ACES	7
2	DOUBLE FAULTS	2
68	1st SERVE IN %	68
63	1st SERVE PTS WON %	75
44	2nd SERVE PTS WON %	52
31	WINNERS	30
41	UNFORCED ERRORS	23
13/21	NET POINTS WON	9/16
2/6	BREAK POINTS WON	5/11

Slika 10. Prikaz odnosa winner-a i neiznuđenih grešaka u meču (Izvor: https://www.reddit.com/r/tennis/comments/20i57x/match_thread_j_isner_vs_n_djokovic_semifinal_bnp/, preuzeto 03.06.2019)

Kada ovaj odnos analiziramo u odnosu na pojedinačni udarac (odnos vinera i grešaka sa forhend i sa bekhend strane), lako se može zaključiti koji je udarac kvalitetniji kod protivnika. Takođe, broj vinera i grešaka sa forhend i bekhend strane je pokazatelj kako protivnik taktički koristi svoje udarce (npr. ako protivnik sa forhend strane ima 12 vinera i 10 grešaka, a sa bekhend strane tri vinera i dve greške, jasno je da je forhend ofanzivniji udarac, odnosno udarac kojim protivnik pokušava da izvrši pritisak i da kontroliše razmenu, dok je bekhend defanzivniji i sigurniji, odnosno udarac sa manje rizika).

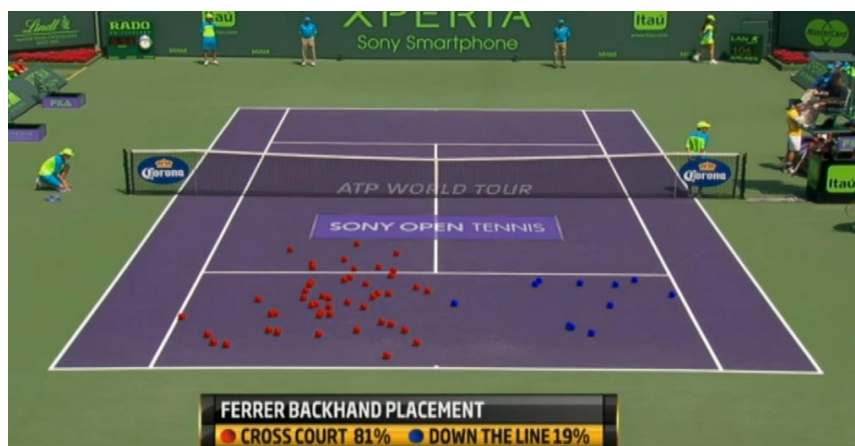
Pozicija protivnika na terenu – veoma je važno analizirati gde protivnik stoji prilikom razmena udaraca (da li je daleko iza osnovne linije, oko osnovne linije, ili u terenu) i kada udara lopte (kada ulazi u teren i udara lopte u penjanju, a kada se odaljava i igra lopte u padanju).

U ovom primeru vidimo kako Federer u razmenama sa osnovne linije svoj forhend čak 39% udara iz terena, dok je na bekhend strani taj procenat znatno manji (19%). Jasno je da je pozicija na terenu dosta blizu osnovne linije, s tim što forhend Federer izvodi dosta agresivnije i češće u penjanju nego bekhend (slika 11).



Slika 11. Prikaz tačnih momenata udaraca Roger Federer-a forhendom i bekhendom u meču, kao i procenat odigranih udaraca iz terena, do 2 metra iza osnovne linije i iza 2 metra od osnovne linije (Izvor: <http://computerratings.blogspot.com/2015/07/who-has-played-in-most-leagues.html>, preuzeto 03.06.2019)

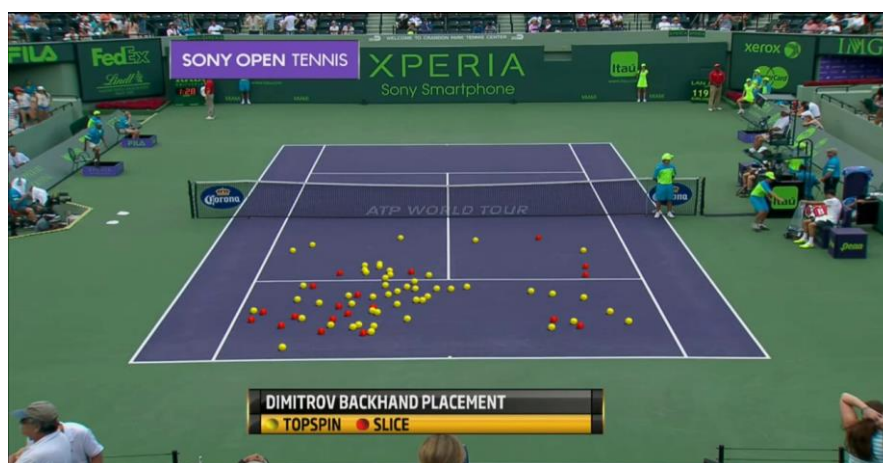
Karakteristike protivničke lopte i smer prilikom razmena udaraca:



Slika 12. Prikaz tačnih momenata odskoka lopte nakon bekhenda Davida Ferrer-a u meču, kao i procenat odigranih bekhend udaraca po dijagonali i paraleli (Izvor: <http://www.changeovertennis.com/stats-introducing-the-forehand-and-backhand-efficiency-rating/>, preuzeto 03.06.2019)

U ovom primeru (slika 12) vidimo da je David Ferrer čak 81% bekhend udaraca poslao dijagonalno, a samo 19% po paraleli (na forhend igraču koji igra desnom rukom).

Karakteristike protivničke lopte (rotacija, brzina, visina, dubina, promena ritma) najbolje je analizirati uživo na meču ili analizom snimaka meča. Igrač mora znati kakvim udarcima protivnik raspolaže.



