Факултет за физичко образование, спорт и здравје при Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во Скопје.

КОНДИЦИЈА

Стручно списание за физичко образование, спорт и здравје

ISSN 1857 - 9620 (Print)
ISSN 1857 - 8196 (Online)
Година 7, Број 14, 2021.



ИЗДАВАЧ:

Факултет за физичко образование, спорт и здравје

Главен уредник:

Ленче А. Величковска

Уредници:

Борче Даскаловски
Андријана Мисовски

Уредувачки одбор:

Вујица Живковиќ
Роберт Христовски
Душко Иванов
Јоско Миленкоски
оран Радиќ
Александар Туфекчиевски
Милан Наумовски
Гино Стрезовски
Жарко Костовски
Орце Митевски
еорги Георгиев
Ицко Ѓорговски
Горан Ајдински
Лидија Тодоровска
Горан Ајдински
Лена Дамоска
Небојша Марковски
Даниела Шукова Стојмановска
Ванчо Поп-Петровски
Иван Анастасовски
Горан Никовски
Митричка Џ. Старделова
Илија Клинчаров
Александар Ацески
Серјожа Гонтарев
Руждија Калач
Александар Симеонов
Катерина Спасовска
Владимир Вуксановиќ
Наташа Мешковска
Зоран Поповски
Слободан Николиќ
Влатко Неделковски
Томислав Андоновски
Горан Милковски
Лазар Нанев
Жикица Тасевски
Бранко Крстевски
Славица Новачевска
Јана Каршаковска Димитриоска
Ристо Стаменов
Сашо Тодоровски
Марко Стевановски
Лука Поповски

Уредувачки совет:

Milan Žvan, (Republic of Slovenia)
Matej Tuešek, (Republic of Slovenia)
Lubiša Lazarević, (Republic of Serbia)
Dejan Madić, (Republic of Serbia)
Milovan Bratić, (Republic of Serbia)
Saša Milenković, (Republic of Serbia)
Miodrag Kocić, (Republic of Serbia)
Igor Jukić, (Republik of Croatia)
Angel Ric (Spain)
Luka Milanović, (Republic of Serbia)
Josip Maleš, (Republic of Croatia)
Duško Bjelica, (Montenegro)
Ljudmil Petrov (Republic of Bulgaria)
Munir Talović (BIH, Sarajevo)
Izet Rađo (BIH, Sarajevo)
Milan Čoh (Republic of Slovenia)
Munir Talović (BIH, Sarajevo)
Borislav Obradović, (Republic of Serbia)
Jelena Obradovi, (Republic of Serbia)

Технички уредник

Александар Ацески

Лектура

Дарко Темелкоски

Печати:

Бомат графикс

Тираж:

100 примероци

Адреса:

ул. "Димче Мирчев" бр. 3

1000 Скопје

П. ФАХ. 681/ тел. 389 (0) 2/3113 654

Кондиција (ISSN 1857-9620) претставува стручно спортско списание во кое се објавуваат наслови поврзани со општествените, биомедицинските, природно-математичките, хуманистичките науки во контекст на спортот, физичкото образование, спортскиот менаџмент, спортската инфраструктура, спортската информатика, рехабилитацијата, рекреацијата, спортското новинарство, спортскиот маркетинг, спортската психологија, спортската исхрана, спортската медицина, биомеханиката и многу други.

Кондиција

ПЛАНИРАЊЕ НА МИКРОЦИКЛУС ВО ФУДБАЛ ДОЗИРАЊЕ НА ТРЕНИНГ ОПТОВАРУВАЊЕ - #2



УДК: 796.332.015.26
796.332.015.31

Владимир Вуксановиќ
Факултет за физичко образование, спорт и здравје,
Универзитет „Св. Кирил и Методиј"-Скопје,
Р Македонија
е-пошта: vucko77@gmail.com

Михаела Несторова Бражанска
Жикица Тасевски
Александар Ацески
Огнен Бражански
Катерина Спасовска

