



ПИЈТЕ ВОДА НА СЕКОЈ ЧЕКОР ДО ВРВОТ

ПИЈ ОД ИЗВОРОТ!

**КОЖУВЧАНКА**



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 9, Број 16, 2022.



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
Зоран Радиќ
Александар Туфекчиевски
Милан Наумовски
Гино Стрезовски
Жарко Костовски
Орце Митевски
Георги 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.

СОДРЖИНА

1. АНАЛИЗА НА ФАКТОРИ КОИ ВЛИЈААТ ЗА НАСТАНУВАЊЕ НА БОЛКА ВО ЛУМБАЛНИОТ ПРЕДЕЛ НА РБЕТНИОТ СТОЛБ СО ФОКУС НА КИНЕЗИОЛОШКИ ПРИНЦИПИ (3)
2. ФУНКЦИИ НА СПОРТСКИОТ МЕНАЏМЕНТ (15)
3. ПРИНЦИПИ НА ТРАДИЦИОНАЛНОТО КАРАТЕ И НИВНАТА ПРИМЕНА (23)
4. ДРУГАТА СТРАНА НА МЕДАЛОТ (34)
5. ВЛИЈАНИЕТО НА НОВИТЕ НАЧИНИ НА ПЕРИОДИЗАЦИЈА ВО ФУДБАЛОТ (40)
6. ПРИМЕНА НА ИЗОМЕТРИСКИОТ ДИНАМОМЕТАР ВО БИОМЕХАНИЧКАТА ДИЈАГНОСТИКА (48)
7. АНАЛИЗА НА ЕДЕН МИКРОЦИКЛУС ВО ПОДГОТОВКА ЗА АТЛЕТСКАТА ДИСЦИПЛИНА 1500 И КАЈ МАРИЈА СТОЈАНОВСКА (56)



Кондиција



Кондиција

АНАЛИЗА НА ФАКТОРИ КОИ ВЛИЈААТ ЗА НАСТАНУВАЊЕ НА БОЛКА ВО ЛУМБАЛНИОТ ПРЕДЕЛ НА РБЕТНИОТ СТОЛБ СО СО ФОКУС НА КИНЕЗИОЛОШКИ ПРИНЦИПИ



УДК: 616.711.6-009.7-085.825

Кирил Павловски

Факултет за спорт, Универзитет во Љубљана,
Словенија
е-пошта: pavlovskikiril@yahoo.com

АПСТРАКТ

Брзиот начин на живеење, намалената физичка активност, репетитивните неприродни движења за рбетниот столб, некои генетски аномалии се само дел од причините за појава на болки во грбот. Голем дел на финансиските средства од здравството се вклучуваат во фармакотерапијата за ублажување на болките во грбот. Во овој текст сакаме да ги посочиме придобивките при користење на кинезитераписките принципи како дел од нефармаколошкиот начин на лекување на болките во грбот. Правилно структурираната и водена физичка активност може да придонесе за намалување и забавување на некои дегенеративни процеси во долниот дел на грбот, но исто така и стопирање на болката. Поради тоа, ќе пробаме да го објасниме начинот на појава на болки во грбот, а ќе пропишеме и некои основни кинезитераписки вежби за лекување.

Клучни зборови: болки во грбот, кинезитерапија, лекување, физичка активност.

Kiril Pavlovski

Faculty of sport, University of Ljubljana, Slovenia

ABSTRACT

Faster lifestyle, reduced physical activity, repetitive unnatural movements for the spine, some genetic anomalies are just some of the causes for back pain. A large part of the financial resources from the health care are intended for pharmacotherapeutic methods for alleviating back pain. In this text, we want to point out the benefits of using kinesitherapy principles as part of a non-pharmacological way of treating back pain. Properly structured and guided physical activity can contribute to reducing and slowing down some degenerative processes in the lower back, but also stopping pain. For this reason, we will try to explain the way back pain occurs, and for this purpose we will also prescribe some basic kinesiotherapy exercises for treatment.

Key words: back pain, kinesitherapy, treatment, physical activity.

ВОВЕД

Рбетниот столб кај човекот има посебна улога. Покрај воспоставување на телесната положба, преку која невербално комуницираме со околината, `рбетниот столб е канал што го заштитува `рбетниот мозок и од кој се разгрануваат нервите. Една од најчестите тешкотии со кои се соочува модерниот човек е болката во `рбетот, особено болката што се јавува во лумбалниот дел од `рбетот. Тоа особено влијае на квалитетот на животот и секојдневното функционирање.

При лекувањето на болките во лумбалниот предел на `рбетот, потребно е добро познавање на неговата анатомија, биомеханичкиот процес на лумбалниот дел и сè што влегува во дијагностичката обработка (анамнеза, физикален преглед, дијагностички методи). Познавањето на различни фактори (телесни својства, возраст, природа на работен однос) се од голема улога во креирањето на рамката во процесот на лекување.

Целта на овој текст е да се овозможи јасна слика за тоа што претставуваат болки во лумбалниот предел, но исто така и да се поттикне една иницијатива за да се воспостави кохезија помеѓу тимовите составени од доктори (специјалисти), физиотерапевти и кинезиолози. Во текстот ќе бидат опфатени повеќе сегменти како што се: основи на анатомијата на трупот, биомеханика на трупот, но и пример со кинезитерапија. Особено внимание се посветува на кинезиолошките аспекти .

Дефинирање што претставува болка во грбот и нејзините социо-економски аспекти

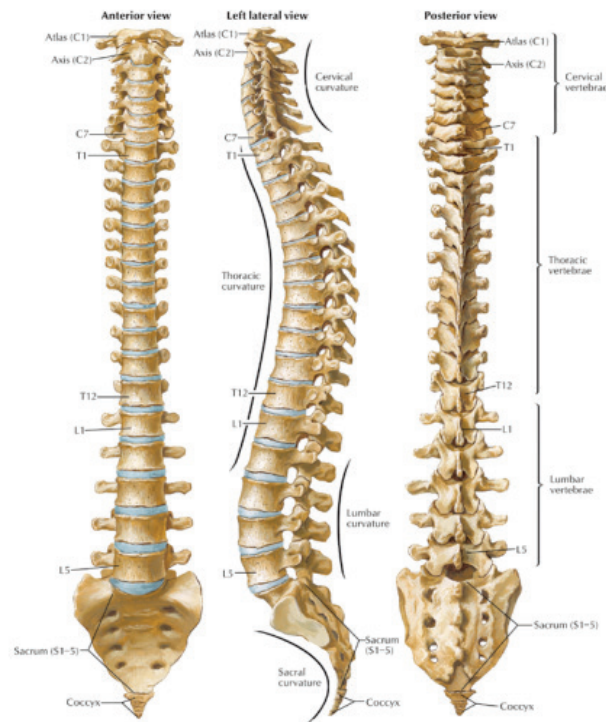
Болката во грбот е симптом, а не болест. Причините можат да бидат спондилогени, неврогени, васкуларни, висцерални и психогени. Ги делиме на болки во цервикалниот (вратниот) предел, во пределот на торакалниот (градниот) и болки во лумбалниот (`рбетниот) предел.

При лекувањето на болките во лумбалниот предел, потребно е добро познавање на анатомијата, биомеханичкиот процес на лумбалниот дел и сè што влегува во дијагностичката обработка (анамнеза, физикален преглед, дијагностички методи).

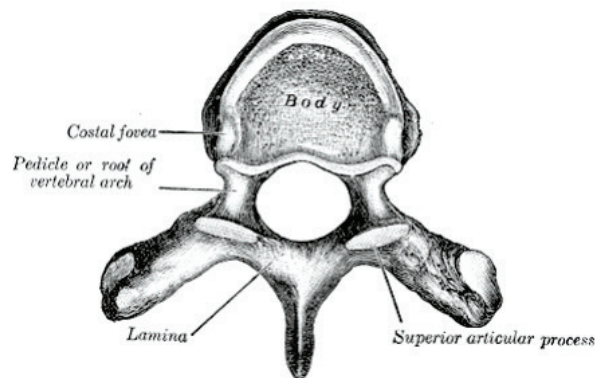
Во изминатите години трошоците поврзани со лекување на болки во грбот се зголемени дури за 50%, а фреквенцијата и етологијата остануваат исти. Како пример ќе ја наведеме Холандија која во 1991 година одвојувала 1,7% од својот БДП. Од нив, 7% од трошоците биле директно поврзани со лекување, а 93% како надоместок за отсуство од работа или инвалидитет. Животната преваленца поради болки во грбот во развиените земји од Западна Европа и САД е над 70%, годишната преваленца е помеѓу 15 и 45%, а годишната инциденца изнесува околу 5%.

