

# Primjena SAQ treninga u kondicijskoj pripremi tenisača

---

**Pavelić, Ivan**

**Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split, Faculty of Kinesiology / Sveučilište u Splitu, Kineziološki fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:221:709436>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-04**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Faculty of Kinesiology, University of Split](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



Sveučilište u Splitu  
Kineziološki fakultet

**Primjenu SAQ treninga u kondicijskoj pripremi tenisača**

(ZAVRŠNI RAD)

Split, 2021.

SVEUČILIŠTE U SPLITU  
KINEZIOLOŠKI FAKULTET

Specijalistički diplomski stručni studij kineziologije

Kondicijska priprema sportaša

**PRIMJENA SAQ TRENINGA U  
KONDICIJSKOJ PRIPREMI TENISAČA**

(ZAVRŠNI RAD)

**Student:**

Ivan Pavelić

**Mentor:**

Dr. sc. Frane Žuvela

Split, 2021.

# SADRŽAJ

## SAŽETAK - SUMMARY

|  |    |
|--|----|
| I. UVOD.....   | 6  |
| II. TENIS KAO SPORTSKA DISCIPLINA .....  | 2  |
| 2.1. Tenis u RH.....   | 2  |
| 2.2. Teniski teren.....  | 3  |
| 2.3. Oprema za tenis.....  | 3  |
| III. KONDICIJSKA PRIPREMA U TENISU .....   | 4  |
| 3.1. Bazična kondicijska priprema u tenisu .....   | 4  |
| 3.2. Specifična kondicijska priprema u tenisu .....  | 5  |
| 3.3. Planiranje kondicijske pripreme u tenisu .....  | 6  |
| 3.4. Važnost kondicijskog treninga u tenisu .....  | 6  |
| IV. POJAM SAQ TRENINGA.....  | 7  |
| V.    PRIMJENA SAQ TRENINGA U KONDICIJSKOJ PRIPREMI SPORTAŠA .....   | 9  |
| 5.1. Razvoj brzine u tenisu.....   | 10 |
| 5.1.1. Vježba za razvoj brzine potrebne za odigravanje forhand i bekhand udaraca .....                           | 10 |
| 5.2. Razvoj agilnosti u tenisu .....   | 11 |
| 5.2.1. Vježbe za razvoj dinamičko-motoričke agilnosti potrebne za izvođenje forhend i bekend udarca .....        | 11 |
| 5.2.2. Vježbe za razvoj dinamičko-motoričke agilnosti potrebne za izvođenje forhend i bekend volej udaraca ..... | 12 |
| 5.3. Razvoj eksplozivnosti u tenisu.....   | 12 |
| 5.3.1. Pripremne vježbe skočnosti .....  | 13 |
| 5.3.2. Skokovi visokog intenziteta .....   | 14 |
| 5.3.3. Temeljne vježbe bacanja.....  | 14 |
| 5.4. Razvoj koordinacije u tenisu.....   | 15 |
| 5.4.1. Vježbe za razvoj koordinacije potrebne za izvođenje forehand i bekhand udaraca .....                      | 16 |
| 5.4.2. Vježbe za razvoj koordinacije potrebne za izvođenje volej udaraca .....                                   | 17 |
| 5.5. Razvoj ravnoteže u tenisu .....   | 17 |
| 5.5.1. Vježbe za razvoj ravnoteže pri izvođenju forhend i bekend udaraca.....                                    | 17 |
| VI. MODEL SAQ TRENINGA U TENISU.....   | 18 |

|  |    |
|--|----|
| 6.1. Dinamička fleksibilnost – zagrijavanje..... | 18 |
| 6.2. Mehanika pokreta u tenisu .....             | 19 |
| 6.3. Inervacija.....                             | 20 |
| 6.4. Akumulacija potencijala .....               | 21 |
| 6.5. Ekspolzivnost.....                          | 22 |
| 6.6. Iskazivanje potencijala.....                | 23 |
| 6.7. Dinamička fleksibilnost – smirivanje .....  | 23 |
| VII. ZAKLJUČAK.....                              | 24 |
| VIII. LITERATURA.....                            | 25 |

## **SAŽETAK**

Osnovni cilj ovog završnog rada jest naglasiti važnost primjene SAQ treninga u procesu stjecanja kondicijske spremnosti, konkretno u tenisača. Kroz rad sam nastojao ukazati na specifičnost samog treninga, uzimajući u obzir sve razvojne faze samog SAQ modela. U radu je detaljno opisano svih 7 elemenata SAQ modela, s konkretnim primjerima vježbi za razvoj određene komponente. Također, u fokus je stavljena i sama struktura jednog takvog treninga, s primjerima vježbi koje pozitivno djeluju na razvoj osnovnih motoričkih vještina u sportaša (brzina, agilnost, eksplozivnost itd.). U radu je i objašnjen sam pojam SAQ treninga i njegova važnost za sportaše.

Ključne riječi: SAQ trening, brzina, eksplozivnost, agilnost, kondicijska priprema tenisača.

## **SUMMARY**

### **Application of SAQ training in fitness preparation of tennis players**

The main goal of this final paper is to emphasize the importance of applying SAQ training in the process of gaining fitness, specifically in tennis players. Throughout the paper, I tried to point out the specificity of the training itself, taking into account all the developmental stages of the SAQ model itself. The paper describes in detail all 7 elements of the SAQ model, with concrete examples of exercises for the development of a particular component. Also, the focus is on the very structure of one such training, with examples of exercises that have a positive effect on the development of basic motor skills in athletes (speed, agility, explosiveness, etc.). The paper also explains the concept of SAQ training and its importance for athletes.

Keywords: SAQ training, speed, explosiveness, agility, fitness preparation of tennis players.

## I. UVOD

U tenisu, tijekom godina treniranja, igrači teže razvijanju stila igre temeljeći tehniku i taktiku na svojim, određenim fizičkim, motoričkim i mentalnim karakteristikama. Cilj je biti brži, bolji, jači. Preduvjeti za to su fizička sprema, mentalna snaga, ali prije svega što bolja usvojenost optimalne teniske tehnike koja igraču omogućuje igranje s manje napora i sprječava povrede.

Glavna karakteristika tenisa je igra u kojoj igrači moraju reagirati na kontinuirane serije hitnih slučajeva – sprintanje na lopticu, promjena smjera kretanja, istezanje za lopticom, zaustavljanje kretanja i startanje. Sve ovo navedeno zahtjeva dobru fleksibilnost, jakost, izdržljivost, snagu, agilnost, brzinu i koordinaciju. Fizički zahtjevi tenisa nikad nisu bili tako izazovni kao u današnje vrijeme. Upravo je to razlog zašto su današnji tenisači brži i jači nego ikada prije .

Kondicijska priprema tenisača iz godine u godinu postaje sve značajniji činitelj ukupne pripremljenosti tenisača, zbog čega uloga kondicijskog trenera postaje sve zahtjevnija i odgovornija. Danas je kondicijska priprema cjelogodišnja aktivnost u sklopu pripreme tenisača. . Tako je dugogodišnja bazična i sustavna kondicijska pripremljenost postala osnova uspjeha, jer se na njoj temelji svaka daljnja nadgradnja tenisača.

U ovom radu sam nakon uvodnog dijela gdje sam ukratko objasnio principe po kojima se igra tenis, te definirao važnost kondicijske pripreme u tenisu, fokus stavio na praktične primjere SAQ trenažnih vježbi s ciljem razvoja i održavanja kondicijskih sposobnosti o kojima ovisi sama igra. Cilj rada mi je bio objasniti utjecaj primjene SAQ treninga na razvoj kondicije kod tenisača.

