

## **PLIOMETRIJSKI TRENING**

### **UVOD**

Mnogi sportaši koriste u svom treningu vježbe skokova i bacanja s ciljem da poboljšaju svoje sposobnosti i na taj način postignu bolje rezultate. Ta vrsta treninga se naziva pliometrijski trening ili samo pliometrija. Različiti autori su definirali i objasnili pojam pliometrije i pliometrijskog treninga. Antekolović (2001) koristi naziv pliometrija za svaki tip treninga u kojem dolazi do ekscentrično – koncentričnog rada muskulature. Taj termin je izmišljen od strane Europljana i prepoznat kao ruska metoda treninga koja koristi preopterećenje tj. brzu koncentrično – ekscentričnu kontrakciju (Chu, 1983).

Pliometrija je poznata kao metoda tj. kao vježbe koje su usmjereni na povezivanje jakosti sa brzinom pokreta da bi se proizvela snaga.

Koriste ga svi sportaši koji u svom sportu skaču, trče ili bacaju. Prvo su pliometriju koristili atletičari da bi je kasnije prihvatali i sudionici drugih sportskih grana nakon što su shvatili prednosti koje pruža te su je prilagodili svojim specifičnim pokretima koje izvode u sklopu svog sporta. Pliometrijski trening je potreban za svaki sport u kojemu se traži snaga.

Pliometrijske vježbe su slične kretnjama koje koriste sportaši u sportovima gdje treba iskazati snagu poput sprinta, skokova i bacanja u atletici zatim košarke, odbojke, nogometa, rukometa tenisa i nekih drugih sportova. Pliometrija se može definirati kao skup vježbi koje omogućuju mišiću da proizvede maksimalnu jakost u što kraćem vremenu. Pliometrija je prema tome način na koji se može povećati brzina pokreta praveći eksplozivno – reaktivni tip pokreta koji je između ostalog bitan za dobar vertikalni odraz.

Na osnovu latinskog porijekla riječi pliometrija koje je nastalo od riječi *plyo + metric* može se prevesti i kao "mjerljivo povećanje". Pliometrijski trening iskorištava silu gravitacije za brzo istezanje mišića pri doskoku da bi se pri tome stvorila elastična energija za što efikasniju realizaciju koncentrične faze odskoka. Osnovna svrha pliometrijskog treninga jest razvoj što veće reaktivne sile (Allerheiligen, 1994, prema Čoh, 2004).

Sportski fiziolozi se slažu da pliometrija obuhvaća specifične vježbe koje izazivaju značajno istezanje mišića koji se nalazi pod ekscentričnom kontrakcijom i nakon koje slijedi snažna

koncentrična kontrakcija koja služi za razvoj snažnog pokreta u kratkom vremenskom periodu. (LaChance, P. 1995). Pliometrija se može koristiti osim za razvoj eksplozivne snage u rehabilitaciji sportaša nakon sportskih ozljeda.

## METODIKA PLIOMETRIJSKOG TRENINGA

Postoje određene zakonitosti i pravila kojih se treba pridržavati prilikom provođenja pliometrijskog treninga. To se odnosi na broj skokova koje bi se trebale provoditi u jednom treningu (tablica 1), nivo jakosti koje treba sportaš posjedovati da bi sudjelovao u pliometrijskom treningu, broj treninga tjedno, te mnoge druge.

BROJ SKOKOVA U PLIOMETRIJSKOM TRENINGU				
	NIVO			
	POČETNI	SREDNJI	NAPREDNI	INTENZITET SKOKOVA
VAN SEZONE	60 – 100	100 – 150	120 – 200	NISKI – SREDNJI
PREDSEZONA	100 – 250	150 – 300	150 – 450	SREDNJI – VISOKI
SEZONA	SPECIFIČAN (OVISI O SPORTU)			SREDNJI
FINALNA SEZONA	OPORAVAK			SREDNJI – VISOKI

Tablica 1: Preporučen broj skokova u pliometrijskom treningu (Chu, 1992).

Vrlo bitno je isplanirati treninge kroz cijeli period u kojem se misli provoditi pliometrijski trening na način da se postepeno povećava intenzitet skokova, kao i broj ponavljanja, te pauze (tablica 2).

<b>TJEDNI</b>	<b>VJEŽBE</b>	<b>BR.SER / BR. PON.</b>	<b>PAUZA</b>	<b>TRENINGA / TJEDNO</b>
1 – 2	4 vježbe niskog intenziteta	2 x 10 pon.	2 min./ serija	2
3 – 4	2 vježbe niskog intenziteta & 2 vježbe srednjeg intenziteta	2 x 10 pon.	2 – 3 min./ serija	2
5 – 6	2 vježbe srednjeg intenziteta & 2 vježbe visokog intenziteta	2 – 3 x 10 pon.	2 – 3 min./serija	2
7 – 8	2 vježbe srednjeg intenziteta & 2 vježbe visokog intenziteta	2 – 3 serije vježbe srednjeg i 2 serije vježbe visokog intenziteta	10 – 15 sec. /pon. I 2 – 3 min. / serija	2
9 – 10	4 vježbe visokog intenziteta	2 – 3 x 10 pon. Za vježbe bez kutija i 2x10 za vježbe sa kutijama	3 min.	2

*Tablica 2: Progresija u pliometrijskom treningu (Allerheiligen, Rogers, 1995).*

prof. Marino Bašić