Анатомски вовед

`Рбетот е основниот потпорен столб на човечкото тело. Започнува од карлицата која, пак, претставува темел на телото, сад за абдоминалните органи и спој на долните екстремитети. На `рбетниот столб во средниот дел се спојува и градниот кош со торакалните органи и раменскиот обрач.



Ќрбетниот столб претставува повеќесегментен мултифункционален орган. Составен е од 33 или 34 по ред поставени пршлени. Секој пршлен помеѓу себе е поврзан со лигаменти и дополнително е зајакнат со мускули. Помеѓу телата на два пршлена лежат меки ткива - дискови.



Мускули што придонесуваат за стабилизација на ѓрбетниот столб и неговата функција се:

- m. rectus abdominis
- m. obliquus externus abdominis
- m. internus abdominis
- m. transversus abdominis
- m. quadratus lumborum
- diaphragma abdominis (дијафрагма)
- m. erector spinae
- m. iliopsoas

Филогенетски развој на `рбетниот столб

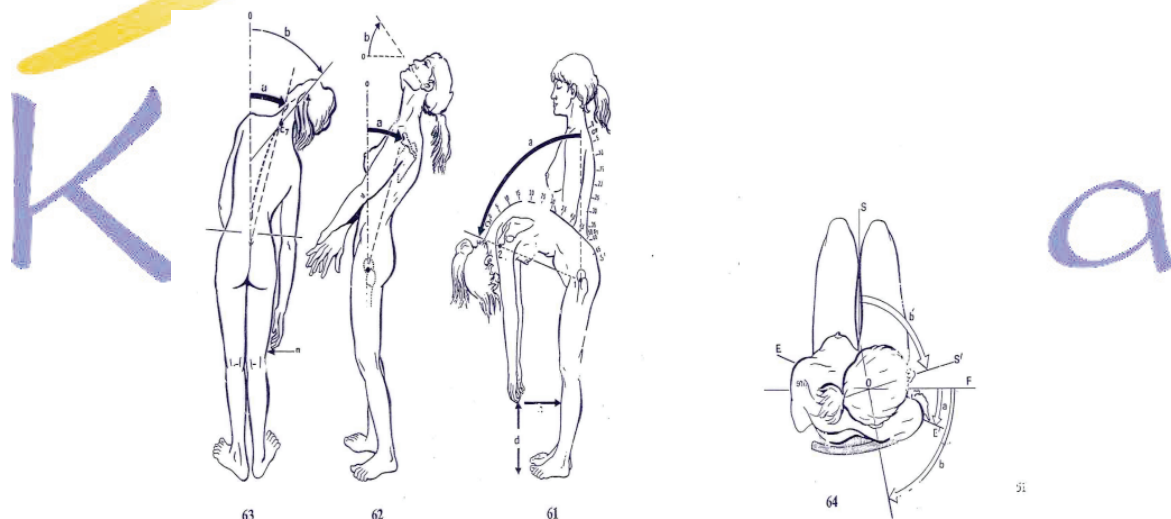
При исправена положба на телото на човекот најоптоварени се дисковите (кај животните тоа се вистински меѓупршленски зглобови). Меѓупршленскиот простор кај човекот функционално се приспособил така што пршлените се поставиле во нова положба која овозможува формирање `рбетни кифотични и лордотични физиолошки кривини. Ако визуелно го погледаме `рбетниот столб кај човекот, ќе забележиме дека потсетува на латинична буква „S“. Кривините вршат важна функционална улога, вратната кривина ја потпира главата и затоа нејзината положба мора да биде поблиску до центарот на гравитација. Во градниот дел закривувањето е наназад поради срцето и другите внатрешни органи. Во лумбалниот дел, каде што мора да воспостави стабилност над целосната тежина на горните екстремитети, е повторно закривена кон напред, во абдоминалната шуплина близу до тежиштето на телото.

Како слаба точка кај `рбетниот столб се јавува нефункционалната положба и оптоварувањето на дисковите. Лумбалниот предел и лумбосакралниот премин се најоптоварени делови. Поради таквите оптоварувања врз пршлените, ткивото е метаболички брадитропно, без артериска циркулација и е подложено на поголем степен на дегенерации.

Биомеханика на лумбосакралниот предел

Лумбалниот предел е најоптоварениот дел на `рбетот. Тука `рбетниот столб преминува од подвижна во неподвижна регија. Во лумбалниот сегмент може да се сретне голем процент на различни конгенитални аномалии, кои сами по себе можат па предизвикаат различни тешкотии.

Флексија, екстензија, латерална флексија и ротација се физиолошки движења на `рбетот и претставуваат збир од синхронизирани движења во секој интервертебрален сегмент. Овие физиолошки движења се одвиваат во три рамнини: сагитална (флексија, екстензија), фронтална (латерална флексија) и хоризонтална рамнина (ротација), (слика бр. 1).



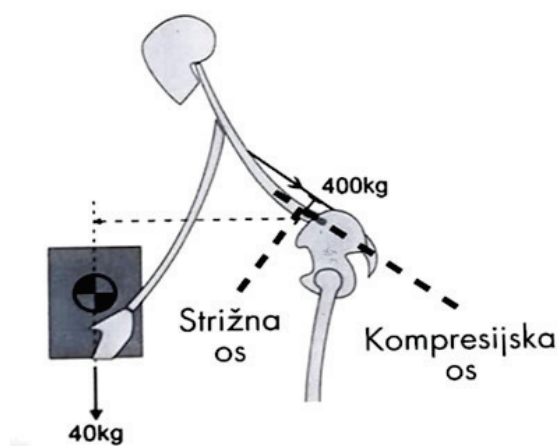
Слика 1. Анатомски движења во `рбетниот столб во трите рамнини

Оптоварувањето на лумбосакралниот сегмент при стоење е константно. Силите тогаш се распоредени на интервертебралните дискови. Степенот на оптоварување на дискот е

зависен од неговата инклинација (степен на наклонетост на дискот), што поголема инклинација тоа е помала силата и обратно.

Во флексија биомеханиката на лумбосакралниот предел е многу посложена отколку во позиција на стоење. Притисокот во тој регион е променлив и варира пропорционално со висината на тежиштето на трупот над сегментот L5-S1, тежината на телото над сегментот L5-S1, позицијата на оската на движење при флексија и големината на оската на вртежниот момент.

При кревање товар тежиштето на торзото се поместува, особено во кранијална насока. Поместувањето варира во зависност со тежината на товарот, поголем товар – поголемо отстапување и обратно. Со ова се зголемува венстралната оска на вртежниот момент, затоа силата на оптоварувањето на сегментот е поголема отколку тежината на предметот (слика бр. 2). За да ја намалиме оската на вртежниот момент, потребно е тежината да ја дигаме од чучната положба со фиксиран рбет. Исто така, притисокот во лумбалниот предел можеме да го намалиме со зголемувањето на интраабдоминалниот притисок, а тоа можеме да го постигнеме на два начина кои ќе бидат подоцна објаснети.



Слика 2. Сили кои се пренесуваат на лумбалниот дел при кревање на товар

Во случај на претклонување нанапред, тежиштето на трупот се движи во венстрална насока во однос на оската на движење во пределот на L5-S1. Со зголемувањето на претколнот се зголемува и оската на вртежниот момент и е најдолга при претклон од 90° (слика бр. 3).



Слика 3. Хернија на дискот поради неправилна позиција при кревање товар

Оптоварувањето на лумбосакралниот предел при заклон е сосема различно. Тука дисковите се помалку оптоварени отколку кај претклонот. Обликот и формата на дисковите, кои се составени од фиброзно ткиво, имаат својство да се приспособуваат на законите кои важат за течностите. Кога плочката не е под константен притисок, јадрото одржува константен оптимален притисок кој се распоредува правопрпорционално во сите правци.

Од горенаведеното можеме да заклучиме дека оптоварувањата при ненадејни движења се премногу големи и можат да бидат причина за настанувањето на некои физиолошко-функционални промени на рбетот. Физиолошко-функционалните промени на рбетот кај лицата што немаат структурирана физичка активност може да доведат до трајни последици по нормалното функционирање на рбетот и појава на хронична болка во лумбалниот дел. Затоа се препорачува секојдневна физичка активност со која би настојувале за одржување на мускулната сила која, пак, ќе ни овозможи нормална позиција на дисковите и кривините.

Кинезитерапија

Гледано од кинезиолошки аспект, лекувањето на аномалиите и последиците во лумбалниот предел зависат од правилно структурирана и следена рехабилитација. За таа цел во продолжение ќе бидат претставени неколку кинезиолошки тестови за одредување на мускулната сила на трупот и неколку основни вежби.

Тестови за мускулна сила на трупот

Мускулната издржливост, при проценка на ризикот за болки во лумбалниот предел, е многу побитна отколку силата. Со размерната издржливост на флексорите, екстензорите и страничните (латерални) флексори процентуално придонесуваат во намалувањето на факторот за ризик. За таа цел ќе опишеме три функционални теста и нивните нормативни вредности.