Slika 13. Prikaz tačnih mesta odskoka lopte nakon bekhend top-spin i bekhend slajs udaraca Grigora Dimitrova u meču (Izvor: <https://www.howitworksdaily.com/hawk-eye-tennis-greatest-innovation-that-keeps-wimbledons-umpires-on-their-toes/>, preuzeto 03.06.2019)

Na ovom primeru (slika 13) vidimo kako Grigor Dimitrov menja ritam kod svog bekhenda (žutom bojom su označeni top-spin bekhend udarci, a crvenom slajs udarci).

3.4. Analiza igre na mreži

Kada je u pitanju igra na mreži, najvažnije stavke koje trener treba da analizira su učestalost izlazaka i učinak protivnika na mreži.

BNP PARIBAS OPEN		
ISNER	5-7 7-6 1-6	DJOKOVIC
MATCH TIME 2:23		
8	ACES	7
2	DOUBLE FAULTS	2
68	1st SERVE IN %	68
63	1st SERVE PTS WON %	75
44	2nd SERVE PTS WON %	52
31	WINNERS	30
41	UNFORCED ERRORS	23
13/21	NET POINTS WON	9/16
2/6	BREAK POINTS WON	5/11

Slika 14. Prikaz odnosa učestalosti i učinka na mreži u meču (Izvor: https://www.reddit.com/r/tennis/comments/20i57x/match_thread_j_isner_vs_n_djokovic_semifinal_bnp/, preuzeto 03.06.2019)

U ovom primeru (slika 14) vidimo da je Đoković u meču 16 puta izašao na mrežu, a da je 9 puta uzeo poen, što je malo iznad 50%. Sa druge strane, Isner je češće izlazio na mrežu (21 put), a učinak mu je takođe nešto iznad 50% (13 poena).

Učestalost izlazaka na mrežu protivnika, igraču pokazuje koliko je protivnik agresivan i koliko je spreman da napada i prilazi mreži, a učinak pokazuje koliko je sposoban da izlaske na mrežu pretvori u poene.

Ukoliko je budućem protivniku procenat uspešnosti na mreži visok, igrač će morati da igra nešto riskantnije passing udarce u meču (direktni poeni passing udarcem). Ukoliko je učinak nizak, passing udarci ne moraju biti toliko riskantni (u tim situacijama precizno odigran passing pod noge protivnika može često biti dovoljan da se osvoji poen).

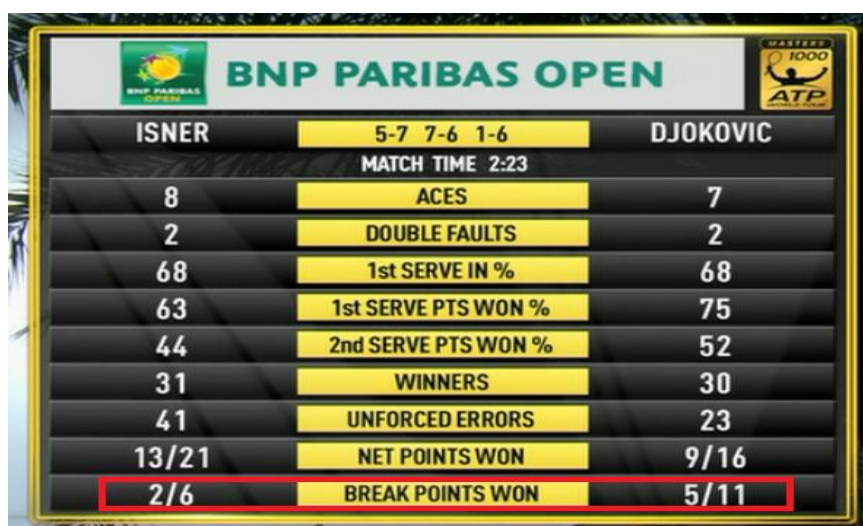
Pozicija protivnika na mreži – trener bi trebao da analizira kako protivnik pokriva mrežu, koju poziciju zauzima kada prilazi mreži, koju nakon odigranog voleja, da li jednako dobro pokriva dijagonalu i paralelu, da li se previše približi mreži. Takve informacije pomažu igraču kod passing udaraca (npr. ako igrač zna da protivnik dosta priđe mreži češće će koristiti lob udarce, ili ukoliko stoji dosta daleko od mreže može češće igrati passing udarce pod noge protivnika).

Smerovi voleja i smeča – trener ovom analizom može pomoći igraču da bolje predvidi na koju će stranu protivnik odigrati volej ili smeč. Npr. ako je trener analizirao igru na mreži

protivnika i utvrdio da iz bekhend voleja najčešće odigrava skraćene voleje, igrač će u meču to očekivati i biti spreman da istrči ka mreži svaki put kada passing udarac odigra na bekhend stranu protivnika.

3.5. Psihološka analiza

Kada su u pitanju mentalni kvaliteti i nedostaci protivnika, najvažnije je analizirati kako protivnik reaguje na određene situacije u meču (kako se ponaša kada vodi, kada gubi, kada je neizvestan rezultat, pod pritiskom). Statistički podatak koji dobro pokazuje mentalnu čvrstinu igrača je procenat spasenih i iskorišćenih brejk lopti.