## II. TENIS KAO SPORTSKA DISCIPLINA

Tenis je igra u kojoj se dva ili četiri ako se igra u parovima, natječu u prebacivanju loptice u suparnikovo polje, reketom i preko mreže, a da pritom protivnik ne uspije istu vratiti. Igra počinje servisom, odnosno udarcem loptice u dijagonalno suprotno polje protivnika. Bod se dobiva ako protivnik ne uspije vratiti lopticu koja je pala u njegov dio terena ili ako protivnik vrati lopticu izvan označenog polja (u „out“).

Teniska se igra sastoji od poena, igara (tzv. gemova) i setova. Tenisači naizmjenice serviraju pri osvajanju gemova. Set osvaja onaj igrač koji prvi osvoji najmanje šest gemova, i pritom najmanje dva više od protivnika. Pobjednik je onaj igrač koji osvoji dva, katkad i tri seta, a igračice dva.

Servis se izvodi iza zadnje linije vlastitog polja, a lopticom se mora pogoditi dijagonalno servisno polje. Servira se naizmjenice u lijevo odnosno desno servisno polje protivnika, prema rasporedu igre. Poen se osvaja ako protivnik ne uspije vratiti lopticu koja je pala u njegov dio terena, ili ako protivnik lopticu uputi na način da prvim dodirrom sa zemljom ne uspije pogoditi unutar označenog terena (tzv. aut).

Tenis se igra na amaterskom i profesionalnom nivou, uglavnom na turnirskom principu, po sustavu ždrijeba i eliminacija. Profesionalne turnire organiziraju i za njih propisuju pravila dvije organizacije: ATP koja brine o muškom tenisu te WTA koja brine o ženskom tenisu. Četiri najpoznatija turnira, s najvećim novčanim nagradama i najvećim brojem bodova, za koje se obično koristi eng. izraz Grand Slam, jesu:

- Australian Open (otvoreno prvenstvo Australije),
- Roland Garros (French Open, tj. otvoreno prvenstvo Francuske),
- Wimbledon,
- US Open (otvoreno prvenstvo SAD-a).

### 2.1. Tenis u RH

Tenis u Hrvatskoj ima dugu tradiciju, koju najbolje utjelovljuje Nikola Pilić. Pilić je nakon uspješne sportske karijere 60-ih i 70-ih postao trener i pet puta osvojio Davis Cup - tri puta s Nijemcima, jednom s hrvatskom momčadi i jednom vodeći reprezentaciju Srbije.



Najuspješniji hrvatski tenisač svih vremena je Goran Ivanišević, koji je desetak godina bio u svjetskom vrhu, što je okrunio pobjedom u Wimbledonu. Hrvatska reprezentacija je najveći uspjeh u tenisu ostvarila osvajanjem Davis Cup 2005. godine. U sastavu reprezentacije tada su igrali Ivan Ljubičić, Mario Ančić i Ivo Karlović.

## **2.2. Teniski teren**

Izgleda kao ravna pravokutna površina koja je na sredini razdvojena mrežom. Sa svake strane terena ističu se po dva servisna polja, u koja je, ovisno na koju se stranu servira, prilikom servisa potrebno ubaciti lopticu. Dakako, postoji razlika i u podlozi terena:

- travnati su najbrži jer je podloga mekša, a loptica niže odskače, zbog čega igrači moraju reagirati brže nego na tvrdim podlogama,
- zemljani su napravljeni od lomljenog kamena ili cigli (zbog toga su karakteristične crvene boje) te se smatraju sporima jer loptica odskače relativno visoko i sporije nego na travi, a igrači se često proklizavaju,
- tvrdi su od betona ili plastike, te su pogodni za najveći broj tenisača.

## **2.3. Oprema za tenis**

Kvalitetna oprema za tenis može utjecati na igru, ali i na samopouzdanje i zdravlje igrača, jer što je oprema korisnija i individualno prilagođenija potrebama i zahtjevima svakog igrača, to je manja mogućnost od ozljeda. Reketi za tenis su imali najveći iskorak prema modernijem tenisu, biraju se prema težini, veličini glave, težištu, tvrdoći, gustoći i rasporedu žica. Kada su u pitanju loptice za tenis, postoje loptice za zemljane terene, za tvrde i all-round loptice za vježbanje na različitim tipovima terena. Tenisice za tenis trebaju imati ravan i gladak potplat kako bi se osigurala kontrola klizanja po terenu, a ujedno moraju pružati stabilnost i udobnost, te biti dugotrajne. Majice i hlačiće za tenis izrađene su od visokokvalitetnih materijala s naglaskom na udobnost i moderan dizajn.

### **III. KONDICIJSKA PRIPREMA U TENISU**

Svrha kondicijske pripreme u tenisu se može definirati kao međuovisna promjena skupa morfološko-motoričko-funkcionalnih obilježja natjecatelja, temeljena na zahtjevima teniske igre.

Međutim s antropološkog stajališta zadaci kondicijske pripreme u tenisu mnogo su opsežniji, a najkraće bi ih se moglo imenovati kao sprega:

- transformacije,
- regeneracije
- prevencije
- rehabilitacije

Tenis spada u tehnički složenije sportove, koji od natjecatelja zahtijevaju dobro razvijenu tehničko-taktičku, kondicijsku i psihičku pripremljenost. U tenisu više nego u ostalim sportovima dolazi do izražaja konstanta, odnosno promjenjivost. Na promjenjivost u tenisu utječe:

- vrsta podloge (zemlja, trava, beton, tepih...)
- vrsta loptice (razlikuje se od turnira do turnira)
- okruženje (sunce, vjetar, dvorana)
- odigravanje meča u bilo koje doba dana itd.

Navedeni parametri s tehničko-taktičkog stajališta izravno utječu na omjere unutar strukture udaraca u meču, određuju promjenu učestalosti vrste udaraca, smjerova odigravanja, trajanja setova, mečeva itd.

#### **3.1. Bazična kondicijska priprema u tenisu**

Obuhvaća sve trenažne stimulacije koje su u funkciji pretvorbe svih motoričkih i funkcionalnih sposobnosti. Dominantni je trenažni postupak u početnom pripremnom periodu. Ono što je specifično za bazičnu kondicijsku pripremu u tenisu je podizanje volumena opterećenja, prvenstveno intenzitetom uz blago povećanje intenziteta opterećenja. Trajanje takvog jednog procesa ovisi isključivo o biološkoj dobi i razini treniranosti tenisača.

Svrha bazične kondicijske pripreme u tenisu je razvoj ili održavanje opće izdržljivosti, bazične snage, opće koordinacije, opće ravnoteže i fleksibilnosti.

Bazična kondicijska priprema u tenisu podrazumijeva:

- Razvoj aerobne izdržljivosti u trajanju 20 do 40 minuta, na razini 70 do 80% maksimalne frekvencije srca, te 3 do 4 puta tjedno.
- Razvoj bazične snage postiže se izvođenjem vježbi na spravama te korištenjem bučica i šipki, s većim brojem serija i ponavljanja (3 do 6- serija, 10 do 15 ponavljanja) te s malim i srednjim opterećenjem pa sve do većih opterećenja (80 do 90%).
- Razvoj opće ravnoteže (nošenje, vođenje, žongliranje na niskoj gredi, razni zadaci s povezanim nogama, hvatanja i dodavanja lopte pri stajanju na kožnim medicinkama, razni zadaci ravnoteže zatvorenim očima itd.).
- Razvoj opće preciznosti (gađanje omeđenog prostora na tlu imitirajući servis, vođenje lopte po liniji širine 5cm itd.).