1. Страничен тест за издржливост на латералните флексори на трупот

Се поставуваме во положба на страничен мост (plank) со истегнати нозе. Горната нога е поставена за нијанса понапред од долната. Точката на наслон е во лактот и стапалата, колкот е дигнат и положбата на телото е израмнета како на сликата бр. 4. Раката на која не се потпираме е поставена слободно на рамото и со неа не си поаѓаме. Постепено се јавува замор, а тестот го прекинуваме кога поединецот ќе ја изгуби почетната положба.



Слика 4. Страничен мост за проценка на латералните флексори на трупот

2. Тест за издржливост на флексори на колк

Лицето што се тестира е поставен во положба за stomачни со трупот потпрен на посебно направено помагало кое е под агол од 60° (слика бр. 5). Колената и колкот се под агол од 80° - 90° . Рацете се прекрстени и се поставени на градите, а стапалата се фиксирани. Тестот се смета за започнат тогаш кога помагалото ќе го одвоиме за 10 cm од телото, а го прекинуваме кога тестирањот повторно ќе се допре со грбот на помагалото.



Слика 5. Тест за проценка на флексорите на колкот

3. Тест за издржливост на екстензори на труп

Познат е и како Беринг-Соренсонова положба. За изведување на тестот се потребни терапевтска маса и посебни фиксирачи (ремени или ленти) за фиксација на нозете за масата. Во почетна позиција лицето што се тестира лежи на масата до ниво на колковите (нозете се фиксирани како на сликата бр. 6), трупот е во слободна позиција и рацете се прекрстени на градите. Тестот се завршува тогаш кога лицето што се тестира ќе отстапи од првобитната положба.



Слика 6. Положба при изведување Соренсонов тест

Табела 1. Табела со нумерички вредности од тестовите по McGill S. (2007)

Задача	Машки		Женски	
	Просек	Стд. дев.	Просек	Стд. дев.
Екстензија	161	61	185	60
Флексија	136	66	134	81
Десна латерална флексија	95	32	75	32
Лева латерална флексија	99	37	78	32
Сооднос флекс/екс	1,18		1,38	
Д/Л латерална флексија	0,96		0,96	
Д лат. флекс/екс	0,59		0,41	
Л лат флекс/екс	0,61		0,58	

Интерпретацијата:

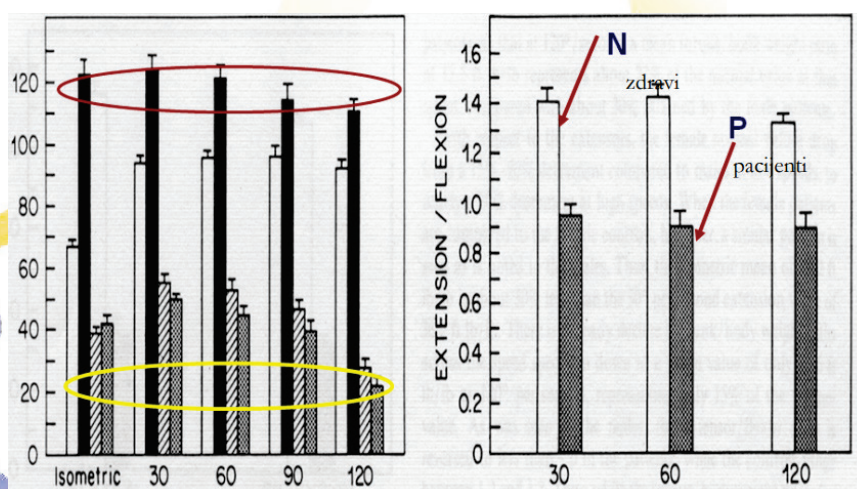
Најпрвин ги проверуваме меѓумускулните размери, потоа ја проверуваме издржливоста на секоја група поединечно.

Имаме нееднаквост помеѓу страните кога разликата во издржливост е:

- Д/Л разлика во латерална флексија >5%
- Флекс/екс >1 или екс/флекс <1
- Латерална флексија/ екстензија >,75

Кај лица кај кои се манифестираат болки во грбот се забележува пад во екстензорите и флексорите на трупот кај двата пола. Соодносот помеѓу силата покажува статична инверзија која се движи помеѓу екс/флекс:

Од **1,3** кај здрав и **0,9** кај пациенти со болки во грбот

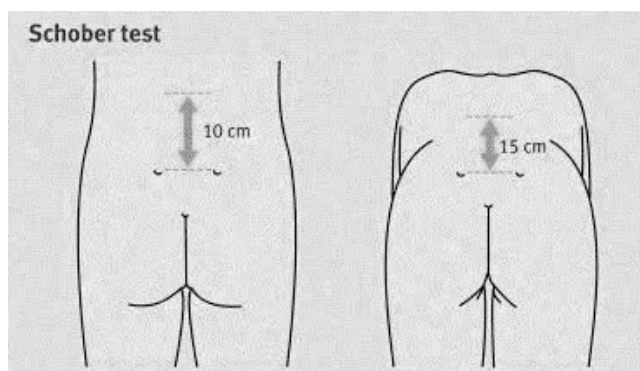


Графикон 1. Графикон кој ни го покажува соодносот помеѓу здрави и лица со болки во грбот при тестирање на флекс/екс по McGill S. (2007)

4. Тест за подвижност на торакалниот дел од грбот

Познат и како Шоберов тест, го употребуваме тогаш кога сакаме да поставиме нормативи за подвижноста на трупот. Тестот се изведува така што со помош на маркери обележуваме 2 ознаки и тоа: S1 (processus spinosus) и 10 cm над неа во нормална положба (слика бр. 7).

- Мерење помеѓу најдлабок претклон на трупот, разлика околу 5 cm (15 cm)
- Мерење помеѓу најдлабок заклон на трупот, разлика околу 3 cm (7 cm)



Слика 7. Шоберов тест за подвижност на лумбалниот дел

Изометричка стабилизација на трупот

- **Влечење на стомакот навнатре** (abdominal hollowing-in), интраабдоминалниот притисок е помеѓу $9.9 \text{ mm Hg} \pm 4,5 \text{ mm Hg}$. Abdominal hollowing не ја зголемува стабилноста на трупот на ненадејна, непланирана надворешна сила или движење. При учење се зазема положба на лежење грбно со свиткани нозе во колкот, целта е да се изведе вежбата во седење или стоење. Се појавува грешка кога се употребува дијафрагмата.



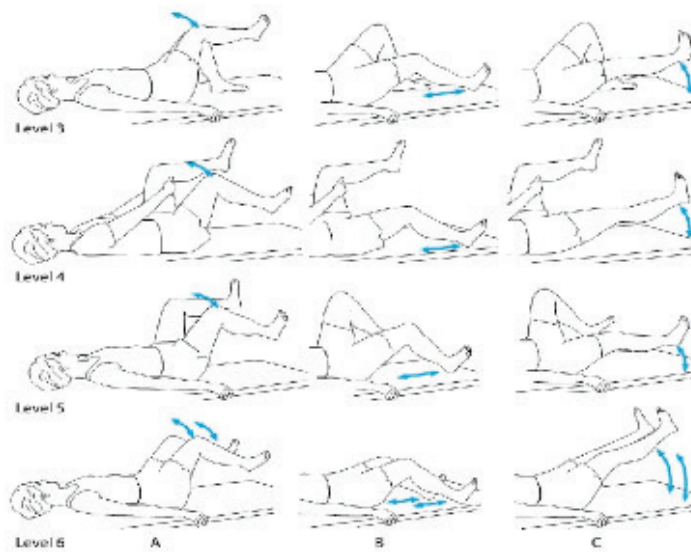
Слика 8. Абдоминален отпор, палпација на м. флексори на колк

- **Абдоминален отпор** (abdominal bracing), кај оваа вежба интраабдоминалниот притисок е мошне повисок и со $116,4 \text{ mm Hg} \pm 15 \text{ mm Hg}$ и ја зголемува стабилноста при ненадејна надворешна сила или движење. Почетната положба е иста и кај двете вежби, ги затегнуваме абдоминалните мускули кои ги чувствуваме со палпација латерално околу половината (притисок во абдоминалната шуплина), без движење на главата, трупот или долните ребра. Прогресираме така што ја задржуваме положбата помеѓу лесно дишење.