АПСТРАКТ

При планирање/моделирање тренинг-програми, се користат периоди на тренинг кои се повторуваат, во вид на циклуси (неделни, месечни, годишни). Ова се изведува со цел за да може (тренерот) попрегледно да ја „спакува" идејата за тренинг-програмата, но и за да се приспособи биоритамот на спортистот/-ката кон планираниот систем на натпреварувања.
Кога се креира кој било циклус во фудбалот, секогаш се земаат предвид компонентите за: интензитет, обем, неделна фреквенција на тренингот, како и одмор за време, но и по завршување на тренингот.
Најчесто зборуваме за 7-дневен микроциклус, како најмал период на планирање тренинг-програмата. Ваквиот микроциклус може да биде во неколку варијанти: во подготвителен период или, пак, во натпреварувачки, каде што може да има еден или два натпревари во седум дена.
Клучен момент во креирањето на тренинг-циклусите е дозирањето на тренинг-компонентите.

Клучни зборови: микроциклус, тренинг, дозирање, интензитет, одмор.

PLANNING OF MACROCYCLE IN FOOTBALL- DOSING OF THE TRAINING LOAD - #2

Vladimir Vuksanovikj, Mihaela Nestorova Brazanska, Zikica Tasevski, Aleksandar Aceski, Ognen Brazanski, Katerina Spasovska
Faculty of physical education, sport and health,
University – Ss. Cyril and Methodius" – Skopje,
N. Macedonia

ABSTRACT

In the process of planning/modeling training programs, repetitive training periods are used, in the form of cycles (weekly, monthly, annual). This is done in order for the coach to present clearly the idea for the training program, and also to allow the athlete's biorhythm to adapt to the competition's cycles.
When creating a training cycle in football, the components of the training such as intensity, volume, weekly training frequency as well as rest, during and after the training, are always taken into account.
We usually talk about the 7-day micro cycle, as the shortest period of planning the training program. This micro cycle can be organized in several variants: in the preparatory period, or in the period of competition, where there can be one or two matches in seven days.
A key moment in creating training cycles is the dosing of the training components.

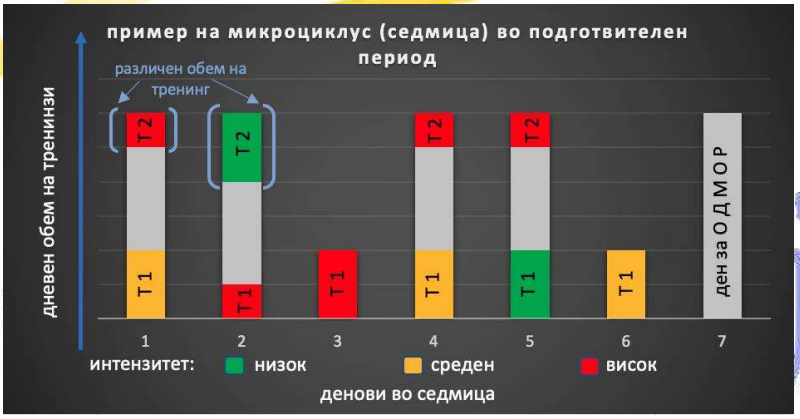
Key words: microcycle, training, dosing, intensity, rest.

ВОВЕД

Микроциклус во тренажниот процес се однесува на период од пет до десет дена тренинг.
Планирање на ваквите циклуси[1] е потребно затоа што системот на натпревари во фудбалот (но и во сите други спортови) се одвива во повторувачки периоди/циклуси. Па на тој начин и фудбалерите/-киte го подготвуваат својот биоритам во вид на циклуси[2]. Покрај микроциклус, се препознава и мезоциклус (2-6 месеци), макроциклус (1-2 години), олимписки циклус (4 години) и слично (Bompa, T. O. 1999).
Во овој текст е опфатено планирање на седумдневен микроциклус.