### **3.2. Specifična kondicijska priprema u tenisu**

Temelji se na provođenju trenažnih stimulacija koje podržavaju pretvorbu značajnijih motoričkih i funkcionalnih sposobnosti tenisača. Osnovni zadaci specifične kondicijske pripreme u tenisu su razvoj ili održavanje agilnosti (pokretljivosti) specifičnim tenisačkim trčanjem i kretanjem, eksplozivne snage (sprinterskog tipa), razvoj brzinskih svojstava osobito na vizualni podražaj, razvoj brzinske izdržljivosti itd. U treningu snage naglašen je razvoj eksplozivne snage, dok u treningu brzine dominira trčanje kraćih dionica (5 do 30s).

Sadržaji specifične kondicijske pripreme u tenisu:

- Održavanje aerobne izdržljivosti putem intervalnog treninga (primjerice istrčavanje dionice od 20 do 60 m, što odgovara trajanju poena od 3 do 8 sekundi, s odmorom od 20 do 25 sekundi te brojem ponavljanja od 20, i brojem serija od 3 do 4).
- Razvoj anaerobne izdržljivosti korištenjem vježbi agilnosti u obliku poligona, skokova, sprinteva uz omjer opterećenja i oporavka 1:3.
- Održavanje bazične snage većim opterećenjima (80 do 90%) te manjim brojem serija (2 do 3) i manjim brojem ponavljanja (6 do 10).
- Razvoj brzine frekvencije treba provoditi sadržajima kao što su brzi skip ili step u mjestu, tenisački cating s osloncem, brze izmjene nogu u iskoračnoj poziciji, razne igre brzine frekvencije itd.

### **3.3. Planiranje kondicijske pripreme u tenisu**

U praksi je planiranje kondicijskog treninga tenisača izrazito individualno. Tri su osnovna pojma koja se vežu u planiranje treninga kondicije u tenisu:

- Priprema (akumulacija)
- Natjecanje (eksploatacija)
- Oporavak (relaksacija)

Ukoliko su oni po jednom zastupljeni i pokrivaju cijelu godinu treninga govori se o jedno-ciklusnoj periodizaciji, koja se u tenisu načelno upotrebljava u kategorijama od 10 do 12 godina, ovisno o kvaliteti natjecatelja, broju godina trenažnog staža itd. Dvo-ciklusna periodizacija sadrži dva natjecateljska perioda, kraće zimsko (3-6 tjedana) i duže ljetno.

### **3.4. Važnost kondicijskog treninga u tenisu**

Kondicijski treninzi kao oblici dopunskih sadržaja u tenisu dobivaju na sve većem značenju.. Koordinacija, ravnoteža, brzina, preciznost, i fleksibilnost kao kvalitativne motoričke sposobnosti prema svim istraživanjima razvijaju se u ranom djetinjstvu. Zato bi upravo ti sadržaji trebali bi biti uvod u kondicijski trening kako najmlađih, tako i profesionalnih sportaša. Svaka od navedenih motoričkih sposobnosti ima svoju tzv. senzibilnu fazu. To je faza kada se podražajima (vježbama) koji su ciljano usmjereni na neku od navedenih motoričkih sposobnosti može najefikasnije utjecati.

Kada se za nekoga kaže da nema kondicije obično se misli da mora poboljšati i razvijati izdržljivost. Iz tog razloga se kondicijski trening najčešće poistovjećuje s razvojem izdržljivosti. Međutim kondicijski trening je puno više od razvoja izdržljivosti. Stoga bi kondicijski treneri koji rade s tenisačima trebali imati znanja o svim relevantnim faktorima bitnim za uspješnost u tenisu.

Ti relevantni faktori odnose se na:

- Poznavanje svih elemenata teniske igre (tehnikе udaraca, taktičke, tehnikе i načine kretanja po terenu u različitim situacijama i dr.).
- Poznavanje mehanizama koji razvijaju pojedine motoričke sposobnosti, kao i biološku dob u kojoj je moguće utjecati pojedinu sposobnost s najvećim postotkom uspjeha (senzibilne faze razvoja pojedinih motoričkih sposobnost).
- Poznavanje metodike razvoja motoričkih sposobnosti, odnosno kojim podražajima i slijedom vježbi je moguće razviti određene sposobnosti ili znanja na najefikasniji način.

- Poznavanje osnove planiranja i programiranja treninga kako bi se sadržaji kondicijskih treninga mogli uklopiti u planirani kalendar natjecanja tenisača.
- Poznavanje metoda i potrebnog vremena oporavaka ovisno o ciljnoj usmjerenosti treninga, kako bi sportaš bio sposoban na svom sljedećem treningu ponovo dati maksimum.
- Poznavanje mjernih instrumenta i način njihove primjene pri utvrđivanju inicijalnog stanja sportaša (testovi za procjenu pojedine sposobnosti).

#### **IV. POJAM SAQ TRENINGA**

Tenis može biti timska, ali i individualna sportska igra u kojoj je glavni cilj reketom prebaciti lopticu preko mreže. Ubraja se u kompleksnije sportove jer osim dobro razvijene kondicije, zahtijeva i psihičku te taktičko-tehničku spremnost. Glavna karakteristika ove vrste sporta je korištenje velikoga broj različitih tehnika, udaraca i kretnji, koje se uglavnom izvode najvećom mogućom brzinom tijekom dužeg vremenskog perioda, stoga uspjeh igre izravno ovisi o više motoričkih sposobnosti. Najveći utjecaj imaju brzina, agilnost i eksplozivnost, odnosno tzv. SAQ treninzi.

Trening brzine, agilnosti i eksplozivnosti poznatog kao SAQ trening, postao je popularan način treniranja sportaša. U literaturi koja se bavi kondicijskom pripremom sportaša (Pearson, 2001., Graham, 2000.) u posljednje se vrijeme brzina, agilnost i eksplozivnost mogu pronaći u zajedničkom kontekstu. Zajednički naziv za ove tri motoričke sposobnosti je brzinsko-eksplozivna svojstva, odnosno BEA ili eng. SAQ (speed, agility and quickness). Osnovu metodike treninga brzinsko-eksplozivnih svojstava čini učenje tehnike hodanja, trčanja, promjene smjera kretanja, skoka i doskoka. To su osnovne strukture kretanja koje su presudne za uspješno bavljenje svakim sportom. Što je tehnika kretanja bolje usvojena, sportaševa učinkovitost će biti veća u natjecanju. SAQ trening može se koristiti za povećanje brzine ili snage, odnosno sposobnosti za izvršavanje maksimalne sile tijekom velike brzine kretanja (Brown i sur., 2003).

Brzina, eksplozivna snaga i agilnost predstavljaju sposobnosti koje čine osnovu u većini sportova, odnosno odgovorne su za uspjeh. (Milanović., 2007). Brzina, eksplozivnost i agilnost imaju slične karakteristike koje dopuštaju spominjanje u istom kontekstu.

Sve tri sposobnosti na sličan način podražuju živčani sustav, koriste iste energetske resurse, imaju zajedničke faktore o kojima ovisi razina pojedine sposobnosti te je potrebno zadovoljiti iste preduvjete za intenzivan trening pojedine motoričke sposobnosti.

BEA omogućuju svladavanje prostora, prepreka i otpora odgovarajućom brzinom tijekom treninga i natjecanja. (Milanović, 2007). Ove sposobnosti ne omogućuju samo brzu i eksplozivnu izvedbu već se smatra da sportaši s izraženijim brzinsko-eksplozivnim svojstvima lakše kontroliraju svoje tijelo u urgentnim trenažnim i natjecateljskim situacijama što uvelike pridonosi sprečavanju ozljeda. Pri pristupanju treningu bilo kojoj od ovih sposobnosti potrebno je ispuniti jednake preduvjete da bi postigli intenzivan i kvalitetan trening. Neki od tih preduvjeta su prvenstveno:

- tehnika,
- mišićno tkivo,
- vezivno tkivo,
- propriocepcija,
- fleksibilnost.