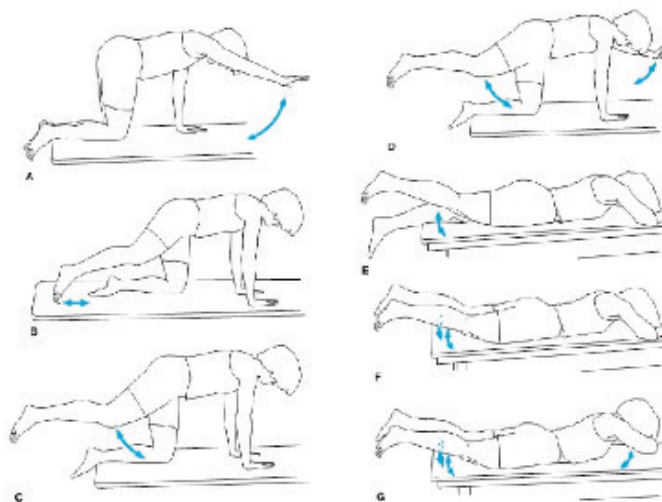


Слика 9. Абдоминален отпор Bracing

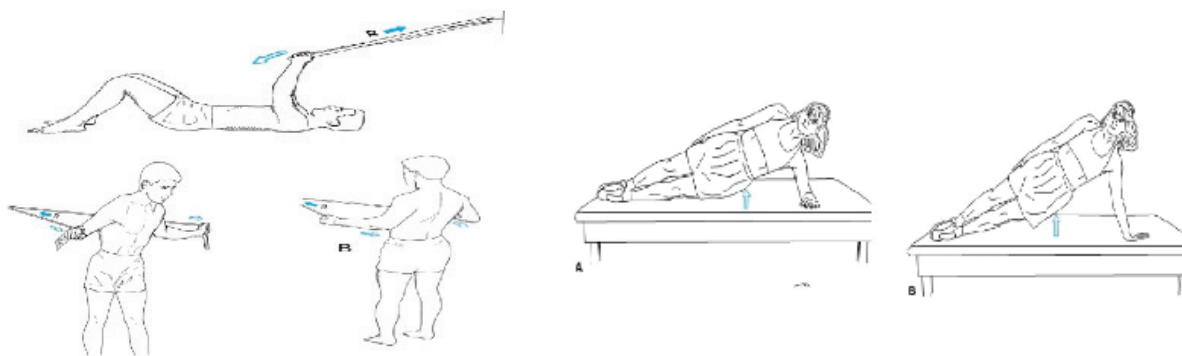
- Изометрична стабилизација на трупот - кинестезија



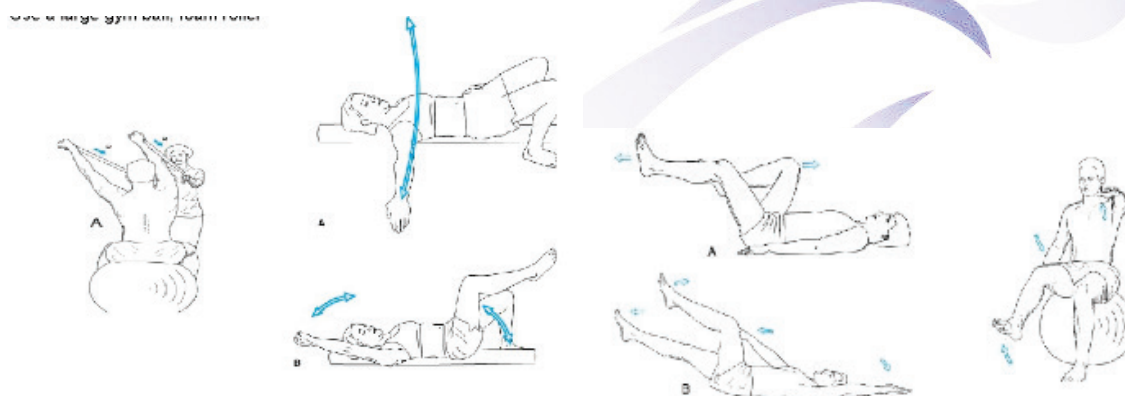
Слика 10. Принцип на стабилизација на карлицата со помош на контралатерална нога



Слика 11. Стабилизација на QL- quadratus lumborum



Слика 12. Динамички вежби за труп



Слика 13. Динамички вежби за труп

ЗАКЛУЧОК

Еден од најчестите проблеми на локомоторниот систем е болка во лумбалниот дел од рбетот. Животниот стил на денешниот човек е мошне монотон од моторна гледна точка. Тоа се заснова на статични и седечки позиции, монотони и повторувачки движења и еднострани оптоварувања на грбот. Поради неактивноста, нашата грбна мускулатура слабеа, а со тоа се нарушува и балансот на локомоторниот систем кој, пак, има функција во одржување на правилна и безболна средина.

Поради намалената физичка активност, посебно во рана возраст, интравертебралните дискови се отсечени од правилна дифузија на хранливи материи кои, пак, предизвикуваат деформитети на рбетот. Деформитетите на рбетот се дефинираат со изразени болки, непријатни положби кои не ни овозможуваат нормално понатамошно живеење.

Со правилно избрани и дозирани вежби, посебно во раната возраст, можеме да влијаеме во намалување на процентот на дегенерации на рбетот. Правилната телесна активност има голема улога во креирањето на здравиот развој кај децата, но и во подоцнежното зачувување на здравјето. Здравјето како предност, за кое сме должни да се грижиме, претставува дел од воспитувањето, не гледајќи на тоа дали професионално се занимаваме со спорт или само рекреативно. Од големо значење во креирањето на воспитниот процес е правилен избор на вежби, но и нивно правилно изведување.

ЛИТЕРАТУРА

- Beber M. (2001). Kinezioterapija in kinezioprofilaksa kot pomembna dejavnika pri reševanju problema bolečega križa športnikov. Diplomski naloga. FŠ. Ljubljana
- Bogduk N. (2004). Management of chronic low back pain. Med J Aust. 180(2):79-83.
- Brumec V., Zavrnik V.L. (1989). Funkcionalna anatomija. Ljubljana: Fakulteta za telesno kulturo.
- Demšar A. (2006). Racionalno predpisovanje fizikalne terapije pri bolečini v križu. Družinska medicina, letnik 4. Suppl.5.
- Dervišević E., Hadžić V. (2006). Preventiva in rehabilitacija bolečine v križu s sodobnim kinezioterapevtskim pristopom. Družinska medicina, letnik 4. Suppl.5.
- Drobnič- Kavač D. (2002). Obravnava bolnika z bolečino v križu. Zdravstveni dom Ljubljana. Zdrav vest 2002; 71:97-100
- Đuran D. (2006). Vpliv športne vadbe na zmanjšanje kronične bolečine v ledvenem delu hrbta. Diplomski naloga. FŠ. Ljubljana
- Lenasi S.T. (2009). Pomen pravilne telesne aktivnosti bolečine v križu različnega vzroka. Diplomski naloga. FŠ. Ljubljana
- McGill S. (2018). Postani sam svoj mehanik hrbta. Kataložni zapis o publikaciji. Narodna in univerzitetna knjižnica Ljubljana. Ljubljana
- McGill S. (2007). Low back disorders. Human Kinetics; 2nd edition
- Mrđanovič J.. (2007). Kinezioterapija pri nespecifični bolečini v križu. Diplomski naloga. FŠ. Ljubljana
- Strojnik V. (2017). Vadba za posebne skupine 1. Skriptna za notranjo uporabo. FŠ. Ljubljana
<https://slidetodoc.com/deep-stabilizing-core-muscle-activation-and-training-aim/file:///D:/Fakulteta%20za%20%C5%A1port/Bole%C4%8Dine%20u%20kri%C5%BEu/Trup%20anatomija.pdf>
<file:///D:/Fakulteta%20za%20%C5%A1port/Bole%C4%8Dine%20u%20kri%C5%BEu/Vaje%20po%20McGillu.pdf>

Кондиција

ФУНКЦИИ НА СПОРТСКИОТ МЕНАЏМЕНТ



УДК: 796.062

Иван Анастасовски

Факултет за физичко образование, спорт и здравје,
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје,
Македонија

е-пошта: prof.anastasovski@gmail.com

АПСТРАКТ

Овој стручен труд се однесува на прашањата кои се поврзани со спортот т.е. спортскиот менаџмент, неговите функции, како и целите и задачите на менаџментот во секое развиено општество. Спортскиот менаџмент, како еден вид занаетчиска вештина, емпириско, неструктурално искуство на талентираните менаџери или професионалните спортисти, во прв план започнува како струка со појавата на првите професионални спортски организации. Современиот спортски систем во светот доживува постојани длабоки квалитативни, квантитативни и структурни трансформации, кои произлегуваат од сè поновите социјални, економски, политички и технолошки услови за развој на општеството. Спортистките резултати кои постојано се подобруваат во разни спортови во последниве години значително ги променија перцепциите и карактерот на работата во спортот и поставија нови барања за решавање голем број тековни задачи на интегрална основа. Со процесот на менаџмент се обезбедува спортска и деловна ефикасност и стабилна позиција на спортските клубови и спортски федерации на еден подолг рок. Во спортските клубови и спортските федерации менаџментот и организирањето обезбедуваат интегралност на сите процеси и ресурси кои се релевантни за управување со процесите и функциите, а пред сè на претворање на идеите во успешно реализирани цели. Менаџментот во спортот претставува успешно водење на идејата кон целта.

