

# Nie można być szybkim, nie będąc silnym

maciej · 23 kwietnia, 2023



**Niezbędnym elementem pracy sztabu szkoleniowego jest ścisła współpraca trenera tenisa i motoryki. Wspólnej analizie powinny podlegać obciążenia treningowe (w treningu technicznym, taktycznym, fizycznym czy psychologicznym), jakim poddawany jest tenisista. Wymaga to wprowadzenia kontroli bieżącej i okresowej, co pozwala na skuteczne zarządzanie zmęczeniem, tak aby w momencie najważniejszych zawodów forma była na najwyższym możliwym poziomie.**

Acykliczna gra, podczas, której występują krótkie przerwy, wymaga od zawodników wszechstronnego rozwijania siły, szybkości i wytrzymałości. Od stopnia rozwinięcia tych trzech cech motorycznych zależy poziom koordynacji ruchowej, szybkość poruszania się, poprawa czasu reakcji oraz sprawność funkcjonowania systemów energetycznych. Zawodnicy na najwyższym światowym poziomie dużo uwagi poświęcają treningowi fizycznemu.

Tenis, ze względu na szybkie akcje, przyspieszenia i hamowania na krótkich odcinkach, zmusza do zastosowania treningu siły mięśniowej i mocy. Jeżeli znamy ze szkoły drugą zasadę dynamiki Newtona, to wiemy, że aby nadać ciału o danej masie większe przyspieszenie, musimy zadziałać na to ciało (tenisisty) z większą siłą, czyli – silniej odepchnąć się od podłoża. Trening siły uczy nasz układ nerwowy, jak odpalić więcej włókien mięśniowych i transferuje tę umiejętność do ruchów, które wykonujemy w trakcie gry na korcie. W efekcie zawodnik jest szybszy, zwinniejszy, szybciej hamuje i przyspiesza, silniej uderza i nie ulega kontuzjom.

Umiejętności techniczno-taktyczne mają bezpośredni związek ze zdolnościami fizycznymi. Siła, szybkość, wytrzymałość i koordynacja, które zawodnicy w tenisie powinni stale rozwijać, nie mogą funkcjonować bez siebie. W momencie, gdy podstawowa motoryka jest zaniedbana, ruch jest nieefektywny, co w efekcie prowadzi do zbędnego wydatku energetycznego. Dlatego podstawą treningu siłowego są prawidłowe wzorce w koordynacji ruchowej odpowiednio skorelowane z okresem makrocyklu treningowego.



Maks Kaśnikowski, czołowy polski tenisista młodego pokolenia, trenuje w Akademii Tenisowej Kozerki.

## Wymagania energetyczne w tenisie

Planując trening motoryczny należy wziąć pod uwagę, że akcje na korcie trwają około 7-20 sekund, po których jest ok. 20-sekundowa przerwa. Większość przeprowadzonych analiz statystycznych wskazuje, że średni czas wymian jest mniejszy niż 15 sekund. Ten czas zmniejszył się w ostatnich 15 latach o połowę. Czas przerw pomiędzy zdobytymi punktami wynosi 20 sekund, pomiędzy zmianą stron 90, pomiędzy setami – 120 sekund. Stosunek pracy do odpoczynku wynosi zatem od 1:3 do 1:1. Biorąc pod uwagę dynamikę gry, jaką jest tenis ziemny, wysiłki, które przeważają podczas gry, mają charakter beztlenowy, podczas którego głównym dostawcą energii jest system fosfagenowy – 70% udziału systemu fosfagenowego, 20% glikolitycznego i tylko 10% tlenowego.



Form Follows *Fun*  
Introducing the all new MUSE

Jednakże wiele czynników, takich jak taktyka gry, postawa zawodnika (defensywna lub ofensywna), różnorodność sytuacji meczowych, rodzaj nawierzchni kortu oraz warunki klimatyczne środowiska mogą modyfikować zarówno pobór tlenu, jak i odpowiedź metaboliczną zawodników podczas gry. Tenis dziś to kształtowanie siły, mocy, a także power endurance, czyli zdolność do utrzymania jak najwyższej mocy w czasie, który w tenisie nie jest z góry określony, gdyż mecz potrafi trwać od 30 minut do 5 godzin.

