

Metode za razvoj snage kod nogometaša

Pod metodom treninga se podrazumijeva način treninga, odnosno način primjene sredstava i doziranja opterećenja. U stručnoj literaturi, u poglavljima koja tretiraju metode treninga, navode se sljedeće metode:

FUNKCIONALNE METODE

-metoda maksimalnih naprežanja

-metoda eksplozivnih dinamičkih naprežanja

-reaktivna metoda

STRUKTURALNE METODE

-metoda ponavljanja

Pored spomenutih klasa metoda treninga snage, postoje i sljedeće skupine metoda:

-supramaksimalne metode

-piramidalna metoda

-metode snažne izdržljivosti

Istaknute metode su metode koje su u ovom planu i programu izabrane kao način razvoja, onih parametara snage koji su značajni za nogometaše. Što ne znači da se i ostale metode ne mogu koristiti, jer u praksi svaka metoda treninga dovodi do manjih ili većih strukturalnih i funkcionalnih promjena.

Metode snažne izdržljivosti

koristi se za razvoj snažne mišićne izdržljivosti. Osnovna karakteristika ovih metoda je savladavanje opterećenja u zoni intenziteta

40 i 60 % od 1RM, pri čemu broj ponavljanja varira između 15-25, a broj serija

se kreće između 2 i 4. Pauze između serija su kratke i kreću se između 60 do 120 sec.

Osnovni princip razvoja snažne izdržljivosti temelji se na povećanju broja ponavljanja sa zadanim opterećenjem sve do definirane razine. Nakon toga se povećava veličina opterećenja (intenziteta). Najčešće korišteni organizacijski oblik rada za razvoj snažne izdržljivosti je *kružni trening*¹.

	MATOD SNAŽNE IZDRŽLJIVOSTI
<i>Intenzitet opterećenja %</i>	40-60%1RM
<i>Broj ponavljanja</i>	15-30
<i>Broj serija po vježbi</i>	2-4
<i>Intervali odmora (sec)</i>	60-120
<i>Broj vježbi na treningu</i>	4-8
<i>Broj treninga sedmično</i>	2-3

Metoda ponavljanja

Ovu metodu karakterizira savladavanje srednjih opterećenja 50-80% 1RM sa većim brojem ponavljanja, najčešće od 6 do 12. Ponavljanje je moguće izvoditi do mišićnog umora ili do otkaza. Oba načina će izazvati

hipertrofiju mišića, s tim da će drugi način izazvati aktiviranje veće skupine mišića jer se ulaže maksimalan napor. Metodu koju

planiram koristiti je *standardna* metoda ponavljanja. Pored standardne metode ponavljanja imamo: ekstenzivna i intenzivna

bodybuilding, izokinetička i izometrička metoda.

METOD PONAVALJANJA	STANDARDNA
<i>Intenzitet opterećenja</i>	60-80%1RM
<i>Broj ponavljanja</i>	7-10
<i>Broj serija po vježbi</i>	3-5
<i>Intervali odmora(min.)</i>	3-5
<i>Broj vježbi na treningu</i>	5-8
<i>Broj treninga sedmično</i>	2-4

¹ «kružni trening» karakteriše se time da se svi sportisti serijski ponavljaju određene vježbe, koje su objedinjene u jedan kompleks. Na svakoj stanici se ponavljaju unaprijed utvrđene vježbe.

Piramidalna metoda

Ovom metodom je moguće razvijati maksimalnu snagu i putem strukturalnih i funkcionalnih adaptacijskih promjenama. Pored toga, ovom metodom se možemo koristiti i u razvoju drugih dimenzija snage (npr. repetitivne snage, snažne izdržljivosti). Sam naziv metode otkriva njenu osnovnu karakteristiku, a to je progresivno povećanje ili smanjenje opterećenja u obliku piramide. S obzirom na razvoj pojedinih dimenzija snage, razlikujemo 3 (tri) vrste piramide: maksimalnu, intenzivnu i ekstenzivnu piramidu. Pored spomenutih je i ova klasična koju sam planirao koristiti.

PIRAMIDALNA METODA	KLASIČNA
Intenzitet opterećenja %	70/80/90/100% 1RM
Broj ponavljanja	12/7-8/3-4/1
Broj serija po vježbi	4
Intervali odmora (min.)	3-4
Broj vježbi na treningu	3-6
Broj treninga sedmično	2

Metoda eksplozivnih dinamičkih naprezanja (balistička metoda)

Ovu skupinu metoda karakterizira brzo ispoljavanje maksimalne sile s ciljem što je moguće većeg ubrzanja manjih i srednjih opterećenja. Ova metoda je idealna za razvoj eksplozivne i startne snage. Ključni faktor kod primjene **balističke metode** je brzina izvođenja. Opterećenje (uteg, medicinka, vlastita masa) kod ove metode se nastoji u koncentričnoj fazi maksimalno ubrzati i izbaciti u slobodan prostor.

METODA EKSPLOZIVNIH DINAMIČNIH NAPREZANJA	BALISTIČKA
Intenzitet opterećenja %	<30%
Broj ponavljanja	6-15
Broj serija po vježbi	3-5
Intervali odmora (min.)	3
Broj vježbi na treningu	2-3
Broj treninga sedmično	2-3

Pliometrija

Osnovni cilj ove metode je povećanje eksplozivne snage i reaktivnih sposobnosti mišićno-tetivnog sistema. Ova metoda obuhvata različite varijante horizontalnih i vertikalnih skokova i poskoka u mjestu, iz mjesta i u kretanju. Pliometrijski trening je metoda intenzivnog treninga kojom se utiče na razvoj sposobnosti snage i brzine, muskulature nogu i kukova. Osim što je efikasna, pliometrija je popularna, zbog toga što je zanimljiva sportistima.