Клучни зборови: спортски менаџмент, спортски клубови, спортски федерации.

FUNCTION OF SPORTS MANAGEMENT

Ivan Anastasovski

Faculty of physical education, sport and health,
University – Ss. Cyril and Methodius” – Skopje, Macedonia

ABSTRACT

In this professional paper it refers to the issues related to sports, ie. sports management its importance and the function, goal and tasks on that management has in any developed society. Sports management as a kind of craft skill, empirical, non-structural experience of talented managers or professional athletes, primarily begins as a profession with the emergence of the first professional sports organizations. The modern sports system in the world is experiencing constant deep qualitative, quantitative and structural transformations, which arise from the newer social, economic, political and technological conditions for the development of society. The constantly improving sports results achieved in various sports in recent years have significantly changed the perceptions and character of work in sports and set new requirements for solving a number of current tasks on an integral basis. The management process ensures sports and business efficiency and a stable position of sports clubs and federations in the long run. In sports clubs and sports federations, management and organization ensure the integrity of all processes and resources that are relevant to the management of processes and functions, and above all to the conversion of ideas into successful realization of goals. Management in sports is a successful lead of the idea towards the goal.

Key words: sports management, sports clubs, sports federations.

ВОВЕД

С поред стручната литература и пракса, менаџментот како термин најчесто се однесува на модерниот концепт на организација, кој може да се одреди како нов концепт на организираност во областа на спортот кој е поставен на поинакви нормативни услови кои ги бара новото модерно општество.

Прашањата што се поврзани со спортскиот менаџмент не се базирани само на теоретски основи туку тие претставуваат практични искуства поврзани со спортот. Факт е дека големите и успешните спортски колективи во денешно време преку своите спортски достигнувања и спортски резултати, но и преку својата профитабилност претставуваат глобални спортски компании во висок процент на профит. Спортскиот менаџмент, како еден вид занаетчиска вештина, емпириско, неструктурално искуство на талентирани менаџери или професионалните спортисти, во прв план започнува како струка со појавата на првите професионални спортски организации.

Современиот спортски систем во светот доживува постојани длабоки квалитативни, квантитативни и структурни трансформации, кои произлегуваат од сè поновите социјални, економски, политички и технолошки услови за развој на општеството. Спортистките резултати, кои постојано се подобруваат во разни спортови, во последниве години значително ги променија перцепциите и карактерот на работата во спортот и поставија нови барања за решавање на голем број тековни задачи на интегрална основа.

Појавата, развојот и брзите промени во спортско-технолошката и деловната управувачка функција на современите спортски организации во денешниот свет несомнено претставува еден од најважните стимуланти за промена на спортската и деловната функција и филозофија, и свртување на човекот кон неговите знаења и креативни потенцијали како најважна продукција и развојни ресурси.

Поим за менаџмент и негово дефинирање

Во поново време менаџментот стана главна карактеристика на една модерна нација, и тоа како менаџмент во претпријатијата, т.е. науката за менаџментот стана основна карактеристика на индустриското и постиндустриското општество.

Менаџментот во модерното економско работење е секако еден фактор кој е од исклучително значење. Поради неговата важност во работењето на претпријатието, покривајќи ги сите функции на работењето, менаџментот претставува подрачје од посебен интерес во науката за микроекономијата. Зголемениот интерес произлегува од општествениот карактер на менаџментот со кој се насочуваат одговорностите во правец на ефикасно извршување на целите, и тоа:

1. Од фактот што менаџментот е основна карактеристика на индустриското општество.
2. Од тоа што менаџментот е специфичен орган во деловното претпријатие.

Како за сите науки во современиот свет така и за менаџментот денес постојат многу дефиниции, од кои многу од нив се комплексни. Тие обично се однесуваат на функциите што го сочинуваат менаџментот, како и на начинот на кој менаџерите ја извршуваат својата работа. Така авторите Вајтло, Крум и Крајвелон го дефинираат менаџментот¹ како процес на планирање, одлучување, организирање, раководење и контролирање на човечките,

¹ C.R. Whitlock, R.D. Krumme, D.P. Crivellone, (1990). Management in action, Beograd: Mladost, Beograd, p. 47.

финансиските, физичките и информативните ресурси на организацијата заради остварување на нејзините цели на ефикасен и ефективен начин (C.R. Whitlock, R.D. Krumme, D.P. Crivellone, 1990:47).

Развојот на спортот и спортскиот менаџмент

Со оглед на фактот дека спортот во денешно време стана место за глобално дејствување и огромен пазар, со развојот на новите технологии, методи за комуницирање и забрзан сообраќај, создадена е бизнис-клима во која целиот свет станал достапен. Новите трендови во глобалниот бизнис покажуваат дека компаниите се приспособуваат на дигитализацијата и фактот дека информатиката завладеала со целото општество, што како последица има исклучително брз проток на информации. Ова приспособување довело до намалување на организациите и нивна интернационализација.

Кога станува збор за спортот и менаџментот во спортот, како научна дисциплина од поново време, се подразбира еден однос помеѓу спортските работници, спортските активности и спортските организации. Исто така, во целиот процес се вклучени активности, работи и промоции на производи и услуги кои се посредно или непосредно поврзани со спортот и сите видови спортски активности. Менаџментот ги спојува управувачките, лидерските и активностите на контрола и раководење во спортот. Постојат два основни аспекта на менаџментот во спортот: деловна компонента и спорт.

Во деловната компонента се вклучени не само менаџментот на функциите како што се планирањето, организирањето, насочувањето и контролата, туку и другите функционални области како што се сметководството, маркетингот, економијата, финансиите, како и правото во спортот. Основна дејност на менаџерот во спортот² е одлучувањето бидејќи, независно од титулите или функциите, сите менаџери пред сè се креатори на одлуките (Masteralexis, L., Barr, C., Hums, M. 2011:309). Тие одлуки не се однесуваат само на нивната лична работа туку и на активностите на другите лица, а честопати и на целокупниот финансиски организиран систем.

Според Максимовиќ и Рајиќ (Maksimović, N. Raič, A. 2011:63), дејноста што ја извршува менаџерот подразбира:

1. Одлучување за работите и работните задачи.
2. Одлучување за целите.
3. Водење на деловните политики³.

3.1. Фактори на донесување одлуки во спортот

Другите фактори што влијаат на донесувањето на деловните одлуки се околината, односно условите под кои тие се донесуваат, и тоа во:

1. Услови на извесност (менаџерот е релативно сигурен во исходот на секоја алтернатива).
2. Условите на ризик (менаџерот во најдобар случај може да ја утврди веројатноста од успех за секоја алтернатива).
3. Услови на неизвесност (менаџерот не е во состојба да утврди дури ни веројатен

² Masteralexis, L., Barr, C., Hums, M. (2011). Principles and Practice of Sport Management, Jones & Bartlett Publishers, p. 309.

³ Maksimović, N.; Raič, A., *Sportski menadžment*, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet u Novom Sadu, 2011, стр. 63

успех на одредена алтернатива бидејќи има премногу непознати деловни параметри).

Важен фактор што влијае на одлучувањето во спортот е традицијата, односно деловната ориентација на материјално-организацискиот систем, како и ориентацијата на врвниот менаџер.

Секој менаџер мора да знае што неговиот материјално-организациски систем очекува од одлуката што тој ја донесува, односно кои се последиците од успешното или неуспешното работење. Исто така, на процесот на одлучување на менаџерот влијае и фактот што повеќето одлуки тој ги донесува во околина која не е совршена и е изложена на различни ограничувања.

Различните ситуации имаат потреба од различни методи за донесување одлуки, а за менаџерите да може да бидат ефикасни, тие мора да бидат подготвени да го избираат пристапот зависно од ситуацијата и од сопствениот стил на раководење.

Еден формален метод за донесување одлуки е пристапот преку рационалниот модел кој подразбира процес „чекор по чекор“ (*step by step*) започнувајќи од:

1. Дефинирање на проблемот (проценка на ситуацијата).
2. Идентификација на критичните фактори (ограничувања).
3. Развивање алтернативи и анализи на секој од нив.
4. Донесување одлуки за изборот на деловно-развојните алтернативи.