Kada govorimo o fleksibilnosti, nema sumnje da je odgovarajuća razina fleksibilnosti neophodna za bolju kvalitetu života i optimalnu izvedbu u natjecateljskim sportovima. I kao takvu treba ju konstantno razvijati jednako kao i ostale motoričke sposobnosti. Dobra fleksibilnost omogućuje veći opseg pokreta, veću elastičnost i brže opuštanje mišića, što je vrlo važan preduvjet za manifestaciju BEA.

Trening SAQ-a se temelji na ekscentrično-koncentričnoj kontrakciji mišića te smanjuje jaz između tradicionalnog treninga s opterećenjem i funkcionalno - specifičnih pokreta. (Milanović, 2007).

S obzirom da osnovu metodike SAQ treninga čini učenje tehnike hodanja, trčanja, promjene smjera kretanja, skoka i doskoka, te da ovakav intenzivan trening umara mišićno-živčani sustav, preporučljivo ga je izvoditi na samom početku glavnog dijela treninga. Idealna metoda za razvoj SAQ sposobnosti je metoda ponavljanja, odnosno kraći rad/duži odmor. Uz sve navedeno, za uspješne treninga je potrebno koristiti i podne ljestve, vijače, reakcijske loptice, prepone različitih visina itd.

Postoji nekoliko načina primjene vježbi za razvoj SAQ sposobnosti:

- Razvijati ih u zasebnoj trenažnoj jedinici, kojoj je to primarni cilj,
- Trenažna aktivnost na početku glavnog dijela treninga,
- Inervacijski trening koji aktivira živčani sustav.

## V. PRIMJENA SAQ TRENINGA U KONDICIJSKOJ PRIPREMI SPORTAŠA

Najbolje vrijeme za rad na razvoju brzinsko-eksplozivnih svojstava je kraj uvodno-pripremnog dijela ili početak glavnog dijela treninga. Nakon što su vježbe za razvoj brzinsko-eksplozivnih svojstava usavršene, poželjno ih treba uklopiti u tehničko taktički dio treninga. Volumen treninga brzinsko-eksplozivnih svojstava temelji se na analizi teniskog meča, a intenzitet treninga brzinsko-eksplozivnih svojstava treba se maksimalno približiti natjecateljskom intenzitetu. Interval odmora treba osigurati kvalitetu i intenzitet kretanja, pa se optimalnim odnosom rada i odmora smatra 1 : 2 ili 1 : 3 (Jukić, 2003). Nakon što su elementarna kretanja usvojena na najvišoj razini, sportaš vježbe za razvoj brzinsko-eksplozivnih svojstava treba provoditi u uvjetima nepotpunog oporavka.

Ponegdje se u isti kontekst svrstavaju brzina, agilnost i eksplozivna snaga ili skraćeno SAQ (Speed, Agility and Quickness). Razvoj agilnosti, koordinacije, brzine, snage i ravnoteže glavni su produkti razvoja primjene SAQ treninga u tenisu.

**Tablica 1.** *Važnost pojedinih motoričkih sposobnosti tenisača / tenisačica (Neljak, 2003.)*

| Motoričke sposobnosti | Ocjena značajnosti kod tenisača / tenisačica |
|-----------------------|--|
| Agilnost              | +5   |
| Eksplozivna snaga     | +5   |
| Brzina                | +5   |
| Ravnoteža             | +5   |
| Koordinacija          | +4   |

## 5.1. Razvoj brzine u tenisu

Najpovoljniji period za razvoj brzinsko – eksplozivnih svojstava, je period nakon puberteta, nakon ubrzanog rasta i razvoja, pogotovo kod dječaka jer su predispozicije za razvoj ovih svojstava kvalitetno razvijeno mišićno tkivo, kvalitetno vezivno tkivo, propriocepcija i fleksibilnost. Brzina tj. brzinsko – eksplozivna svojstva predstavljaju skup motoričkih sposobnosti vrlo bitnih za uspjeh u tenisu. Brzina je sposobnost mišića da voljnom kontrakcijom proizvede silu. Njihova razina se može poboljšati dugoročnom kvalitetnom sportskom primjenom.

Važno je napomenuti da je prije izvođenja treninga brzine potrebno usvojiti pravilnu tehniku izvođenja vježbi te razviti mišićno i vezivno tkivo. Vježbe propriocepcije (balans daske i sl.) trebaju biti sastavni dio treninga u svrhu razvoja proprioceptivnog sustava, te na taj način raditi na prevenciji povreda.

Pod svojstvom brzine najčešće se razlikuju ova četiri osnovna pojma:

- brzina živčano-mišićne reakcije,
- brzina pojedinačnog pokreta,
- brzina frekvencije pokreta,
- brzina kretanja u kratkom vremenu (bazična brzina – brzinska snaga).

### 5.1.1. Vježba za razvoj brzine potrebne za odigravanje forhand i bekhand udaraca

- Igrač stoji u raskoračnom stavu na osnovnoj crti, frontalno okrenut prema mreži. Trener stoji iza njega i zakotrlja lopticu između njegovih nogu, a igrač je mora stići prije nego što loptica prijeđe određenu crtu ili dotakne mrežu.
- Igrač stoji u raskoračnom stavu na osnovnoj crti, frontalno okrenut prema mreži. Trener zakotrlja dvije loptice između njegovih nogu, a igrač ih mora sustići i uloviti prije nego što loptica prijeđe određenu crtu ili dotakne mrežu.
- Dva igrača kreću se dokorakom po osnovnoj crti, a na znak trenera utrkuju se do mreže.
- Igrač stoji na osnovnoj crti, frontalno okrenut prema mreži, i pokušava uloviti igrača koji se nalazi u prednosti, 2-3 m ispred njega (okrenut prema mreži, okrenut prema partneru, u sjedećem stavu okrenut prema mreži, u sjedećem stavu okrenut prema partneru, u položaju skleka okrenut prema mreži).



- Igrači stoje jedan nasuprot drugog i pridržavaju ispred sebe rekete okomito postavljene u odnosu na podlogu, a na znak trenera pokušavaju uhvatiti reket partnera prije nego što u cijelosti padne na podlogu.

## **5.2. Razvoj agilnosti u tenisu**

Agilnost je sposobnost brze promjene smjera kretanja. Iako se razvoj navedene sposobnosti maksimizira u kasnijem biološkom razvoju djeteta (13 – 16 godina), polazne osnove koje dovode do boljeg korištenja navedene sposobnosti stječu se u ranijoj životnoj dobi. Iz tog razloga, program kondicijsko-motoričke efikasnosti potrebno je strukturirati na način da se u ranoj biološkoj dobi, primjenom adekvatnih sadržaja, osigura stvaranje nužnih dinamičko-motoričkih stereotipa gibanja o čijoj će efikasnosti kasnije ovisiti i potpuni razvoj agilnih svojstava pojedinca. U nastavku primjeri općih i specifičnih vježbi koje potiču formiranje dinamičko-motoričkih stereotipa gibanja potrebnih za kasnije kvalitetnije korištenje agilnih svojstava u teniskoj igri.