КРЕИРАЊЕ НА МИКРОЦИКЛУС

На графиконот број 1 е прикажан пример за седумдневен микроциклус во подготвителен период. Може да се забележи дека во овој микроциклус како пример е искористен модел на тренинг 2+1 (два дена, по два тренинга на ден + еден ден, еден тренинг на ден) со еден ден пауза (тотален одмор) во микроциклусот од седум дена. Во овој (а и во други модели на тренинг) многу е важно како ќе се дефинираат интензитетот и обемот на секој тренинг, со цел да не пречи на (а да има ефект на) секој нареден тренинг. Висината на столбовите во графиконот (приближно) ја прикажува разликата во обемот (времетраење) на тренингот меѓу првиот и вториот тренинг во еден ден. Одморот помеѓу двата тренинга треба да е голем и да е во времетраење од неколку часа (4 до 6 часа). Трите бои служат за претставување на интензитетот на оптоварување во еден тренинг. Се разбира дека не може цврсто да се ограничат три вида интензитет на тренинг (преку 3 бои). Но, сепак, приказот со бои е искористен за визуелно објаснување и за да се земе предвид дека не е во ред да се зададат два последователни тренинзи со висок интензитет, од причина што фудбалерот/-ката нема да има доволно време за закрепнување помеѓу тренинзите.



Графикон 1. Пример за интензитет и обем во еден микроциклус

[1] Олимписки циклус, годишен циклус, полугодишен циклус.

[2] Едно денонoќие претставува циклус, биоритам на човекот. Една седмица исто така претставува циклус.

Во некои случаи може и два тренинга во црвено (висок интензитет) да бидат еден по друг, но потребно е да се има предвид во кој дел од подготвителниот период се задаваат, дали наутро или попладне, кај која категорија играчи (кај поискусни може, но кај помлади не), каков одмор ќе се зададе во деновите што следуваат (по тие два тренинга во црвено) и слично.

При планирање на интензитетот, во овој пример за микроциклус може да се забележи:

- тренинг ден број 1– по тренингот со среден интензитет (жолта боја), следува (втор тренинг во денот) со висок интензитет (црвена боја), но со помал обем (обемот е прикажан преку висината на столбовите – во заградите). Обемот и интензитетот, на некој начин се поврзани обратнопропорционално. Кога има голем обем на тренинг, не може да има и голем интензитет. И обратно.

- Следниот ден (тренинг ден број 2) се започнува со тренинг што е со повисок интензитет (црвена боја), но со помал обем. Два последователни тренинга во црвено (попладневен, па утрински тренинг), на овој начин тие се методски оправдани бидејќи помеѓу нив има интензивна фаза одмор - СОН/СПИЕЊЕ. Следниот тренинг за вториот ден е веќе со низок интензитет, од причина што претходеле 3 тренинзи со комбинација од среден+висок интензитет. Па, очекувано е дека ќе настапи замор. Но, во ред е да има и ваква комбинација од последователни тренинзи заради адаптација на целиот систем (човек) во подготвителниот период. Па, на овој тренинг (вториот тренинг во вториот ден), може да се поработи на тактички моменти од фудбалската игра, во зелена зона.