Функции на спортскиот менаџмент

Со деловните одлуки секогаш треба да се биде внимателен, без разлика дали станува збор за одлуки на оперативен или стратемиски менаџмент. Во 80-тите години од минатиот век се појавиле голем број автори кои со пишување учебници од областа на менаџментот ги презентирале сопствените визии за содржините на менаџментот на процесот. Така, на пример, Далтон Мекфарланд (McFarland Dalton, 1979:507) ги истакнал следните функции на менаџментот⁴:

1. Планирање
2. Организирање
3. Кадрирање
4. Раководење
5. Надзор (Слика 1)

⁴ McFarland, D. (1979). Management: foundations and practices, MacMillan, p. 507.



Слика 1. Приказ на функциите на менаџментот според Мекфарланд

Самите принципи на менаџментот претставуваат една од највисоките категории на науките за управување и претставуваат најосновни правила за остварување на менаџментската дејност. Во самите основи на принципот на менаџментот лежат објективните закони и законитости на рационалното остварување на заедничките напори во повеќекратните видови најразлични организациски активности. Освен тоа, принципите на менаџментот извираат од практичното искуство на луѓето што се занимаваат со менаџментот во различни видови организации.

Менаџментот ја трансформирал општествената и економската структура на развиените земји во светот. Тој ја унапредил светската економија и воспоставил нови правила за земјите кои рамноправно ќе учествуваат во таа дејност. Од тие причини, се поставува исклучително важно прашање во однос на тоа како современиот менаџмент се појавил во спортот и неговите организации и поради што на него се гледа како на спасоносна формула за зачувување и развој на спортот како институција, која во еден момент се нашла во голема криза поради неможноста да оствари доволно финансиски средства кои се неопходни за спортот и понатаму да се развива и да ја има онаа општествена улога која се однесува на задоволување на индивидуалните и групни човекови потреби.

Современиот спорт е подеднаков општествено-културен и економски систем кој во последните децении од 20 век и почетокот на овој век остварил високи стапки на развој во различни сегменти од своето дејствување, посебно на деловен план. Се проценува дека во првите децении од 21 век спортот, а посебно фудбалот, кошарката, хокејот, тенисот, атлетиката, бејзболот, американскиот фудбал, ракометот и одбојката ќе бидат во симбиоза со туризмот и шоу-бизнисот, односно ќе допрат во самиот врз на деловно атрактивните сектори на економијата. Истовремено, современиот спорт во својата стручна и технолошка смисла исклучително напредувал поместувајќи ги границите на човековите можности и доведувајќи ги спортските достигнувања на овој степен на развој речиси до совршенство.

Спортот го преокупира современиот човек, значително привлекувајќи го неговото внимание во работното и слободното време. Тие факти го издигнуваат спортот до највисоките размери на феноменологијата на современата светска цивилизација.

Ваквиот развоен тренд на современиот спорт многу често се доведува во врска со продорот на деловните интереси и користењето на спортот како простор за конкуренција на водечките светски корпорација, што е исклучително точно. Меѓутоа, и самиот спорт во деловна смисла исклучително еволуирал.

Во денешно време веќе формиранiot спортски пазар не претставува само полигон за натпревар на големите компании туку во него рамноправно учествуваат и спортските клубови, меѓународните и националните спортски федерации и другите спортски организации. На пазарот спортот станал моќен деловен фактор, поради што може да се каже дека развојниот тренд на современиот спорт е тесно поврзан со дејствувањето на менаџментот во спортските организации и денес тој има свој пристап во управувањето со процесите и функциите на спортските организации и самиот спорт.

Факт е дека организацијата и менаџментот стојат едни наспроти други или подобро кажано едни покрај други во интерактивна улога. И организацијата и менаџментот се посебни дисциплини кои имаат свои методи и свои полиња на изучување, но тие мора да се истакнат за организацијата да може во себе да содржи и функција на управување, а сосема познат е фактот дека менаџментот нема функција на организирање. Сето ова, исто така, ги определува начинот и суштината за дефинирање на спортскиот менаџмент.

Со процесот на менаџмент се обезбедува спортска и деловна ефикасност и стабилна позиција на спортските клубови и федерации на еден подолг рок. Во спортските клубови и спортските федерации менаџментот и организирањето обезбедуваат интегралност на сите процеси и ресурси кои се релевантни за управување со процесите и функциите, а пред сè на претворање на идеите во успешно реализирање на целите. Менаџментот во спортот претставува успешно водење на идејата кон целта. Тој обезбедува функционирање на целокупниот систем на спортските клубови и федерации, односно воспоставување систем за селекција на таленти, обезбедување стручна работа и создавање општи услови за подготвување на спортистите за најголемите достигнувања. Тој создава претпоставки за организирање спортски натпревари, обезбедување материјални и финансиски средства, како и обезбедување комуникација со спортската јавност.

Цели и задачи на спортскиот менаџмент

Организирањето во спортот мора да ги забележи сите придружни т.н. странични влијанија на спортот, кои денес во современото општество претставуваат значајни фактори, со цел да ги приспособи на своите интереси и цели во спортот. Самата ефикасност на менаџментот на еден спортски клуб и спортска федерација се мери во однос на искористеноста на другите ресурси кои, пак, произлегуваат од имиџот на спортскиот клуб или спортската федерација и нивните спортисти како поединци.

Според Хернандез (Hernandez, R. 2002:73), целите и задачите⁵ што произлегуваат од организирањето во менаџментот во спортот се следните:

1. Обезбедување систематско организирање на ресурси на спортската организација.
2. Управување со целокупната структура на спортската организација.
3. Управување со дејствувањето на целокупната менаџментска структура.
4. Управување со работата на неменаџментските структури.
5. Зголемување на спортската продуктивност (илустрација 2).¹⁰

⁵ Hernandez, R. (2002). Managing Sport Organizations, Human Kinetics, p. 73.



Слика 2. Приказ на целите и задачите на спортски менаџмент

Во спортска организација, менаџментот, во поширока смисла, обезбедува интегритет на сите процеси што се релевантни за управување со процесите и функциите, со општа цел трансформација на креираните идеи во успешна операционализација на целите.

Во потесна смисла, менаџментот во спортот е процес на предвидување, планирање, организирање, управување, обезбедување кадровска политика и контрола на човечките, материјалните и финансиските и другите организациски ресурси на една спортска организација. Особено, менаџментот со спортот предвидува развој на спортот, планира општи работи од областа на спортот, организира ресурси, процеси и функции, спроведува политика за развој на човечки ресурси, организира деловна функција, обезбедува комуникација и координација, контролира процеси и ги елиминира деструктивните конфликти.

Најважен ресурс во управувањето со спортот е спортистот, како и неговиот тренер, заедно со одредени групи луѓе кои донесуваат многу важни одлуки за развој на спортската организација и постигнување високи спортски вредности.

ЗАКЛУЧОК

Како заклучок од овој стручен труд може да се изнесе тоа дека спортот претставува сложена човечка активност која не е возможно да се одвои од другите области на општественото дејствување. Врз основа на сето прикажано во овој стручен труд и целокупната анализа која е направена, можат да се предложат следните заклучоци, и тоа:

1. Од менаџерот се бараат само „три работи“: прво - успех, второ - успех и трето - успех (односно само успех). Успех од менаџерите не бараат само сопствениците на капиталот. Успех бара и семејството (ако менаџерот има). Конечно, успехот му е потребен на менаџерот (како личност).
2. Менаџментот во спортот е една од најважните и во исто време најкомплексните активности, кои обезбедуваат спортските и деловните функции да се одвиваат на најрационален, економичен и најефикасен начин.
3. Менаџментот во спортските организации предвидува развој на спортот, планира општи работи во областа на спортот, ги организира сите релевантни ресурси,

процеси и функции, спроведува политика за развој на човечки ресурси, организира спортски и деловни функции, обезбедува комуникација и координација, одлучува за спроведување на најповолните решенија, ги контролира процесите и ги елиминира деструктивните конфликти.

Спортот од самото свое настанување бил и останал израз или огледало на културата и вредносниот систем на својата општествена околина. Како таков, тој е исклучително важен фактор за социјализација и воспитување на новите генерации, но и нешто повеќе од тоа, додека спортскиот менаџмент како најинтересен феномен на современото живеење станал една од најпрофитабилните економски гранки. Врвните и професионални спортови имаат голема популарност на глобално ниво, каде што е очигледно дека низ нив, или преку нив, се остваруваат големи приходи. Секако, од друга страна, тука се и големите вложувања.

ЛИТЕРАТУРА

- Анастасовски Иван, Алексовска-Величковска Ленче, Наумовски Милан, Нанев Лазар (2019). Спортски менаџмент, Скопје: ФФОСЗ, ГИ ГЛОБАЛ.
- Анастасовски Иван (2021). Принципи на современ спортски менаџмент, Скопје, ФФОСЗ, УКИМ, (интернет книга).
- C.R. Whitlock, R.D. Krumme, D.P. Crivellone, (1990). Management in action, Beograd: Mladost, Beograd, p. 47.
- Julia Wrigley, (1992). Education and Gender Equality", Paperback, p. 369.
- Maksimović, N.; Raič, A., *Sportski menadžment*, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet u Novom Sadu, 2011, str.63.
- Masteralexis, L., Barr, C., Hums, M. (2011). Principles and Practice of Sport Management, Jones & Bartlett Publishers, p. 309.
- McFarland, D. (1979). Management: foundations and practices, MacMillan, p. 507.
- Hernandez, R. (2002). Managing Sport Organizations, Human Kinetics, p. 73.