BNP PARIBAS OPEN		
ISNER	5-7 7-6 1-6	DJOKOVIC
MATCH TIME 2:23		
8	ACES	7
2	DOUBLE FAULTS	2
68	1st SERVE IN %	68
63	1st SERVE PTS WON %	75
44	2nd SERVE PTS WON %	52
31	WINNERS	30
41	UNFORCED ERRORS	23
13/21	NET POINTS WON	9/16
2/6	BREAK POINTS WON	5/11

Slika 15. Prikaz odnosa iskorišćenih i spasenih brejk lopti u meču (Izvor: https://www.reddit.com/r/tennis/comments/20i57x/match_thread_j_isner_vs_n_djokovic_semifinal_bnp/, preuzeto 03.06.2019)

Na ovom primeru (slika 15) vidimo da je Đoković od 11 brejk lopti iskoristio čak 5, što je skoro 50%, dok je Isner iskoristio 2 od 6, što je 33%. To je dobar pokazatelj mentalne čvrstine i koncentracije u najvažnijim trenucima meča, odnosno sposobnosti igrača da se izbori sa pritiskom.

Kada je u rezultatskom zaostatku, trener treba da obrati pažnju na ponašanje protivnika. Da li je borben, željan pobede, motivisan da preokrene rezultat, pozitivan, smiren, ili je nervozan, uplašen, ravnodušan, odnosno da li se predaje u tim situacijama. Isto važi i za situacije kada rezultatski vodi u meču. Da li kod protivnika postoji strah od pobede, da li je opušteniji kada vodi, da li mu opada koncentracija.

Još jedna važna psihološka karakteristika koju trener mora da analizira jeste mentalna izdržljivost protivnika. Trener mora da obrati pažnju da li protivnik ima uspone i padove kada je koncentracija u pitanju ili je konstantno psihički stabilan tokom celog meča. Ukoliko ima padove, važno je znati kada ti mentalni padovi nastupaju (u *tie-break-u*, na početku meča, nakon promene strana, nakon iscrpljujućih dugih razmena, nakon gubitka ili osvajanja seta).

3.6. Analiza fizičkih sposobnosti

Statistički podatak koji mnogo govori o fizičkim sposobnostima, a i o samom stilu igre protivnika jeste ukupna dužina koju igrač pretrči na meču.

SHANGHAI ROLEX MASTERS		
DJOKOVIC	4-6 4-6	FEDERER
MATCH TIME 1:35		
190 KMH	AVG. 1ST SERVE SPEED	193 KMH
150 KMH	AVG. 2ND SERVE SPEED	156 KMH
75	POINTS PLAYED ON SERVE	72
12	FOREHAND WINNERS	11
7	BACKHAND WINNERS	0
38	PTS WON UNDER 5 SHOTS	39
21	PTS WON BETWEEN 5-9 SHOTS	32
8	PTS WON OVER 9 SHOTS	9
1821 M	TOTAL DISTANCE RUN	1557 M

Slika 16. Prikaz ukupne pređene distance oba igrača na meču (Izvor: <https://twitter.com/tennistv/status/520935142979035136>, preuzeto 03.06.2019)

U ovom primeru (slika 16) vidimo da je Đoković pretrčao 264 metra više od Federera u meču. To znači da su se razmene udaraca odvijale tako da je Federer bio taj koji je češće diktirao poene, a Đoković igrao defanzivno i pokušavao da stiže lopte i vraća u teren.

Trener treba da analizira ovaj podatak kod protivnika na celom turniru, ili na nekoliko turnira. Ukoliko se ispostavi da je konstantno u svim mečevima određeni igrač više pretrčao od svojih protivnika, jasno je da se radi o defanzivnijem tipu igrača, i obrnuto (manja pretrčana dužina – agresivniji igrač). Sa druge strane, ako taj podatak varira od meča do meča, u pitanju je svestraniji tip igrača.



Slika 17. Prikaz ukupne distance koju je svaki polufinalista Wimbledon-a 2016. godine pretrčao od prvog kola do polufinalnih mečeva (Izvor: <https://www.si.com/tennis/2016/07/07/wimbledon-semifinals-federer-raonic-murray-berdych-distance-run>, preuzeto 03.06.2019)

U ovom primeru (slika 17) vidimo distancu koju su sva četiri igrača pretrčala na Wimbledon-u 2016. godine do polufinala. Ako uporedimo distancu koju je Raonić pretrčao (5,27 milja) sa distancom koju je Murray pretrčao (7,17 milja), jasno je da imamo potpuno dva različita igrača, različitih fizičkih sposobnosti i stilova igre.

Trener mora analizirati sve fizičke karakteristike protivnika kako bi svog igrača dobro pripremio za meč. Jedna od najbitnijih karakteristika je izdržljivost. Potrebno je analizirati da li se protivnik umara nakon dugih razmena udaraca i da li je sposoban da u kontinuitetu igra duge razmene. Takođe, da li je protivnik umoran nakon 3 ili 4 sata igre, ili ukoliko su predhodni mečevi trajali dugo.