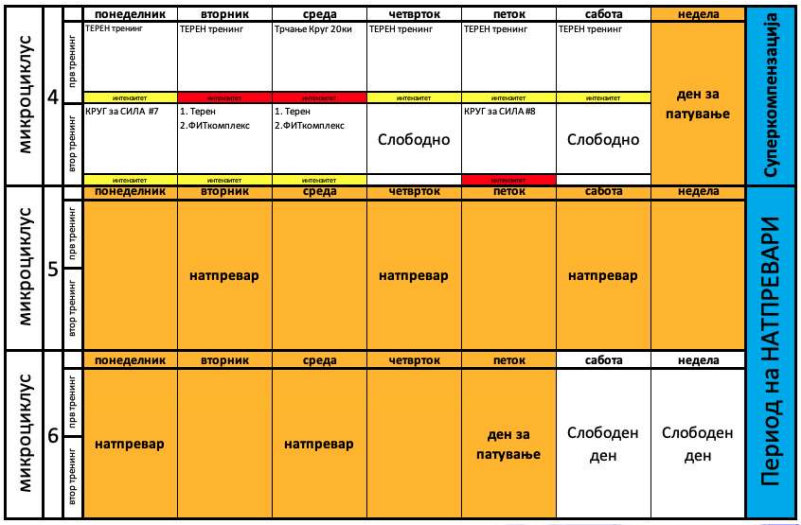
- Третиот ден (тренинг ден бр. 3) е планиран за еден тренинг и тоа со висок интензитет (црвена боја). Во вториот дел од микроциклусот различно се распоредени тренинзите по интензитет и по обем, но ги следат истите принципи за поставување на дозирањето.

Обемот (времетраењето) на тренингот е многу битен. Тренерот може да се раководи според времетраењето на тренингот за да го калкулира обемот на тренингот. Потребно е да се има предвид дека при ваква концентрација на седмични тренинзи, како што е во подготвителниот период (графикон бр. 1), дури и стоењето (немање активност) за време на тренинг (додека тренерите даваат објаснување за тактика и слично) се смета за напор кај фудбалерите и за влог на енергија. Ова е од причина што во трошењето енергија не влегува само физичкиот напор туку и психичкиот (умствен). Едноставно, и со самото стоење на терен, фудбалерот/-ката (а и секој човек) ќе се замори и ќе му е потребен одмор. Целодневната активност влегува/учествува во пресметката/калкулацијата на растурот (трошењето) на енергијата во тој ден. Човекот/фудбалерот/-ката во целина поседува одредена количина на енергија за тој ден. Тренинзите не смеат да ја исцрпат прекумерно енергијата што човекот ја поседува, инаку би се влегло во претренираност (Yakovlev NN. 1955) и ќе се наруши физиолошката хомеостаза[3], (Gaic M. 1985). Но, бидејќи човекот е комплексен систем, тренинг-процесот треба да овозможи самоорганизација на овој динамички систем, преку интегрирање (coupling) на носечките механизми за адаптација (Pol R. et all. 2020), а не задавање тренинзи со преголеми интензитети, кои многу лесно можат да доведат до претренираност.

Но како да се планираат интензитетот и обемот доколку имаме две седмици исполнети со подготвителни натпревари во периодот на подготовки?

На табела бр. 2 е прикажан микроциклус со густ распоред на подготвителни (пријателски) натпревари.

[3] Хомеостаза е состојба на оптимално функционирање на организмот, а во овој текст се однесува на физиолошкиот контекст при тренирање.



			понеделник	вторник	среда	четврток	петок	сабота	недела	
микроциклус	4	прв тренинг	ТЕРЕН тренинг	ТЕРЕН тренинг	Трчање Круг 20ки	ТЕРЕН тренинг	ТЕРЕН тренинг	ТЕРЕН тренинг	ден за патување	Суперкомпензација
		втор тренинг	КРУГ за СИЛА #7	1. Терен 2.ФИТкомплекс	1. Терен 2.ФИТкомплекс	Слободно	КРУГ за СИЛА #8	Слободно		
			понеделник	вторник	среда	четврток	петок	сабота	недела	
микроциклус	5	прв тренинг		натпревар		натпревар		натпревар		Период на НАТПРЕВАРИ
		втор тренинг								
			понеделник	вторник	среда	четврток	петок	сабота	недела	
микроциклус	6	прв тренинг	натпревар		натпревар		ден за патување	Слободен ден	Слободен ден	
		втор тренинг								

Табела 2. Мезоциклус составен од 3-неделни микроциклуси со густ распоред на натпревари

При ваква организација на тренинзите, потребно е да се земат предвид неколку факти:

- денот за подготвителен натпревар е со висок интензитет за фудбалерите што играат;
- можно е некој од фудбалерите да не влезе во игра;
- тренерот ќе сака да ги вклучи/ротира сите играчи во секој натпревар;
- на првите (1-3) натпревари, времето поминато во игра/минути не треба да е повеќе од едно полувреме;
- потребно е постепено од натпревар во натпревар да се зголемува волуменот на тренинг-натпреварите (фудбалерите да поминуваат поголемо време во игра), за на последните еден-два подготвителни тренинзи/натпревари, 90% од планираниот тим да изигра 90 мин.;
- Секако дека вклученоста на фудбалерите треба да е замисла на целиот стручен штаб, зависно каква стратегија ќе се преземе:
  - Дали еден тим од 11 играчи ќе игра цела полусезона (со измени)? Погрешно! По одреден период, играчите што играат постојано ќе влезат во замор што може да доведе до претренираност и/или повреда.
  - Сите играчи ќе се сплотат во тим (ќе истренираат, ќе бидат мотивирани и ќе се извлече максимум од секој играч), па која било комбинација од 11 играчи ќе може да биде спремна да излезе како прв тим!

Повредите, особено оние без контакт од соиграч, се секогаш знак на акумулиран замор.

Која било стратегија да се одбере, треба да се внимава на тоа кој играч, колку време бил во игра (обем/време), па да му се зададе одмор во периодот што следува (часови/ден/денови). Но важно е и со кој интензитет играл – што може/треба да се следи со мониторирање на срцевата фреквенција или GPS-системи (катапулт, полар и слично) за време на тренинзите и натпреварите. Принципот за калкулирање на интензитетот и обемот, кај вака густ распоред на натпревари е сличен на препораките за дозирање кај микроциклусот од седум дена.

ДОЗИРАЊЕ ВО ЕДЕН МИКРОЦИКЛУС ВО НАТПРЕВАРУВАЧКИ ПЕРИОД

Најчесто во една полусезона тренерите ќе се среќаваат со седумдневен микроциклус и во натпреварувачкиот период – наречен натпреварувачка седмица – седум дена пред натпревар. Имајте предвид дека во една седмица може да има и два натпревари.

Кај двата вида ваков седумдневен микроциклус потребно е да се следат принципите за дозирање, објаснети претходно. На графиконот број 2 интензитетот и обемот се претставени како линии (тренд). Може да се забележи како се однесува дозирањето на интензитетот и обемот во тренинг-деновите (од 1 до 4) кај микроциклус каде што има еден натпревар.



Графикон 2. Пример број 1 за натпреварувачки микроциклус

Најбитно кај ваквата седмица е секогаш да се намали обемот, а особено интензитетот на тренингот, еден ден пред натпреварот. Сепак, потребно е да има еден вид загревачки тренинг за мобилност на телото и за одржување на активноста на централниот нервен систем, еден ден пред натпреварот. Во еден 7-дневен микроциклус има задолжително ден за одмор.

На следниот графикон број 3 е прикажан сличен микроциклус (како кај графиконот бр. 2) но со различен ден за одмор.



Графикон 3. Пример број 2 за натпреварувачки микроциклус

Денот што следува по натпреварот кај овој вид микроциклус (графикон бр. 3) се користи за собир на фудбалерите и за реализирање еден вид активен ден за закрепнување. При ваков ден (и проба за движења преку вежби за закрепнување) играчите имаат шанса да го забрзаат закрепнувањето[4], но и да пријават евентуална повреда како резултат на натпреварот. На овој тренинг-ден, по тренингот за закрепнување, може да се изведе масажа

[4] Добар метод за закрепнување (по натпревар) е реализирање на закрепнувањето веднаш по заморот/натпреварот, во времетраење од 15-ина минути лесно трчање, во зона на срцева фреквенција околу 60% од МСФ.