### **5.2.1. Vježbe za razvoj dinamičko-motoričke agilnosti potrebne za izvođenje forhend i bekend udarca**

- Loptice su raspoređene po cijelom terenu, a reket svakog igrača nalazi se na određenome mjestu na podlozi. Na znak trenera, igrači moraju skupiti što više loptica na reket.
- Igra “ogledala” uključuje dva igrača koja stoje jedan nasuprot drugog. Jedan se kreće u svim smjerovima, a drugi ga prati i imitira njegove pokrete.
- Igrač se kreće naprijed dokorakom (čunjevi su postavljeni jedan iza drugog u liniji, čunjevi su postavljeni lijevo i desno od linije).
- Igrač se kreće unatrag i prolazi između čunjeva na zadani način.
- Trener postavlja pet loptica na spoj linija, a igrač treba u što kraćem roku dodirnuti svih pet postavljenih loptica.
- U igri “lovica”, igrač lovac lovi jednog od troje igrača čiji je zadatak držati se u krugu za ruke.

### 5.2.2. Vježbe za razvoj dinamičko-motoričke agilnosti potrebne za izvođenje forhend i bekend volej udaraca

- Trener se kreće unatrag od osnovne crte prema mreži i izbacuje igraču kratke lopte lijevo i desno. Igrač mora u kretanju naprijed napraviti split-step i uhvatiti lopticu.
- Trener baca loptice preko mreže u svim smjerovima, a igrač ih treba uloviti prije njihova odskoka.
- Igrač je okrenut leđima prema mreži, a na znak “hop” okreće se i hvata iz zraka lopticu koju izbacuje trener.

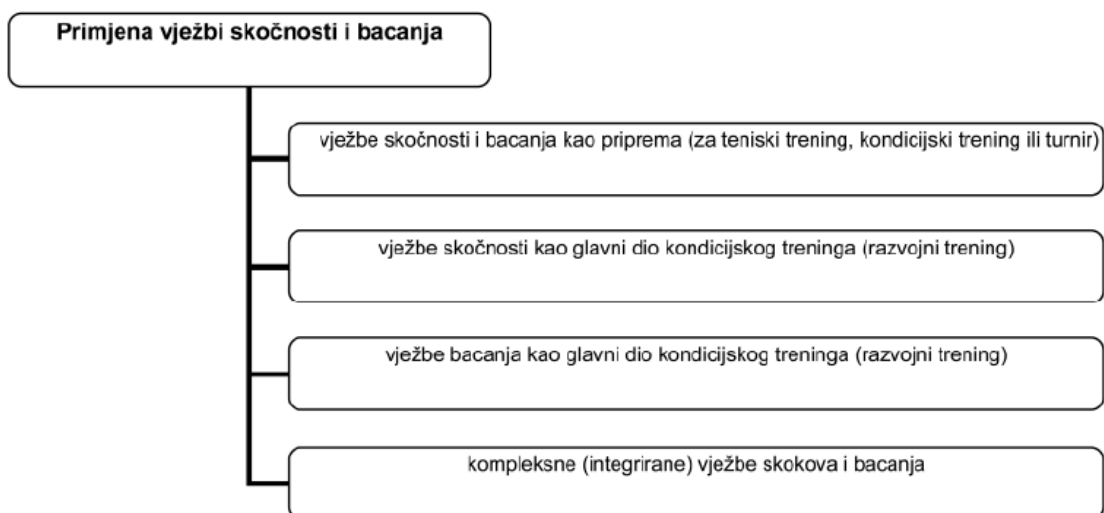
### 5.3. Razvoj eksplozivnosti u tenisu

Struktura motoričkih sposobnosti važnih za uspjeh u tenisu svakako uključuje eksplozivnu snagu, koja se razvija i održava vježbama skočnosti i bacanja. Eksplozivna snaga manifestira se za vrijeme izvođenja gotovo svih udaraca i neophodna je za optimalno kretanje tenisača na terenu. U smislu primjene vježbi eksplozivnog tipa (skokovi i bacanja) moguća je ovakva podjela:

**Shema 1.** Interakcija eksplozivne snage i tehničko-taktičkih elemenata



**Shema 2.** *Struktura sadržaja u treningu eksplozivne snage*



Sve vježbe za razvoj i održavanje eksplozivnosti mogu se raditi u kombinacija, ali i svaka zasebno. U pripremnom periodu zbog velikog volumena treninga i zbog većeg umora sportaša, vježbe se najčešće rade u zasebnim trenažnim jedinicama.

Vježbe za stjecanje eksplozivne snage su podijeljene u tri skupine:

- Pripremne vježbe skočnosti,
- Skokovi visokog intenziteta,
- Temeljne vježbe bacanja.

### **5.3.1. Pripremne vježbe skočnosti**

Kompleks pripremnih vježbi skočnosti svakako se treba nalaziti u okviru procedure zagrijavanja prije teniskog ili određenoga kondicijskog treninga (skočnosti, brzine, agilnosti). Namjena tih vježbi jest stvaranje odgovarajuće mišićne napetosti mišića nogu (*stopala, potkoljenice i natkoljenice*). Vježbe se uglavnom izvode u niskom i srednjem intenzitetu od malih amplituda (*skokovi iz stopala*) do velikih amplituda (*skokovi iz polučučnja i čučnja*).

- Skokovi iz stopala – izvode se na prednjem dijelu stopala, te nakon svladane osnovne tehnike izvode se u svim smjerovima potencirajući neravnotežne položaje.
- Ritmični skokovi podizanjem zamašne noge – skokovi iz stopala u ritmu s naizmjeničnim podizanjem lijeve ili desne zamašne noge uz različite amplitude.

- Skokovi iz polučučnja – iz položaja polučučnja skokove izvodit lateralno, cik-cak, unatrag itd.
- Skokovi u iskoraku – u položaju iskoraka izvodit skokove u mjestu ili kretanju (frontalno, lateralno).
- Brzi skokovi u polučučnju – zadržavajući položaj polučučnja, bez gibanja po vertikalnoj ravnini izvoditi brze skokove lijevo-desno prema naprijed/nazad.

### **5.3.2. Skokovi visokog intenziteta**

Ove vježbe karakterizira submaksimalan i maksimalan intenzitet izvođenja. Najčešće su glavni sadržaj posebno dizajniranoga kondicijskog treninga u tenisu. Vježbe su namijenjene naprednim tenisačima i pri njihovom je odabiru potrebno prethodno svladati tehniku izvođenja te zadovoljiti pokazatelje apsolutne snage.

- Sunožni skokovi s dizanjem koljena na prsa – maksimalnim intenzitetom izvodit frontalne/lateralne skokove s dizanjem koljena na prsa.
- Jednonožni skokovi s dizanjem koljena na prsa – skokove izvodit odrazom jedne noge frontalno/lateralno uz podizanje zamašne noge prema prsima.
- Sunožni skokovi preko prepona – aritmično postavljene prepone u visini 40 do 110 cm.
- Naskoci na povišenje – sunožnim ili jednonožnim odrazom izvoditi naskoke na povišenje (40 do 100 cm).
- Kombinacije saskoka i naskoka – različite kombinacije do visine 60 cm, uz brzi kontakt s podlogom.
- Naskoci i saskoci na step-klupici – lateralni saskoci/naskoci na step klupici.

### **5.3.3. Temeljne vježbe bacanja**

Predstavljaju temelj koji se kasnije nadograđuje specifičnim vježbama bacanja. Nakon savladane tehnike izvođenja, opterećenje se povećava odabirom veće mase medicinke (1 do 7 kg).

- Suručno bacanje potiskom s prsa – medicinka se s prsa baca iz polučučnja ili čučnja opružanjem svih segmenata tijela prema naprijed i gore.
- Suručno bacanje prema naprijed pruženim rukama – držeći medicinku pruženim rukama između koljena, baca se prema naprijed i gore.