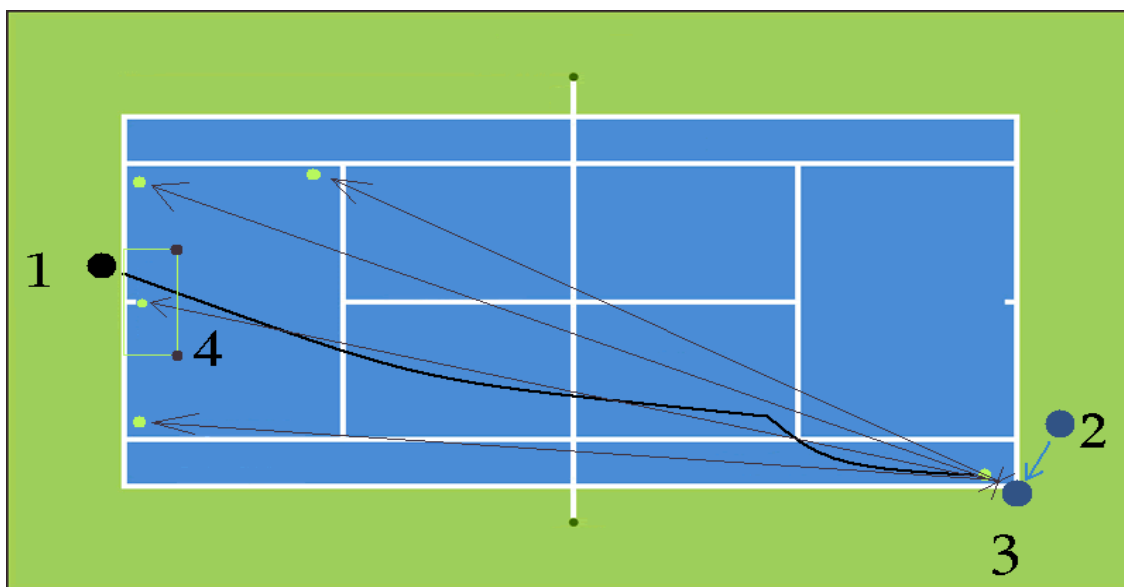
To može mnogo uticati na taktiku koju će igrač koristiti. Npr. ukoliko igrač zna da protivnika posle 3 sata igre stiže umor, ta informacija može pozitivno psihički uticati na igrača (igrač zna da će imati šansu u dugom meču, protivnik će početi više da greši). Ako se protivnik umara nakon dugih razmena, igrač će držati lopticu u igri, igrati sigurno i bez mnogo rizika i sačekati greške protivnika. Jako bitna informacija za igrača je i brzina protivnika (utiče na odabir taktike). Npr. ukoliko je protivnik veoma brz, igrač će manje koristiti *drop-shot* udarce.

4. PRIMERI TEHNIČKO-TAKTIČKE PRIPREME TENISERA

1. Analizom je utvrđeno da:

- protivnik, kada servira na prednost strani, svoje druge servise u 88% slučajeva izvodi kik (spin) rotacijom u dalji ugao servis polja (servis koji odskoče visoko i izbacuje igrača van terena).
- je najveći procenat izgubljenih poena na drugi servis u situacijama kada je riternom izbačen van terena (top-spin kratka dijagonala) i kada je ritern odigran duboko po sredini (agresivan ritern pod noge).

Vežbe za ritern bekhendom iz terena („u penjanju“) i daleko van terena („u padanju“) na prednost strani (slika 18 i slika 19):

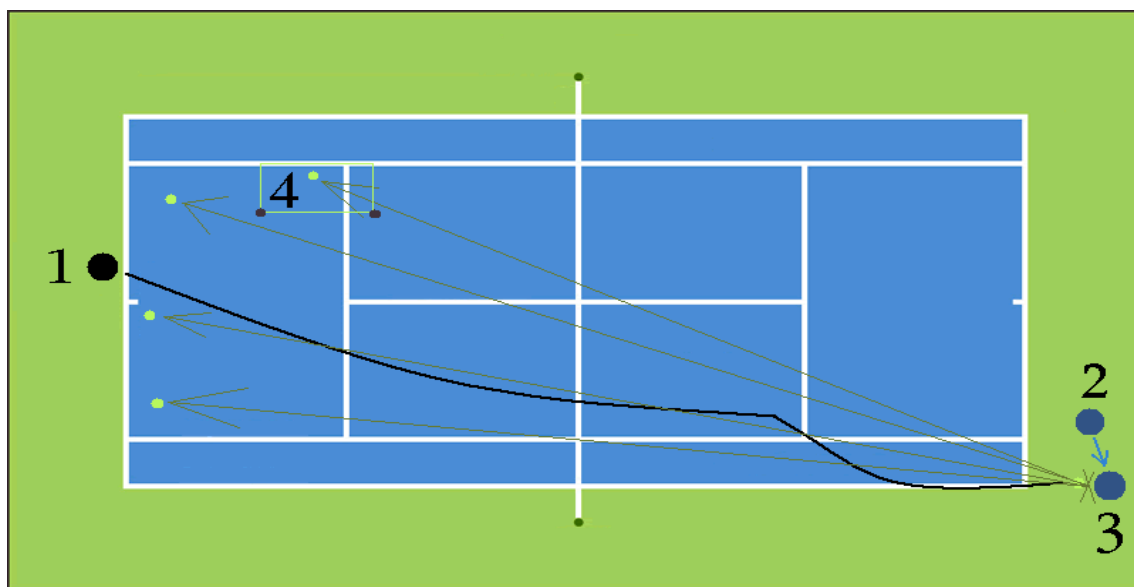


Slika 18. Vežba za ritern bekhendom iz terena („u penjanju“) na prednost strani (Izvor: <http://healthyfamily20.me/ultimate-guide-to-gardening/>, preuzeto 06.06.2019)

Trener (ili partner) servira kik (spin) servis na prednost stranu u dalji ugao servis polja (1), a igrač se nalazi u svojoj standardnoj poziciji za ritern (2). Zadatak igrača je da ritern odigra iz terena, dok je lopta u penjanju (3). U prvom delu vežbe igrač sam bira gde će poslati svoj ritern (duboka paralela, po sredini, duboka dijagonala, kratka dijagonala).

Pošto je utvrđeno da protivniku ne odgovaraju duboki ritern udarci po sredini kao i kratke dijagonale iz riterna, trener može u drugom delu vežbe formirati mete na svojoj strani terena pomoću čunjeva (4). Kada se ritern izvodi iz terena mnogo je lakše odigrati agresivno i snažno pod noge protivnika od kratke dijagonale top-spinom, pa je zato

najbolje metu postaviti na sredinu terena. Zadatak igrača je da pokuša da pogodi metu agresivnim (ravnim) riternom iz terena. Vežba se može izvesti tako da se poen nakon riterna nastavlja, a mogu se i izvoditi samo servis i ritern. Trener povremeno u toku vežbe treba da promeni smer servisa i odservira kroz sredinu (može promeniti i rotaciju i brzinu servisa). Na taj način vežba postaje realnija i igrač će imati osećaj kao da igra meč.