Кондиција

ПРИНЦИПИ ВО ТРАДИЦИОНАЛНО КАРАТЕ И НИВНАТА ПРИМЕНА



УДК: 796.853.26

Венцислав Недев
Претседател на МТКФ
е-пошта: mtkf_karate@yahoo.com

Ивајло Прокопиев
Софијски Универзитет Св.Климент
Охридски, Департамент за спорт

АПСТРАКТ

Традиционалното карате како борачка вештина претставува средство за самоодбрана засновано врз одредени принципи и законитости. Традиционалното карате претставува ацикличен полиструктурален спорт кој во рамките на своето функционирање ги вклучува ставовите, ударите, блоковите, движењата и сето тоа склопено во непрекинатата синхронизација на дејствување. Преку традиционалното карате на човештвото му е дадена алатка преку која може да ги подобри и прошири менталните и физичките способности. Со неограничени барања за подобрување на својата техника и продлабочување на своето знаење доаѓа до целокупна експанзија на човечките способности. Додека нивоата на рангирање може да бидат конечни според нивната дефиниција. Потрагата за развој на традиционалното карате нема граници. Примената на принципите при изучувањето на традиционалното карате помага во развојот на силен карактер на личноста и гради чувство на почит. Во трудот ќе бидат презентирани и објаснети принципите без кои не може да се замисли да се вежба борачката вештина традиционално карате, а да не се применуваат принципите.

Клучни зборови: традиционално карате, принципи, примена на принципи.

PRINCIPLES IN TRADITIONAL KARATE AND THEIR APPLICATION

Vencislav Nedev
President of MTKF

Ivajlo Prokopiev
Sofia University, St. Climent Ohridski,
Sports Department

ABSTRACT

Traditional karate as a martial art is a means of self-defense based on certain principles and laws. Traditional karate is an acyclic polystructural sport that includes the positions, strikes, blocks, components and all of that assembled in the continuous synchronization of the action. Through Traditional Karate, humanity has been given a tool through which to improve and enhance mental and physical abilities. With unlimited demands to improve one's technique and deepen one's knowledge comes an overall expansion of human abilities. While rank levels may be finite by their definition. The quest for the development of Traditional Karate has no limits. The application of the principles in the study of Traditional Karate helps in the development of a strong character of the person and builds a sense of respect. The paper will present and explain the principles without which it is impossible to imagine practicing the martial art of Traditional Karate, without applying the principles.

Key words: Traditional karate, principles, application.

1. Базични технички принципи

Основните техники во традиционалното карате побаруваат вклучување на целото тело во апликацијата на секоја индивидуална техника изведена од вежбачот.

1.1 Извори на силата

А. Ментална сила

Додека силата произлегува од механизмот на вкупната телесна контракција и експанзија, таа иста сила е контролирана од менталните способности на личноста. Основниот и најважниот извор на карате-силата е духот. За максималната искористеност на физичката сила, неопходно е да се има целосна контрола на:

- стабилни емоции;
- смирен физички став;
- контрола на сопствената ментална енергија таканаречена Ки-енергија (Ки е индивидуална ментална енергија. Тоа внатрешно предизвикано полнење енергија е реален извор на сила која е канализирана во внатрешната состојба и надворешната состојба, предизвикана со цел и причина).

Б. Физичка сила

– Користењето надворешна сила се заснова на акција-реакција, во внатрешната сила на телото се произведува акција на начин со буткање и увртување на стапалата, и применета на надворешните објекти како што се под, сид и слично.

– Сила настаната со движење на телото.

1) Динамика на телото – преку динамика на телото се генерира сила, пренесена се манифестира преку интеракција на следните основни движења на телото:

- а) вибрација на телото;
- б) ротација на телото;
- в) преместување на телото;
- г) подигнување на телото;
- д) спуштање на телото;
- ѓ) нишање на телото.

2) Затегане и олабавување на мускулите – се генерира сила преку контролирана контракција и експанзија на различни групи мускули (технички, мускулите можат да се затегаат и опуштаат, додека пак заедно мускулите и коските, користејќи еластична сила, можат да се опуштаат и да се затегаат).

1.2. Пренесување и зголемување на силата

Контролираната интеракција на меѓузависните мускули и зглобови придонесуваат за тоталниот збир на силата. Секој чекор или поединечно движење во кругот на движењето,

кој помага во изведбата на техниката, придонесува во зголемување на крајната сила на комплетната изведена техника. На пример, во ударот со рака се вклучуваат колкови, гради, рамената, лактот и дланката, во ударот со нога се вклучуваат колк, колено и стапало. Генерирајќи максимална брзина или замав при секој сегмент во изведбата на техниката, и со секој чекор понатаму, се зголемува силата на ударот со рака и нога или во примената на техниките на блокади. Природно, навремениот поединечен дел на движењето во однос на целината е многу важен.

1.3. Фокусирање на силата – (kime)

Фокус (kime) е максималната примена на силата во дадената цел. Тоа е резултат добиен од целосната активирана снага на телото.

А. Фокусот е применет за предизвикување ударен шок (како што се применува кај рачните удари, ножните удари и блоковите).

Принцип:

Поставен на силен став, преку контактот со целта се пренесува целосната контракција на телесните мускули. Со таа контракција, губењето на силата е избегната со ограничувањето на дејствата од повратната сила по ударот. Преносот на силата е упатен напред кон целта. Ударниот импулс на силата се зголемува со скратувањето и фокусирањето на времето за кое ќе се пренесе комплетната сила на телото (1/50-1/100 сек.).

Б. Примена на континуираната сила (како што се случаите со почистувачкиот блок, фаќање, буткање.)

Принцип:

а) Држењето на телото во контакт со подот или некоја друга површина, со која непрестанато се произведува акција на потисок и увртување на ножното стапало.

б) Одржувањето на притисокот на подот во текот на изведувањето на техниката и сè додека не се заврши целосно техниката.

2. Организација на базичните техники

Базичните техники во традиционално карате потекнуваат од Окинава. Пренесени се од Окинава во Јапонија во форма на ката или комбинација на одбранбени и напаѓачки техники. Техничката организација може да се опише на следниот начин.

2.1 Главни техники

А. Напаѓачки техники

1) Рачни техники

а) Ударни техники – пробивни (Tsuki Waza) – главна карактеристика на оваа техника е пренесувањето на силата преку подлактицата по права линија генерирана преку зглобот на лактот во исфрлачка акција.

Главни техники:

– директен удар (chyoku zuki)

– кружен удар (mavashi zuki)

- удар движејќи се во нагорна линија (age zuki)
- удар од колкот (kagi zuki)

Главен извор на силата од телото:

- вибрација
- ротација
- преместување

б) Камшикувани техники (Uchi Waza) – главна карактеристика на оваа техника е ударната акција генерирана од зглобот на лактот со удар изведен преку страната на подлактицата.

Главни техники:

- удар со задниот дел на тупаницата (Uraken Uchi)
- удар со работ на отворената дланка (Shuto Uchi)
- удар со коренот на дланката (Teisho Uchi)

Главен извор на силата од телото:

- вибрација
- ротација
- експанзија на телото

в) Разбивачки техники (Ate Waza) – главната карактеристика на оваа техника е дека рамото и надлактицата обединети ја упатуваат силата кон целта, која се пренесува преку надлактицата или подлактицата до целта.

Главни техники:

- разбивање со лактот (Empi Uchi)

Главен извор на силата од телото:

- ротација
- преместување
- дигање
- спуштање

2) Ножни техники

а) Камшикувани техники (Keage Waza) – главна карактеристика на оваа техника е дека ударна линија на силата се пренесува преку долниот дел на ногата.

Главни техники:

- преден камшик удар со нога (Maе keage)
- страничен камшик удар со нога (Yoko keage)
- полукружен удар со нога (Mawashi geri)

– кружен заден удар со нога (Ushiro mawashi geri)

Главен извор на силата од телото:

– ротација

– преместување

б) Техники на прободување (Kekomi Waza) – главна карактеристика е сличноста на техниките со прободувачки удари, во овој случај користејќи го зглобот на коленото за пренесување на силата преку долниот дел на ногата.