- Suručno bacanje preko glave – držeći medicinku iznad glave, baca se prema naprijed i prema gore.
- Suručno bacanje unatrag preko glave – iz polučučnja držeći medicinku između koljena pruženim rukama, baca se prema naprijed i gore.
- Bočna bacanja – izvode se suručno prema naprijed ili unatrag.
- Suručno bacanje iznad glave servis pokretom – imitacijom pokreta početnog udarca izvodi se bacanje s lijeve ili desne strane.
- Suručno bacanje u podlogu ispred tijela – držeći medicinku iznad glave, snažno bacati medicinku o podlogu ispred tijela pod različitim kutovima.
- Bočno bacanje s jedne noge – suručno bacanje medicinke izvoditi bočno, održavajući ravnotežu s jednom nogom.
- Lateralni skokovi s izbačajem – povezivati sunožne lateralne skokove s izbačajem.
- Skokovi naprijed/natrag s izbačajem – povezivati skokove naprijed natrag s izbačajem prema naprijed.
- Čučanj/upor – čučanj/izbačaj – povezivati kombinacije skokova, upora, čučnja i izbačaja.
- Jednonožni skokovi s izbačajem – povezivati jednonožne skokove, medicinkom dotaknuti podlogu i izbaciti.

#### **5.4. Razvoj koordinacije u tenisu**

U modelu jednadžbe specifikacije tenisa, koordinaciji nedvojbeno pripada vodeće mjesto. Stoga se u primarnoj selekciji tenisača ona navodi kao jedan od najvažnijih faktora odabira te je, po ocjenama mnogih stručnjaka, upravo s njom potrebno započeti razvoj igrača u najranijoj životnoj dobi i održavati je u kasnijim fazama razvoja. Zahvaljujući višim strukturama središnjega živčanog sustava, trening koordinacije poboljšava efikasnost mehanizma odgovornog za procesiranje informacija, planiranje kretnje i motoričku adaptaciju.

Promatrajući mišićnu funkciju, mogu se izdvojiti ova dva načina za poboljšanje koordinacije:

- razvoj intramuskularne koordinacije – simultana aktivacija najvećega mogućeg broja mišićnih jedinica s ciljem povećanja sile kontrakcije,

- razvoj intermuskularne koordinacije – podraživanje zajedničkog djelovanja različitih mišića uključenih u pokret.

Raznim istraživanjima je dokazano kako je intermuskularna koordinacija značajno povezana s brzinom, kao i da koordinacijske sposobnosti omogućuju povezivanje teniske tehnike s ostalim motoričkim sposobnostima. Tenis sâm po sebi ne može unaprijediti sve potrebne vještine, sposobnosti, odnosno faktore koordinacije. Samo primjenom različitih vježbi, sportova i disciplina s koordinacijskim zahtjevima koji nadopunjuju jedan drugoga, osigurava se čvrsta baza ove sposobnosti. Stoga se trening koordinacije u najranijoj fazi treba usmjeriti na svestranu edukaciju kroz široku primjenu vježbi iz različitih sportova koje se podudaraju s načinima i oblicima kretanja u teniskoj igri.

#### **5.4.1. Vježbe za razvoj koordinacije potrebne za izvođenje forehand i bekhand udarca**

- kotrljanje loptice lijevom i desnom rukom po terenu, krećući se bočnim dokorakom,
- kotrljanje loptice po crti, krećući se naizmjenično s jedne na drugu stranu loptice (naizmjenično lijevom i desnom rukom, dominantnom rukom naizmjenično jednom i drugom stranom dlana, naizmjenično desnom i lijevom nogom, reketom po crti forhend i bekend stranom reketa),
- vođenje loptice na način da se lopticu prvo odigra u zrak i zatim postavlja naizmjenično u poziciju za odigravanje forhend i bekend udaraca,
- vođenje loptice unatrag na način da se lopticu odigra u zrak i zatim postavlja naizmjenično na forhend i bekend udarac,
- žongliranje loptice forhend i bekend stranom reketa, krećući se bočnim dokorakom u forhend i bekend stranu,
- dodavanje loptice između igrača postavljenih jedan nasuprot drugoga u bočnom kretanju (direktno iz zraka, od odskoka, naizmjenično, jedno dodavanje iz zraka – drugo od odskoka).

#### **5.4.2. Vježbe za razvoj koordinacije potrebne za izvođenje volej udarca**

- igrač u kretanju naprijed izvodi sunožne i raskoračne poskoke,
- igrač u kretanju unatrag izvodi sunožne i raskoračne poskoke,
- igrač u kretanju naprijed izvodi jednonožne i raskoračne poskoke
- igrač u kretanju naprijed iz niskoga raskoračnog skipa prelazi u *split-step*.

### **5.5. Razvoj ravnoteže u tenisu**

Sposobnost kvalitetnog održavanja statičke i dinamičke ravnoteže tijela te orijentacije u prostoru od iznimnog je značaja za uspjeh u tenisu te zahtijeva golemu pozornost od najmlađih dana. Kvalitetno razvijena statička i dinamička ravnoteža te orijentacija u prostoru u značajnoj mjeri omogućuju igraču mirnije i preciznije izvođenje teniskih udaraca, kao i kvalitetniji prijenos sile pokreta tijekom izvođenja udarca.

#### **5.5.1. Vježbe za razvoj ravnoteže pri izvođenju forhend i bekend udaraca**

- hodanje po crti terena, stavljajući stopalo ispred stopala,
- hodanje po crti produženim koracima,
- iz laganog trčanja, na znak trenera, igrač se zaustavlja na jednoj nozi te na njoj zadržava ravnotežni položaj,
- igrač iz laganog trčanja prema naprijed, na znak trenera, izvodi položaj vage,
- igrač iz laganog trčanja unatrag i na znak trenera izvodi položaj vage,
- dva igrača nalaze se u obroču i nastoje izgurati jedan drugog iz njega,
- tri igrača stoje svaki u svojem obroču i nastoje guranjem izbaciti jedan drugog iz obruča,
- igrač prelazi preko igrališta na način da hoda po podlošcima koje mu partner postavlja ispred njega,
- igrač ima tri podloška i sâm ih postavlja ispred sebe te, hodajući po njima, prelazi teren,
- dva igrača, skaćući na jednoj nozi i gurajući se ramenima, pokušavaju izbaciti jedan drugoga iz ravnoteže,
- dva i više igrača poskocima se utrkuju na jednoj nozi,
- igrač naskoči na komad tepiha i klizi po parketu, zadržavajući ravnotežni položaj itd.

## VI. MODEL SAQ TRENINGA U TENISU

Trening treba izvoditi po redoslijedu metoda od 1 do 7:

- Dinamička fleksibilnost – zagrijavanje
- Mehanika kretanja
- Živčano-mišićna inervacija
- Akumulacija potencijala
- Eksplozivnost
- Izražavanje potencijala
- Dinamička fleksibilnost – hlađenje/smirivanje organizma

### 6.1. Dinamička fleksibilnost – zagrijavanje

To je progresivna serija vježbi koje postižu cilj zagrijavanja, a u isto vrijeme razvijaju balans i koordinaciju. Primjer pokreta uključuju hodanje, trčanje, skipove, okrete i pokrete u stanju koji su slični pokretima odbojkaša. Dinamička fleksibilnost – zagrijavanje, izvedeno je iz pokreta koji se koriste u određenim aktivnostima, čineći na taj način pokrete zagrijavanja odgovarajućim onima koji se traže u izvedbi. Uvijek se kreće malim, jednostavnijim pokretima i postepeno se napreduje do izazovnih pokreta koji se izvode u punoj amplitudi pokreta, kao što je vježba visokog podizanja koljena prema suprotnom ramenu. Preporuča se izvođenje vježbi u trajanju od 10 – 15 minuta.