Slika 19. Vežba za ritern bekhendom daleko van terena („u padanju“) na prednost strani (Izvor: <http://healthyfamily20.me/ultimate-guide-to-gardening/>, preuzeto 06.06.2019)

Vežba se izvodi na potpuno isti način kao predhodna, s tim što je zadatak igrača da odigra ritern van terena, dok je lopta u padanju (3). Takav ritern ne bi trebao da bude previše riskantan, već odigran nešto više iznad mreže sa top-spin rotacijom (ritern koji ima za cilj da protivniku maksimalno oteža naredni udarac u razmeni).

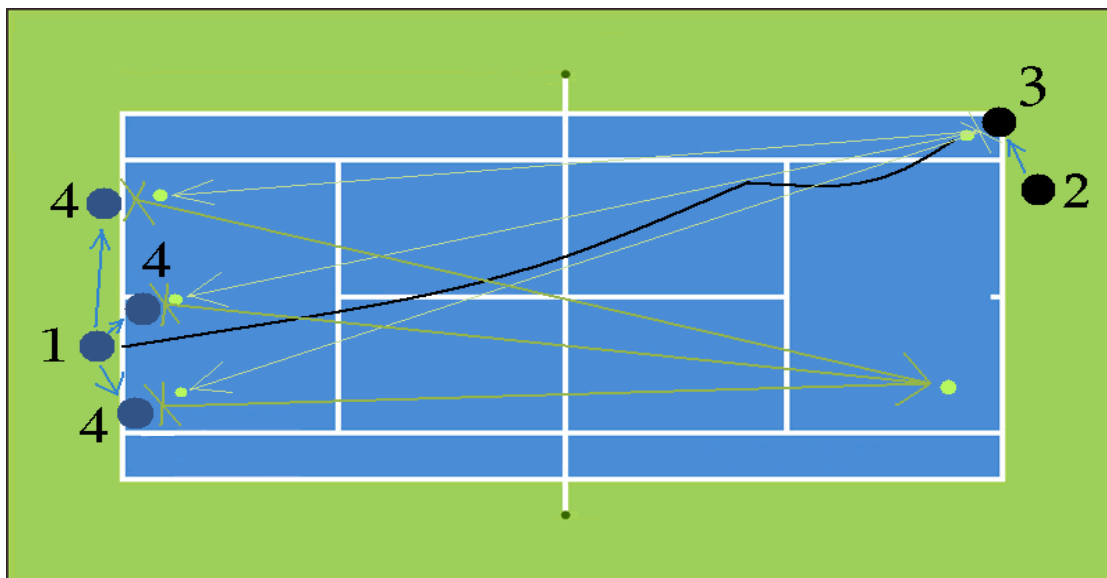
Iz ove pozicije je daleko lakše odigrati ritern kratku dijagonalu snažnim top-spinom nego iz terena, pa trener može da formira metu pomoću čunjeva (4) kao na slici 19. Zadatak igrača je da snažnim top-spin bekhend riternom pokušava da pogađa metu (ritern koji izbacuje protivnika van terena).

2. Analizom je utvrđeno da:

- je najveći procenat promašenih ritern udaraca, kao i najveći procenat izgubljenih poena kada riternira, kod protivnika u situaciji kada mora da igra forhend ritern na slajs-servis na strani izjednačenja (kada je izbačen van terena).

- protivnik loše izvodi udarce iz kretanja, odnosno iz „trka“ (ne namešta se dobro na udarce iz trka, često ih promašuje, ima lošu tehniku kada izvodi udarce iz trka, često igra kratke i spore lopte).

Vežba za kombinaciju slajs servisa i udarca u suprotnu stranu terena na strani izjednačenja (slika 20):



Slika 20. Vežba za kombinaciju slajs servisa i udarca u suprotnu stranu terena na strani izjednačenja (Izvor: <http://healthyfamily20.me/ultimate-guide-to-gardening/>, preuzeto 06.06.2019)

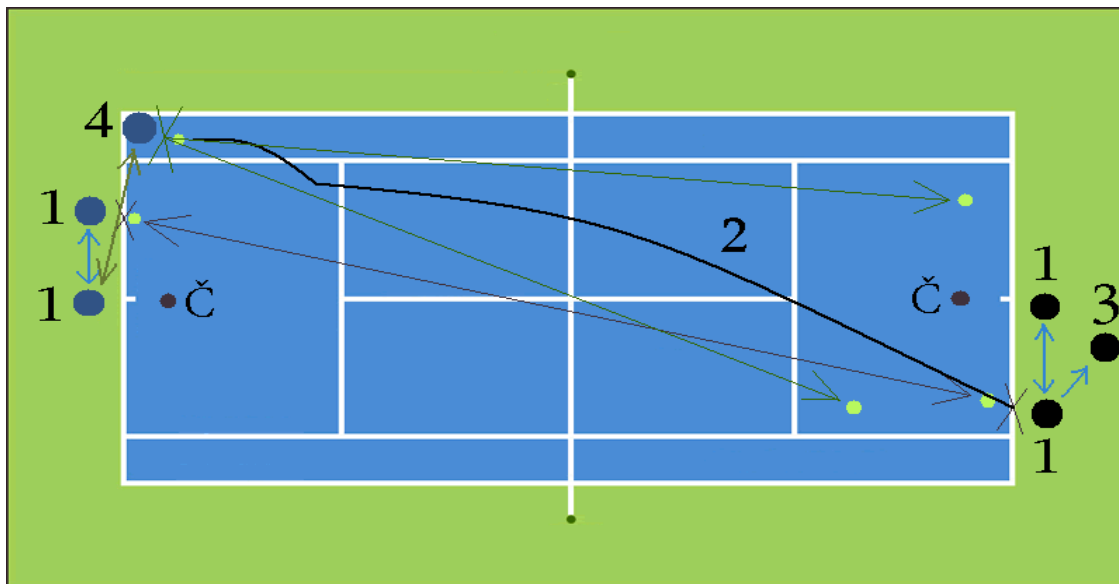
Igrač servira slajs-servis na stranu izjednačenja (1), a partner čeka servis u standardnoj poziciji za ritern (2). Partner izvodi ritern udarac po svom izboru (bilo kojom rotacijom, brzinom, visinom) i šalje loptu po dijagonali, paraleli ili po sredini (3). Zadatak igrača je da u svakom slučaju naredni udarac odigra u suprotnu stranu terena (forhend paralelom, bekhend dijagonalom, udarcem iz sredine terena) (4). Udarac je najbolje izvoditi top-spin rotacijom, jer loptica tako odskače više i protivnika izbacuje iz terena.