	PLIOMETRIJA
Intenzitet opterećenja %	-
Broj ponavljanja	3-10
Broj serija po vježbi	2-5
Intervali odmora (min.)	3-10
Broj vježbi na treningu	2-8
Broj treninga sedmično	1-3

Model periodizacije treninga sa opterećenjem

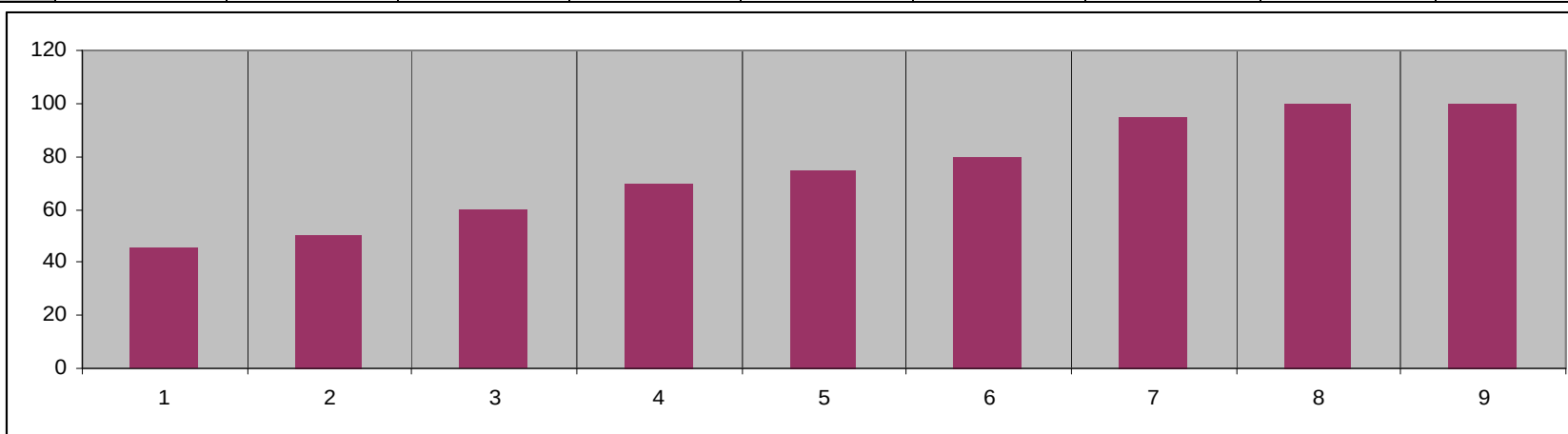
PERIOD	PRIPREMNI			TAKMIČARSKI	
Faze	Anatomska ² adaptacija	Mišićna hipertrofija	Razvoj max/explozivne snage		Održavanje
Intenzitet	40-65% 1RM ³	70-85% 1RM	85-95% 1RM	90-100% 1RM	80-85% 1 RM
Broj krugova/serija	3-6 krugova	3-5 serija	3-5 serija	1-3 serija	2-3 serija
Broj ponavljanja	15-20 ponavljanja	6-12 ponavljanja	2-5 ponavljanja	1-3 ponavljanja	6-8 ponavljanja
Broj sprava	8-12	-	-	-	-
Broj vježbi	-	7-10	3-5		7-10
Metoda	snažne izdržljivosti	ponavljanja	piramidalna/ balistička i pliometrija		

²« Anatomski adaptacija» pripremiti tetive, ligamente, vezivna tkiva i mišiće za predstojeća veća mišićna naprezanja

³ «Repetition maximum» (1RM), engl., označava najveće moguće opterećenje, teret koji sportista može podignuti samo jednom

Pripremni period

SEDMICA	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
FAZA	anatomske adaptacije	anatomske adaptacije	anatomske adaptacije	mišićna hipertrofija	mišićna hipertrofija	mišićna hipertrofija	maksimalna/explozivna snaga	maksimalna/explozivna snaga	maksimalna/explozivna snaga
INTENZITET	40-50%1RM	45-55%1RM	55-65%1RM	65-75%1RM	70-80%1RM	75-85%1RM	85-95%1RM	90-100%1RM	90-100%1RM



Grafički prikaz rasta opterećenja u pripremnom periodu

BROJ PONAVLJANJA	15-20	12-16	10-14	8-10	6-8	5-6	5	1-5	1-5
BROJ SERIJA/KRUGOVA	2	3-4	3-4	4	4	4	2-3	3	3
UČESTALOST TRENINGA	3	3-4	3-4	3	3	3	3	2	2

Takmičarski period
Etapa: održavanja
Mkirociklus : dvadeseti

<i>Dan</i>		<i>ponedjeljak</i>	<i>utorak</i>	<i>srijeda</i>	<i>četvrtak</i>	<i>petak</i>	<i>subota</i>	<i>nedelja</i>
<i>Intenzitet</i>		-	75-85% 1RM	-	-	50-70%	utakmica	-
<i>Broj serija</i>		-	4	-	-	3		-
<i>Broj ponavljanja</i>		-	8-10	-	-	10-12		-