#### **Primjer vježba 1.** *Joging uz rotiranje ruku*

Izvodi se na polovici teniskog terena, gdje tenisač lagano trči naprijed/nazad uz rotiranje ruku prema naprijed. Varijacije vježbe mogu bit s reketom i lopticom u ruci te izvođenje vježbe lateralno. Ponavljanje i broj serija iznosi 2 x 13 jardi naprijed/nazad.

#### **Primjer vježba 2.** *Dječji poskoci*

Poskoci se izvode na polovici tenisko terena, gdje tenisač izvodi poskoke lijeva ruka-lijeva noga te desna ruka-desna noga. Varijacija vježbe može bit korištenje suprotne ruke i noge. Ponavljanje i broj serija iznosi 2 x 13 jardi naprijed/nazad.



### **Primjer vježba 3. Zvijezda poskoci**

Vježba se izvodi u 20 serija i 20 ponavljanja, na način da su noge u raskoraku, a ruke raširene te se izvode poskoci dok se ruke u ritmu podižu prema gore.

### **Primjer vježba 4. Visoki skip**

Izvodi se na polovici terena, naprijed i nazad tenisač podiže koljeno u kombinaciji jedno dizanje 1:4 koraka, odnosno skip s koljenom unutra, skip s koljenom vani. Varijacija vježbe je izvođenje lateralno. Broj ponavljanja i serija iznosi 2 x 13 jardi, naprijed/nazad.

## **6.2. Mehanika pokreta u tenisu**

Za tenisača je bitno da ima idealan kontakt loptice i reketa. Teniske kretnje su brze i kratke, eksplozivne, pune ubrzanja, a usto trebaju biti efikasne. Mehanika pokreta u tenisu odnosi se na:

- vježbe koordinacije,
- ponavljanje optimalne strukture kretnji uz pomoć laganih pliometrijskih vježbi,
- vježbe na preponama različitih visina.

Mehanika linearnog kretanja podrazumijeva da glavu držimo mirno, ramena opušteno te laktove savijene pod kutem od 90°. Bitno je kretati se na prednjem dijelu stopala te održavati balans tijekom kretanja. Mehanika lateralnog kretanja također podrazumijeva da se glava drži mirno, ramena opuštena, ali se tenisač odgurava vanjskim dijelom stopala. Pri tome je jako bitno da se noge ne "povlače" po podlozi.

### **Primjer vježba 1. Mehanika ruku**

Može se izvoditi uz asistenciju, ispred ogleđa ili sjedeći na podu, a cilj vježbe je pravilna tehnika pokreta ruku u trčanju. Vježba se izvodi na način da lijeva i desna ruka rade brze zamahe uz tijelo. Pri tome je riječ je o mehaničkim pokretima, gdje laktovi trebaju biti pod pravim kutem, a prsti ispruženi.

### **Primjer vježba 2.** *Preskoci preko prepona*

Preskaču se prepone postavljene u istom razmaku, pri čemu visina koljena ne smije biti veća od 45° uz pravilnu mehaniku ruku. Vježbe se mogu izvoditi prema naprijed s početnom lijevom nogom po 3 ponavljanja, zatim desnom nogom po 3 ponavljanja. Varijacije vježbe mogu biti uz korištenje reketa u ruci ili većim razmakom između prepona.

### **Primjer vježba 3.** *Lateralni koraci*

Izvodi se na način da se povezuje s tehničkim elementima forehanda i backhanda i to kretanjem prema naprijed u 2 serije/3 ponavljanja. Cilj vježbe je poboljšanje lateralnog koraka u tenisu.

## **6.3. Inervacija**

Pojam podrazumijeva prijelaznu fazu od zagrijavanja i učenja tehnike do trenutka rada pod visokim intenzitetom. Inervacija prvenstveno služi za razvoj brzine nogu, agilnosti, ravnoteže, brze reakcija, koordinacije itd. Vježbe se izvode progresivno od jednostavnijih do složenijih uz korištenje podnih ljestvi. Za uspješno izvođenje treninga bitno je imati na umu sljedeće:

- zadržati pravilnu mehaniku i oblik trčanja
- započeti polako i postepeno povećavati brzinu
- važna kvaliteta, ne kvantiteta.

### **Primjer vježba 1.** *Vježbe s korištenjem ljestvi*

Vježbe služe za razvoj brzine i kvalitete rada stopala, jakosti i preciznosti, a izvode se po 3 serije u 4 ponavljanja te odmorom od 1 minute. Igrači skipom prelaze preko ljestvi u svim pravcima (lateralno, lijevom ili desnom nogom, unutra/van...)

### **Primjer vježba 2.** *Vježbe s 4 para ljestvi*

Vježbe se izvode u 3 serije po 6 ponavljanja te odmorom između serija od 1 minute. Primarni cilj vježbe je razvoj agilnosti, brzine, perifernog vida i tajminga. Ljestve se postavljaju u X formaciji i izvodi se sprint prateći smjer strelica. Varijacije vježbe su lateralni sprintevi.

### **Primjer vježba 3.** *Vježba s ljestvama u T formaciji*

Vježba za razvoj brzine, ubrzanja i transfera iz linearnog u lateralni položaj. Izvodi se tako da se na kraju lijeve i desne formacije izvode teniski udarci. Vježba se izvodi u 3 serije po 4 ponavljanja te s 1 minutom odmora između serija.

## **6.4. Akumulacija potencijala**

Ovo je faza u kojoj se akumuliraju različite kombinacije pokreta u trajanju do 30 sekundi ili kraće kroz određen broj serija, s ciljem da se objedine prethodne faze treninga. Pri izvođenju vježbi koriste se ljestve, oznake, reketi i loptice uz intenzivan rad na agilnosti i kondiciji.

### **Primjer vježba 1.** *Zig-zag vježba*

Koristi se za razvoj brzih i koordiniranih lateralnih kretnji. Vježba se izvodi na način da se u 2 linije postave označe u zig-zag formaciji, a tenisač treba trčati lateralno unutar unutarnje strane oznake, dok u povratku hoda. Varijacija vježbe je izvedba unazad. Vježba se izvodi u 3 serije/po 6 ponavljanja uz 1 minutu odmora.

### **Primjer vježba 2.** *Poligon*

Poligon služi za razvoj trkačkih sposobnosti uz kružni trening. Poligon se formira s oznakama, preponama, ljestvama, a tenisači se trebaju kretati u svim mogućim kombinacijama (pravocrtno, lateralno...).

### **Primjer vježba 3.** *Vježba za razvoj agilnosti*

Vježba utječe na razvoj agilnosti u svim smjerovima, usto djeluje na razvoj mehanike okreta i eksplozivnog trčanja. Teren se obilježi u 5 točaka, 1 oznaka u sredini i po 4 u svakom kutu. Tri se brzo i eksplozivno oko svake oznake, u 3 serije po 2 ponavljanja te 1 minutom aktivnog odmora između ponavljanja i 2 minute pasivnog između serija. Varijacija vježbe može biti izvedena s reketom uz izvedbu teniskih udaraca.

## 6.5. Eksplozivnost

Trening eksplozivnosti odnosi se na razvoj brzine reakcije te razvoj eksplozivnih kretanja u svim pravcima. Gornji dio tijela i stabilnost se treniraju loptama raznih težina, izvode se vježbe s i bez opterećenja čime se dobiva na eksplozivnosti. Cilj ove faze je u skraćivanju reakcije i poboljšanju multipravčanog eksplozivnog kretanja. Vježbe je nužno nekoliko puta izvoditi s opterećenjem, a onda, neposredno nakon toga, jednom ili dva puta bez otpora.

### **Primjer vježba 1.** *Vježba za eksplozivno ubrzanje*

Tenisač sjedi na podu okrenut prema mreži i na trenerov znak se mora brzo ustati i otrčati do mreže, te laganim trčanjem doći do početne pozicije. Varijacija vježbe može biti da tenisač sjedi bočno ispred mreže. Vježbu treba izvoditi u 3 serije po 5 ponavljanja te 1 minutom pasivnog odmora.