Ilość podejmowanych wysiłków i czas gry wymaga od zawodnika sprawnego systemu resyntezy ATP oraz fosfokreatyny (CPr). Wprowadzenie treningu interwałowego o wysokiej intensywności oraz treningu siły do programu przygotowania motorycznego tenisisty jest rozwiązaniem, które kształtuje wydolność tlenową na poziomie pozwalającym odbudować substraty energetyczne. Mniej zasadne jest stosowanie treningów o jednostajnej niskiej intensywności i długim czasie trwania, w którym dominującym dostawcą energii dla mięśni zawodnika jest system tlenowy. Trening motoryczny powinien odwzorowywać charakterystykę gry,

uwzględniając jej dynamikę, czas akcji i przerwę pomiędzy kolejnymi akcjami. Co nie zmienia faktu, że zawodnik musi posiadać również bazę tlenową, czyli etap treningu wytrzymałościowego, mający na celu przygotowanie do treningu specjalistycznego i przyspieszenie tempa regeneracji.

ITF podkreśla, że wysoki poziom wydolności fizycznej organizmu jest istotny nie tylko do szybkiej odbudowy podczas meczu, ale również do zapewnienia efektywnego wypoczynku między kolejnymi turniejami. Dane statystyczne wskazują, że zawodnicy są w tzw. turze (cykl zawodów tenisowych trwający przez wiele tygodni) około 40 tygodni w roku. Tak duże nasilenie rozgrywek sportowych i konieczność utrzymania wysokiej formy wymaga doskonałego przygotowania kondycyjnego, które – obok umiejętności techniczno-taktycznych czy mentalnych – decydują o osiągnięciu sukcesu sportowego.

Należy pamiętać, że trening siły jest doskonałym narzędziem zapobiegania urazom, ponieważ niweluje asymetrię między stroną dominującą a bierną i wyrównuje dysbalans, czyli nierównomierne rozłożenie napięcia mięśniowego na stawy, które jest przyczyną częstych kontuzji (np. barku). Stanowi doskonały fundament do kształtowania mocy i szybkości.

### **Sprawność fizyczna w tenisie**



Z powodu preferowanego ostatnio w tenisie szybkiego, ofensywnego i agresywnego stylu gry, wzrosły wymagania stawiane tenisistom w zakresie przygotowania kondycyjnego. Przygotowanie motoryczne jest fundamentem, który determinuje dyspozycje najlepszych na świecie tenisistów.

Według ekspertów ITF największe znaczenie – obok wytrzymałości – ma szybkość, koordynacja ruchowa oraz zwinność. Przeprowadzone analizy wykazały, że szybkość jest zdolnością motoryczną, która wyróżnia wybitnych spośród najlepszych tenisistów.

Jeśli mielibyśmy rozłożyć szybkość na czynniki, to byłyby to trzy składowe: czas reakcji (prostej oraz złożonej), czas potrzebny do wykonania pojedynczego ruchu (czynności ruchowej) oraz częstotliwość ruchów (zdolność do powtarzania danej czynności ruchowej w określonym czasie).

Szybkość w tenisie definiowana jest jako zdolność do wykonania działania technicznego w odpowiednio krótkim czasie. Równie ważnym elementem jest czas reakcji, który u najlepszych zawodników wynosi mniej niż 0,2 s.

Na szybkość wykonania założonych działań w tenisie wpływ mają następujące czynniki: siła maksymalna, moc, czas reakcji oraz właściwa pozycja wyjściowa i niskie położenie środka ciężkości ciała, czyli praca nóg i rąk.

### **Dlaczego siła?**

Zapamiętaj: Nie można być szybkim, nie będąc silnym. Jeden z ojców periodyzacji treningu sportowego mówił, że „siła jest dla sportowca, jak oddychanie dla człowieka”. Trening siły i mocy prowadzony w sposób metodyczny jest w stanie znacząco wpłynąć na wzrost parametrów siły maksymalnej i mocy bez jednoczesnego negatywnego wpływu na wzrost masy ciała związany z nadmierną hipertrofią. Zaś zwiększenie wytrzymałości siłowej lokalnych stabilizatorów mięśniowych, kluczowych dla poprawnej techniki danego wzorca, pozwala na zmniejszenie ryzyka odniesienia kontuzji.