Vežba se može izvesti i tako da se poen potom nastavlja, ukoliko partner vrati sledeći udarac u teren. Trener može postaviti i mete koje igrač treba da pokuša da pogodi i servisom i udarcem nakon riterna partnera.

3. Analizom je utvrđeno da:

- protivnik čak 81% bekhend udaraca u razmeni sa osnovne linije šalje dijagonalno (na bekhend igraču koji igra desnom rukom).

- protivnik loše izvodi bekhend nakon niskog odskoka lopte, odnosno nakon slajs udaraca (često šalje kratke i spore lopte, loše menja smer lopte, retko odigrava agresivne udarce kada lopta odskoči nisko).
- se protivnik u defanzivi pozicionira daleko iza osnovne linije, malo više na bekhend strani terena (ostavlja više prostora na forhend strani).



Slika 21. Vežba za „inside-out“ i „inside-in“ forhend nakon razmene bekhend dijagonala (Izvor: <http://healthyfamily20.me/ultimate-guide-to-gardening/>, preuzeto 06.06.2019)

Pošto je analizom utvrđeno da se protivnik u defanzivi pozicionira nešto više na bekhend strani terena, partner zauzima takvu poziciju (3) u trenutku kada se igrač izvuče

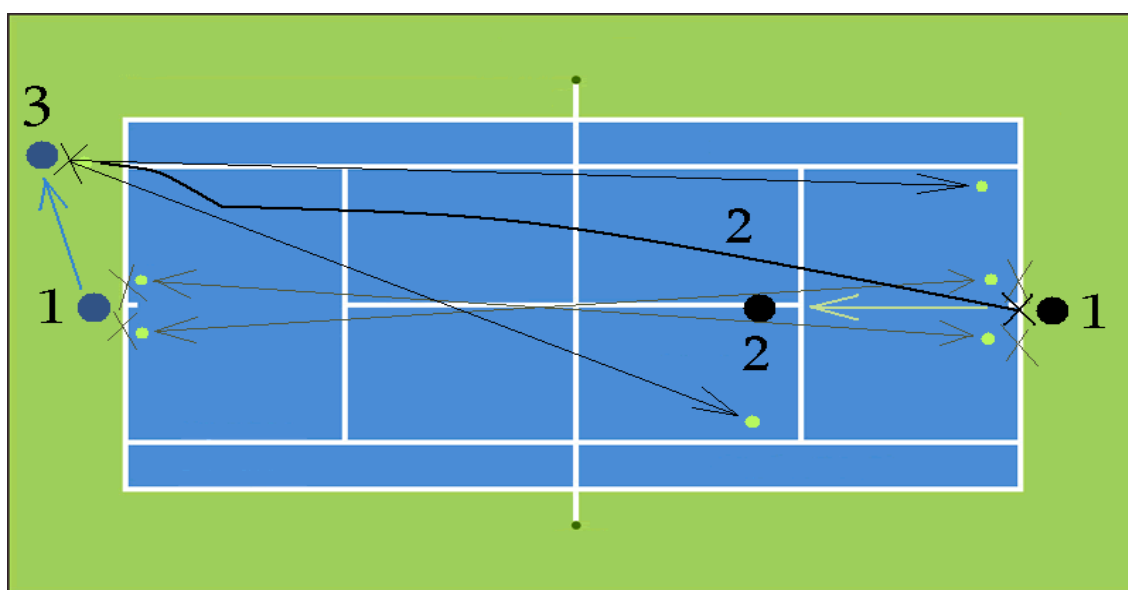
na forhend. Igrač tada odigrava „inside-out“ (top-spin) ili „inside-in“ (top-spin ili ravan) forhend (4).

Vežba se može izvesti tako da igrač izvodi isključivo jedan od ta dva udarca, ili da ima izbor kada će koji udarac izvesti, a da se poen potom nastavlja ukoliko partner vrati sledeći udarac u teren. I u ovoj vežbi se mogu koristiti mete koje igrač treba da pokuša da pogodi.

4. Analizom je utvrđeno da:

- je učinak protivnika na mreži 75%. To znači da ukoliko protivnik 4 puta izađe na mrežu, uzima 3 poena. U tom slučaju passing udarci igrača bi trebali da budu odigrani tako da se protivnik direktno prođe na mreži (passing winner-i).
- protivnik u 70% slučajeva kada izlazi na mrežu prilaznim udarcem napada bekhend svojih protivnika.