### **Primjer vježba 2.** *Vježba s popuštanjem*

Vježbu izvoditi uz korištenje pojasa kojim se stvara otpor tenisaču, a služi za razvoj eksplozivnog ubrzanja i brzine u svim smjerovima. Varijacija vježbe može biti bočno popuštanje, a vježbu je potrebno izvoditi u 3 serije po 5 ponavljanja te odmor od 2 minute između serija.

### **Primjer vježba 3.** *Ubrzanje unatrag*

Teren je označen točkama po kojima se tenisač kreće unatrag, koriste se pojasi za stvaranje otpora, a vježba se izvodi u 3 serije po 8 ponavljanja uz dodatno trčanje bez otpora te 3 minute odmora. Vježba je idealna za trening ubrzanja i eksplozivnosti uz otpor.

### **Primjer vježba 4.** *Trčanje s metalnim saonicama*

Tenisač s glavne linije trči prema mreži, odigrava volej te se vraća na glavnu liniju. Na saonicama su postavljeni utezi različitih opterećenja. Vježba se izvodi u 2 serije po 5 ponavljanja i jedno istrčavanje bez otpora te 1 minutu odmora između ponavljanja, i 3 minute odmora između serija. Vježba pospješuje izdržljivost, ubrzanje i sprint.

## **6.6. Iskazivanje potencijala**

Faza traje jako kratko, ali nije manje bitna jer spaja sve prethodne faze i elemente SAQ treninga. Bit je da sportaš iskaže znanja i sposobnosti uz kvalitetno izvođenje specifičnih vježbi. Većinom se koriste kratke i intenzivne igre i varijabilne vježbe agilnosti uz asistenciju drugih tenisača. Od ostalih rekvizita koriste se reaktivne loptice, koluti, šapovi s 3 loptice različite boje itd. Bitno je da su vježbe kratkotrajne, ali da se izvode visokim intenzitetom.

### **Primjer vježba 1. *Kruženje loptice***

Uz pomoć oznaka se napravi krug na koji se postave igrači, a unutar tog kruga se napravi manji krug u koji se postavi 1 ili 2 igrača koji se nakon 45 sekundi izmjenjuju s vanjskim igračima. Vanjski igrači dodaju lopticu unutarnjim te je cilj da unutar tih 45 sekundi ostvare što više izmjena udaraca.

### **Primjer vježba 2. *"Pljačkaši gnijezda"***

Igrači u velikom krugu pokušavaju "ukrasti" loptice iz manjeg kruga unutar kojeg se nalaze 2 igrača. Vježba služi za razvoj eksplozivne snage, brzine i agilnosti u svim smjerovima.

### **Primjer vježba 3. *Okretanje oznaka***

Na pola terena je posloženo 50 oznaka, po 25 u jednoj boji se složi naopako u redu po 5 po cijelom terenu, dok se ostalih 25 u drugoj boji postavi ispravno. Vježba se izvodi u 2 tima, s tim da prvi tim treba preokrenuti sve oznake koje su krivo postavljene, a drugi tim ispravne oznake treba unutar 1 minute okrenuti naopako.

## **6.7. Dinamička fleksibilnost – smirivanje**

Faza je dosta slična prvoj fazi, odnosno zagrijavanju, ali se provodi obrnutim redoslijedom. Najprije se kreće s vježbama umjerenog intenziteta za razvoj dinamičke fleksibilnosti, opseg i brzina pokreta se postupno smanjuju. Izvode se razni skipovi, a potom vježbe istezanja cijelog tijela.

## VII. ZAKLJUČAK

Brzinsko-eksplozivna svojstva čine brzina, agilnost i eksplozivna snaga, a ujedno predstavljaju skup motoričkih sposobnosti vrlo važnih za uspjeh u tenisu. Visoka razina ovih sposobnosti postiže se dugoročnom sportskom pripremom, a najpovoljnije razdoblje za razvoj je nakon intenzivnog rasta i razvoja.

SAQ-trening predstavlja sustavni razvoj osnovnih motoričkih sposobnosti, s naglaskom na brzini, eksplozivnosti, balansu i koordinaciji, a kao rezultat ima kontrolu i kvalitetu nad kretanjama tijela u punoj brzini. Da bi sportaš mogao iskoristiti punim potencijalom mogućnosti sustava SAQ-treninga, mora biti u potpunosti fiziološki i neurološki pripremljen.

Važnost SAQ-treninga u tenisu očituje se kroz intenzivne treninge koji direktno utječu na razvijanje fizičkih sposobnosti te motoričkih vještina koje tenisačima omogućuju promjenu brzine i smjera kretanja. Raznovrsnost trenažnih sadržaja uvjet je bez kojeg se ne može očekivati potpun i uspješan razvoj koordinacijskih, ravnotežnih, brzinskih i agilnih sposobnosti. Svestrani pristup u planiranju, programiranju i provođenju treninga omogućuje stvaranje dinamičko motoričkih stereotipa gibanja, svojstvenih teniskoj igri.

## VIII. LITERATURA

- <https://hr.wikipedia.org/wiki/Tenis>:
- <https://www.scribd.com/presentation/154506942/Kondicijska-Prisprema-u-Tenisu-Prezentacija>
- Kondicijska priprema sportaša 2010. Trening brzine, agilnosti i eksplozivnosti / Zbornik radova, Zagreb, 26. i 27. veljače 2010./ PDF
- <http://www.taekwondoion.com/file/2014/11/SAQ-TRENING-%C4%8Dlanak-ion1.pdf>
- <https://dril.rs/brzina-kretanja-u-tenisu/>
- [https://www.mdthinducollege.org/ebooks/Athletics\\_training/Training\\_for\\_Speed\\_\\_Agility\\_and\\_Quickness.pdf](https://www.mdthinducollege.org/ebooks/Athletics_training/Training_for_Speed__Agility_and_Quickness.pdf)
- [https://bib.irb.hr/datoteka/669339.Tomljanovic\\_i\\_sur.\\_2012\\_Kondic\\_pripem.pdf](https://bib.irb.hr/datoteka/669339.Tomljanovic_i_sur._2012_Kondic_pripem.pdf)
- [https://journals.lww.com/nsca-scj/fulltext/2009/08000/biomechanics\\_of\\_the\\_tennis\\_groundstrokes\\_.5.aspx](https://journals.lww.com/nsca-scj/fulltext/2009/08000/biomechanics_of_the_tennis_groundstrokes_.5.aspx)
- <https://www.saqinternational.com/>
- Luka M. Metodika treninga brzinsko-eksplozivnih svojstava djece i mladih // Kondicijska priprema sportaša 2007: Kondicijska priprema djece i mladih: zbornik radova / Jukić, Igor ; Milanović, Dragan ; Šimek, Sanja (ur.). Zagreb: Kineziološki fakultet ; Udruga kondicijskih trenera Hrvatske, 2007. (predavanje)
- [https://www.academia.edu/35471568/EFFECTS\\_OF\\_SPEED\\_AGILITY\\_AND\\_QUICKNESS\\_SAQ\\_TRAINING\\_ON\\_ANAEROBIC\\_ENDURANCE\\_AND\\_FLEXIBILITY\\_OF\\_NOVICE\\_TENNIS\\_PLAYERS](https://www.academia.edu/35471568/EFFECTS_OF_SPEED_AGILITY_AND_QUICKNESS_SAQ_TRAINING_ON_ANAEROBIC_ENDURANCE_AND_FLEXIBILITY_OF_NOVICE_TENNIS_PLAYERS)