или слични методи за закрепнување. Исто така, на овој ден играчите што не играле за време на натпреварот треба да изведат тренинг со слично оптоварување како на натпреварот. Но, имајќи предвид дека тоа не е можно поради малиот број играчи (евентуално со вториот тим или со младинскиот состав или слично), тогаш може да се изведе пресинг-игра на краток простор/интервален тренинг за нив.



Графикон 4. Пример за седумдневен микроциклус со два натпревари.

И во оваа натпреварувачка седмица (микроциклус), денот по натпревар, кој е планиран за одмор, може да се замени со активен ден за закрепнување (со активности опишани погоре). Но, многу битно: Мора да се планира еден ден со целосен одмор во еден микроциклус.

Фудбалерите што не го одиграле натпреварот во средината на микроциклусот го следат дозирањето на тренинзи како за микроциклус со еден натпревар.

Текстот не ги опфаќа посебно тренинзите за одредени способности (сила/силина, издржливост, брзина и слично). Туку само организирање на компонентите на тренингот (интензитет, обем, неделна фреквенција и одмор) во еден микроциклус. Секако, по овој модел би требало да дојде на ред планирањето на секој тренинг, и која моторичка способност ќе ја допре тренингот, па на тој начин и кои механизми би биле користени. Дури и кога се работи тактички тренинг на терен со топка, задачата на кондициските тренер е да предвиди кои механизми (аеробни, анаеробни-лактактни/алактатни) ќе бидат ставени во функција. Па на тој начин може да се предвидат целото дозирање и играта помеѓу компонентите на тренингот: интензитет, обем, неделна фреквенција и одмор (Vuksanovikj V., Jovanovski J., Nedelkovski V., 2015).

ЗАКЛУЧОК

Треба да се има предвид дека постојат различни системи на планирање на дозирањето и програмирање на тренинзите. Ова се само дел од примерите за планирање на дозирањето на тренинзите, кои се покажале како добра пракса.

Основните принципи за креирање/моделирање на микроциклусот го земаат на прво место фудбалерот/-ката (спортистот/-ката) и заморот како компонента.

Дозирањето на заморот и одморот по тренинзите е клучен за добар план на тренинг-циклуси.

Секако, при дозирањето потребно е да се земат предвид: неделната фреквенција, интензитетот на оптоварување, како и обемот/волуменот на тренингот (Vuksanovikj V., Brazanski O., Aceski A., Spasovska K., 2020).

ЛИТЕРАТУРА

Bompa, T. O. 1999. Periodization Training: Theory and Methodology-4th: Theory and Methodology-4th. Human Kinetics publishers.
Fleck S.J., Kraemer W.J. 1996. Periodization beakthrough !. Advanced Research Press USA.
Gaić M., 1985. Osnovi motorike coveka. Fakultet za fizicke kulture-Novi Sad. Novi Sad.
Pol, R., Balagué, N., Ric, A., Torrents, C., Kiely, J., & Hristovski, R. 2020. „Training or Synergizing? Complex Systems Principles Change the Understanding of Sport Processes“. Sports Medicine-Open, 6(1), 1-13.
Yakovlev NN. 1955. Survey on Sport Biochemistry (in Russian). FiSMoscow.
Zaciorski V.M. 1975. Fizićka svojstva sportiste. Savez za fizićku kulturu Jugoslavije. Beograd.
Zatsiorsky V.M., Kraemer W.J. 2006. Science and practice of strength training-2and ed., Human Kinetics.
Vuksanovikj V., Jovanovski J., Nedelkovski V., (2015) Could you make a program for basic preparation for me? *Kondicija Journal, Faculty of physical education sport and health, Skopje, ISSN 1857 - 9620 (Print) ISSN 1857 - 8196 (Online), UDK: 796.015.15.*
Vuksanovikj V., Brazanski O., Aceski A., Spasovska K., (2020) Planning / dosaging of the training load - #1, *Kondicija Journal, Faculty of physical education sport and health, ISSN 1857 - 9620 (Print) ISSN 1857 - 8196 (Online).*