Vežbe za bekhend passing *winner* paralelu i kratku dijagonalu (slika 22):



Slika 22. Vežba za direktan prolaz protivnika na mreži bekhend passing kratkom dijagonalom i paralelom (Izvor: <http://healthyfamily20.me/ultimate-guide-to-gardening/>, preuzeto 06.06.2019)

Igrač i partner započinju razmenu udaraca sa osnovne linije (1). Partner sam bira trenutak kada će odigrati agresivnije i krenuti na mrežu (2). Prilazni udarac može odigrati bilo kojim udarcem na bilo koji način (ravan, top-spin, slajs, duboko, kratko, visoko, nisko), ali isključivo na bekhend igrača. Partner na mreži zauzima standardnu poziciju

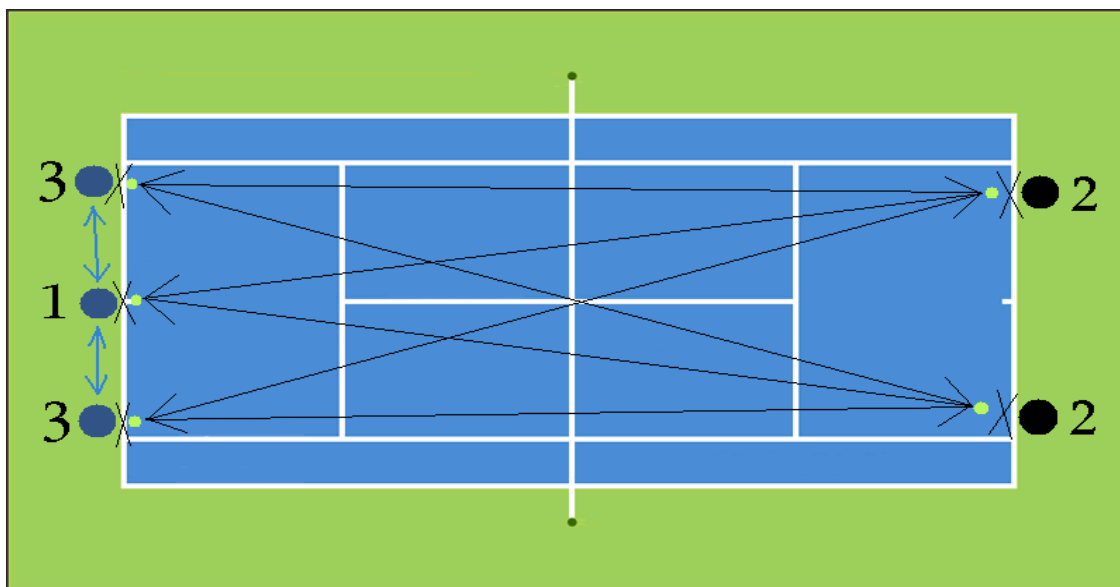
(pokušava da pokrije mrežu i pripremi se za volej) (2). Zadatak igrača je da bekhend passing udarcem direktno prođe partnera na mreži paralelom ili kratkom dijagonalom (3). Primarni cilj je da partner ne dodirne loptu (direktan poen passing udarcem).

Za ovakvu vežbu trener može osmisлити bodovanje kako bi bila zanimljivija (direktan *winner* passing udarcem – 2 poena za igrača, ukoliko partner dodirne loptu ili odigra volej ali ne pogodi teren – 1 poen za igrača, ukoliko partner vrati volej u teren, ali nakon toga izgubi poen – 1 poen za partnera, ukoliko partner vrati volej i osvoji poen nakon toga – 2 poena za partnera). Ovakva vežba se može odraditi i samo za forhend passing udarce, ili za oba passing udarca (partner bira na koju će stranu napasti igrača).

5. Analizom je utvrđeno da:

- se protivnik umara nakon dugih razmena udaraca, kao i kada mnogo pretrči u poenu (poveća se broj grešaka u narednim poenima, pokušava da skрати poene, promašuje prve servise).
- protivnik najviše grešaka u razmenama udaraca pravi kada njegovi protivnici često menjaju ritam (rotaciju, brzinu, dubinu, visinu, smer).

Vežba za „šetanje“ protivnika levo-desno (slika 23):



Slika 23. Vežba za „šetanje“ protivnika levo-desno (umaranje protivnika) (Izvor: <http://healthyfamily20.me/ultimate-guide-to-gardening/>, preuzeto 06.06.2019)

Ovu vežbu je najbolje izvoditi sa dva partnera (partner i trener). Igrač je u standardnoj poziciji na sredini terena (1) i započinje razmenu udaraca sa partnerima koji

stoje blizu uglova terena (2). Prvi udarac igrač šalje ka jednom od partnera (npr. partner koji stoji na forhend strani terena) (1). Partner izvodi udarac po svom izboru (smer, rotacija, dubina, visina) (2).

Zadatak igrača je da naredni udarac obavezno usmeri ka partneru koji stoji u bekhend strani (3). Kada partner koji stoji u bekhend strani terena vrati loptu (2), igrač naredni udarac ponovo šalje u pravcu partnera na forhend strani (3), i ceo krug se ponavlja dok neko ne pogreši.

Pošto je utvrđeno da protivniku ne odgovaraju česte promene ritma tokom razmene udaraca sa osnovne linije, igrač treba da igra raznovrsno (npr. prvi udarac – ravan i dubok iz terena, drugi udarac – duboki slajs, treći udarac – kratka top-spin dijagonala, četvrti udarac – visoki top-spin u padanju).

Ovu vežbu je najbolje izvoditi sa dva partnera iz prostog razloga što će na taj način više lopti biti vraćeno na igračevu stranu terena (razmene će biti duže).