Okres etapu wstępnej adaptacji treningowej jest okresem kształtowania wytrzymałości siłowej i od niego powinien zaczynać się każdy makrocykl treningowy, bez względu na dany cel i poziom doświadczenia zawodnika. Trening wytrzymałości siłowej jest jednym z fundamentalnych elementów w celu uzyskania wysokiej formy sportowej w wielu dyscyplinach.

### **Cele wstępnej adaptacji treningowej:**

- Zwiększenie siły wytrzymałościowej
- Poprawa adaptacji morfologicznej
- Poprawa wzorców ruchowych
- Asymetria ruchów pchania i ciągnięcia
- Adaptacja do obciążeń zewnętrznych

Średnia wieku kariery tenisisty wydłużyła się. W przypadku, gdy etap wstępnej adaptacji jest pominięty, a okres przygotowawczy rozpoczyna się treningiem o wyższej intensywności wysiłku, występuje wtedy większe ryzyko pojawienia się kontuzji, w szczególności w okolicy przyczepów mięśniowych.

**KANWA**  
APARTAMENTY

ZAMOYSKIEGO 24/26  
WARSZAWA

### **PRZESTRZEŃ, KTÓRĄ TWORZYSZ**

Apartamenty na warszawskiej Pradze  
z widokiem na Jezioro Kamionkowskie

SPRAWDŹ OFERTĘ →



Okres treningu wstępnej adaptacji powinien być wykonywany ze stosunkowo niską wartością obciążenia zewnętrznego. Ćwiczenia powinny być wykonywane z wolnym oraz średnim tempem ruchu, tak aby osoba wykonująca ćwiczenie była w stanie kontrolować każdą fazę ruchu. Etap wstępnej adaptacji nie tylko skupia uwagę na kształtowaniu siły mięśniowej dolnych czy górnych partii ciała tenisisty, ale szczególną uwagę zwraca na mięśnie brzucha i grzbietu. Wielkie znaczenie w tym etapie treningowym ma również wyeliminowanie błędów technicznych oraz uzyskanie odpowiedniej równowagi sił w zakresie antagonistycznych grup mięśniowych – wyrównanie asymetrii.

### **Nauka mówi: Najpierw siła, później plyometria**

Zwiększenie siły mięśniowej jest wyjściem do kształtowania szybkości, zwinności i mocy. Rodzaj pracy stosowany w treningu specjalistycznym, czyli starty, poruszanie wielokierunkowe, stosowanie na każdym treningu rzutów (np. piłek lekarskich) i skoków jest uzupełnieniem kompleksowego przygotowania motorycznego tenisisty. To rodzaj treningu plyometrycznego (zestaw ćwiczeń skocznościowych, które pomagają sportowcom zwiększyć dynamikę ruchów oraz moc mięśni), który występuje w fazie startowej/przedstartowej lub jako akcent w rozgrzewce we wczesnej fazie przygotowawczej. Należy jednak pamiętać, że trening plyometryczny jest jednym z narzędzi, jakie znajdują się w arsenale treningu siły. Całoroczne stosowanie tylko i wyłącznie treningu plyometrycznego nie pozwala na tak wysoki rozwój mocy, jak w przypadku treningów, w których siła rozwijana jest w pierwszej kolejności przed mocą (konieczność!). Poza tym stosując ten sam bodziec cały czas nasze ciało uodparnia się na jego działanie i po jakimś czasie tempo przyrostu wyników drastycznie spada.

Jednym z problemów jest to, jakie bodźce powinny dominować w treningu motorycznym. Uniwersalne czy specyficzne? Na szczęście odpowiedź na to pytanie świat sportu już w latach 60. i 70. znalazł rozwiązanie. Stąd właśnie wziął się podział roku na okres wszechstronny, ukierunkowany i specjalny.

**Anna Szymańska**

**Fot. Marcin Masalski**

**Anna Szymańska.** Trener przygotowania motorycznego: tenis ziemny, badminton, boks, rugby 7, trener lekkiej atletyki. Doktorantka AWF Józefa Piłsudskiego w Warszawie. Wykładowca AWF Warszawa. Akademia Tenisowa Kozierki.



Czytaj online i udostępnij:

**<https://tenismagazyn.pl/nie-mozna-byc-szybkim-nie-bedac-silnym/>**