ZAKLJUČAK

Teorijsko znanje i praktična primena tehničko-taktičkih elemenata od izuzetne su važnosti za ostvarivanje vrhunskih rezultata u svakom sportu, pa tako i u tenisu. Uspešnost u tenisu meri se takmičarskim učinkom, koji zavisi od svih važnih komponenata treniranosti tenisera. Podjednako je važno raditi na kondicijskoj, tehničkoj, taktičkoj i mentalnoj pripremljenosti igrača. Tehnici i taktici važno je posvetiti optimalan broj sati na teorijskim treninzima van terena jednako kao što je potrebno provesti određen broj sati uvežbavajući tehničko-taktičke kombinacije praktično na terenu. Ovaj rad napisan je kako bi podstakao trenere da ozbiljno pristupaju rešavanju tehničko-taktičkih problema. Takođe, potrebno je igračima približiti strukturu igre i objasniti im kako je najbolje igrati protiv različitih stilova igre i u različitim situacijama. Cilj je teorijsko znanje savladati kroz praksu na treninzima. Taktika se najefikasnije trenira u situacijskim uslovima. Svaki teniser mora biti svestan svojih prednosti i slabosti, kao što mora znati da prepozna dobre i lošije strane protivnika. Na temelju poznatih informacija trener i igrač zajedničkim snagama planiraju strategije i taktike za susrete. Tokom mečeva trener je velika podrška igraču, ali mu ne govori šta i kako treba da uradi da bi osvojio poen, već igrač sam mora da pronađe put do uspeha.

LITERATURA:

- Brzina kao bazična motorička sposobnost. (13.02.2013). Bijeljina: APEIRON – Fakultet sportskih nauka. Dostupno 01.06.2019 na <https://studenti.rs/skripte/sport/brzina-kao-bazicna-motoricka-sposobnost/>
- Crespo, M., i Miley, D. (2002). Advanced coaches manual. London: ITF.
- Crespo, M., i Reid, M. (27.08.2002). Modern tactics: An Introduction. ITF coaching and sports science review, 2. Dostupno 01.06.2019, na <https://www.tenniscoach.com/media/113891/113891.pdf>.
- Držanje reketa. (03.06.2019). Preuzeto sa <http://www.teniskijanje.rs/blog>
- Djokovic Looks To Complete Return To Form In 52nd Nadal Clash. (03.06.2019). Postavljeno 12.07.2018 sa <https://www.atptour.com/en/news/nadal-djokovic-wimbledon-2018-sf-preview>
- Daily Data Viz: Men's distance run to the Wimbledon semifinals. (03.06.2019). Postavljeno 07.07.2016 sa <https://www.si.com/tennis/2016/07/07/wimbledon-semifinals-federer-raonic-murray-berdych-distance-run>
- Gullikson, T., i MacCurdy, D. (28.12.2002). Fast Court Tactics – Part 2. ITF coaching and sports science review, 2 – 3. Dostupno 01.06.2019, na <https://www.tenniscoach.com/media/127751/127751.pdf>.
- Hawk-Eye analysis: Federer v Roddick. (03.06.2019). Postavljeno 04.04.2005. sa <http://news.bbc.co.uk/sport2/hi/tennis/4648715.stm>
- Hawk-Eye Tennis' greatest innovation that keeps Wimbledon's umpires on their toes. (03.06.2019). Postavljeno 09.07.2015 sa <https://www.howitworksdaily.com/hawk-eye-tennis-greatest-innovation-that-keeps-wimbledons-umpires-on-their-toes/>
- Hawkeye stats - great addition. (08.06.2019). Postavljeno 03.03.2012 sa <https://montrealgazette.com/sports/tennis/hawkeye-stats-great-addition>
- Kaučić, P. (2015). Specifična izdržljivost u tenisu (Diplomski rad). Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
- Kuzminski, T. (2017). Razvoj fleksibilnosti u tenisu (Diplomski rad). Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.

- Match Thread: J. Isner vs N. Djokovic (Semi-Final, BNP Paribas Open 2014). (03.06.2019). Postavljeno 15.03.2014 sa https://www.reddit.com/r/tennis/comments/20i57x/match_thread_j_isner_vs_n_djokovic_semifinal_bnp/
- Match stats: Roger [#Federer](#) v Novak [#Djokovic](#). [#SHRolexMasters](#) [#tennis](#). (03.06.2019). Postavljeno 11.10.2014 sa <https://twitter.com/tennistv/status/520935142979035136>
- Ožegović, N. (2016). Strategija i taktika teniske igre (Diplomski rad). Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
- Roetert, P., i Ellenbecker, T. (2003). Tenis – Kompletan kondicijski program. Zagreb: Gopal.
- Razvoj koordinacije tenisača. (02.06.2019). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Postavljeno 10.11.2014. na <http://fitness.bluegym.hr/razvoj-koordinacije-tenisaca/>
- Razgibavanje. (03.06.2019). Preuzeto sa <http://strelicarstvo.com/razgibavanje/>
- Stats: Introducing the Forehand (and Backhand) Efficiency Rating. (03.06.2019). Postavljeno 26.03.2013 sa <http://www.changeovertennis.com/stats-introducing-the-forehand-and-backhand-efficiency-rating/>
- Tennis and Mathematics. (03.06.2019). Postavljeno 18.11.2015 sa <https://blogs.glowscotland.org.uk/glowblogs/scuodeportfolio1/2015/11/18/tennis-and-mathematics/>
- Tennis court surface paint. (06.06.2019). Preuzeto sa <http://healthyfamily20.me/ultimate-guide-to-gardening/>
- Who has played the most USTA league matches? - Interesting Tennis League Stats. (03.06.2019). Postavljeno 03.07.2015 sa <http://computerratings.blogspot.com/2015/07/who-has-played-in-most-leagues.html>