Главни техники:

– страничен пробивен удар со нога (Yoko kekomi)

– заден пробивен удар со нога (Ushiro kekomi)

Главен извор на силата од телото:

– нишање на телото

в) Техники на кршење (Ate Waza) – основна карактеристика на оваа техника е користење на ротација на колковите во насока на линијата на силата преку горниот дел од ногата.

Главни техники:

– преден удар со колено (Mae hittingsui-ate)

– кружен удар со колено (Mawashi hittingsui-ate)

Главен извор на силата од телото:

– ротација

– нишало

г) Нагазни техники – силата на телото се трансформира со спуштање на тежиштето на телото од високо до ниска точка, генерирано низ ротационото движење на зглобот на колкот и пробивање низ коленото со удар направен преку спуштањето на ногата.

Главни техники:

– пробивен удар со спуштање на ногата (Fumi komi)

– газење (Fumi tsuke)

Главен извор на силата од телото:

– спуштање на телесната тежина

Б. Одбранбени техники

1) Блокирачки техники (Uke Waza) рачни техники

а) (Ate-uke) основна карактеристика во оваа техника е удар со дланката или подлактицата за да се промени правецот на напаѓачката техника.

Главни техники:

– блок со движење надолу (Gedan-barai)

- страничен блок со подлактица (Soto-ude-uke)
- внатрешен блок со подлактица (Uchi-ude-uke)
- блок со движење нагоре (Age-uke)
- блок со отворена рака (Shuto-uke)
- блок со надлактица (Haishu-uke)
- Блок со дланката (Teisho-uke)

Главен извор на силата од телото:

- вибрација
- ротација
- експанзија

б) Блокови со почистување (Nagashi-uke) – основна карактеристика на оваа техника е користењето на рацете, рачните зглобови, подлактиците во вис или чистење или во фаќачка влечечка акција без силен контакт или удар, а во целта избегнување на напаѓачката техника.

Главни техники:

- прочистувачки блок со дланката (Sho-nagashi-uke)
- фаќачки блок (Ude-nagashi-uke)
- влечечки блок (Sukui-uke)
- притискачки блок (Osae-uke)
- грабачки блок (Tsukami-uke)

Главен извор на силата од телото:

- мускулна контракција
- ротација

2) Блокирачки техники (Uke Waza) ножни техники

а) Ножни блокирачки удари (Keri-ate-uke) – камшикувачкиот или ударен блок користејќи го пределот на коленото насочено против и користено за искривување или промена на насоката на напаѓачката техника.

Главни техники:

- срп блок (Mikazuki-geri-uke)
- внатрешен камшикуван блок (Namiashi-geri-uke)
- разбивачки блок со колено (Hittsui-uke)

Главен извор на силата од телото:

- ротација
- вибрација

– нишало

б) Чистечки блокови (Nagashi-uke) – во оваа техника се користи долниот дел на табанот од стапалото, без удар, за да се промени патеката на напаѓачката техника.

Главни техники:

– срп чистечки блок (Mikazuki-nagashi-uke)

Главен извор на силата од телото:

– мускулна контракција

– ротација

2.2 Основни техники

А. Ставови (Tachi)

1) Претходна подготовка на ставот (Kamae) - од подготвителниот став не може да се направи брзо и контролирано движење наназад или нанапред, истото важи и за силен удар нанапред. Користејќи ја целосната употреба на мускулната координација на мускулите во ставот, овозможени се многу ефикасни одговори на повеќе противници и лесен преод на следната техника.

Клучни точки:

а. Центарот на гравитацијата е на самата линија помеѓу двете нозе.

б. Користејќи ги двете стапала се применува континуиран максимален притисок на подот без непотребно или дополнително движење наназад за да се обезбеди дополнителна енергија.

в. Планирање за преместување на телото

– Избегнување на држење на стапалото на туркачката нога под аголот во кој се прави отежнување на мускулната контрола.

– Со слизнувањето или чекорот, секоја акција ја прави силна и брза користејќи ја максимално мускулната координација.

2) Ставот во кој се изведува техниката мора да биде толку силен за да ги анулира или избегне одбивните движења.

а. Главни фактори за силен став

– Двете петици од стапалата мора да имаат комплетен контакт со подот.

– Правите дистанца помеѓу нозете толку голема за да не се изгуби мускулната контрола.

– Одржување на центарот на гравитацијата што е можно пониско.

– Мускулите на нозете, долниот дел на стомакот и колковите треба да се затегнат во моментот на целосна тензија.

– Нозете и препоните управуваат со ротационата тензија од внатре кон надвор или од надвор кон внатре, која дава отскочна или потенцијална енергија за изненадувачки брзи движења.

– Применувај силен спуштачки притисок на подот.

б. Надворешна и внатрешна тензија на ставовите. Ставовите можат да се разделат во две класи, според мускулната тензија во нозете или препонските мускули.

– Ставови со тензија надвор. Нозете и мускулите на колковите изведуваат извртувачки движења од внатре кон надвор. Така изведениот став е посебно силен против ненадејниот напад.

Главни ставови

(1) Преден став (Zenkutsu-dachi)

(2) Скратен став (Kiba-dachi)

(3) Заден став (Kokutsu-dachi)

(4) (Sochin-dachi)

(5) (Shiko-dachi)

– Ставови со тензија внатре. Нозете и мускулите на препоните и колковите насочуваат извртувачка тензија од надвор кон внатре. Овие ставови овозможуваат ненадејно и брзо движење во која било насока по изведената техника.

Главни ставови

(1) Став на мачка (Nekoashi-dachi)

(2) Срп став (Hangentsu-dachi)

(3) (Sanchin-dachi)

2.3 Операциони техники

А. Преместување/пренесување на телото

1) Типови движења совладувајќи дистанца која се применува во главните офанзивни и дефанзивни техники.

а. Преместување на телото

– Лизгање (Yori-ashi)

– Засилување (Fumikomi-ashi)

– Привлекување (Tsugi-ashi)

б. Пренесување на телото (Kavashi), тоа е нагодување/насочување на телото кон целта.

2.4 Поддржувачки или помошни техники

А. Техники што лесно ја зголемуваат ефикасноста на изведбата на главните техники.

1) Техники што го нарушуваат балансот (Kuzushi-Waza) – во основа вклучени се три методи:

а. Техники што користат брз напад или шок да го нарушат балансот.

б. Техники што го користат движењето на противникот за да се наруши рамнотежата.

в. Техники што истовремено вклучуваат буткање на противникот во спротивни насоки (како чистење со ногата напред / со рамо буткање наназад).

2) Измамувачки или избегнувачки техники (Hazushi-Waza)

3) Техники на фаќања, држење во клинч (блиска дистанца). Примена на различни фаќачки техники за блиска борба.

3. Принципи на примена

3.1 Контрола на противникот и на сопствената реакција

Во желба за изведба на ефикасна техника, потребно е ментално да се контролира противникот преку сопствени самоконтролирани емоции, духот или желбата и физичкото тело. Комплетната контрола на менталната способност доаѓа преку напорни тренинзи кои ги развиваат целосно човечките потенцијали, подеднакво со духот и телото. Вежбачот мора да навлезе во противникот како физички така и ментално, поради барање на одговор за коректна контракција на противниковата техника. Коректна реакција настанува интуитивно преку континуираниот тренинг.

3.2 Принцип на препознавање на дадена можност или овозможување за примена на техника (Куо)

Техниката е добро да биде изведена додека противникот е збунет, кога неговото ментално внимание е слабо. Тоа значи дека неговото време на реакција е побавно и неговата врска со телото и духот е прекинато.

А. Ментален (Куо). Условите постојат ако:

- 1) Нестабилна емоција,
- 2) Силата на менталната енергија е изгубена,
- 3) Вниманието е фиксирано на поединечна точка или објект.

Б. Физички (Куо).

- 1) Противникот ја изгубил рамнотежата,
- 2) Во моментот помеѓу две движења (техника или поместување на телото и слично).

3.3 Ефективна дистанца (Мааи)

Клучната точка во изведување на оваа техника е вежбачот самиот себеси да се доведе во најефикасна дистанца за изведба на техниката и навремено да се нападне противникот во (Куо) ситуација. Постојат три вида ефективна дистанца (Мааи):

А. Актуелната дистанца помеѓу двата противника.

Б. Индивидуална ефективна дистанца (најдобрата дистанца за изведба на својата техника).

В. Противничка дистанца (процената на противничките способности, неговиот ефикасен дофат за изведба на техниката).

Кога се соочувате со противникот, морате да ја разбирате сопствената ефективна дистанца и да ја процените ефективната дистанца на вашиот противник, да се наместите во

вашата релативна позиција, која е најдобар можен компромис од која можете да ја изведете вашата техника, а во истата ситуација да можете да ја избегнете противничката техника.

3.4 Тајминг (во право време)

Постојат три типа тајминг:

А. Влетување/пресретнување пред противничкиот напад (Kake-Waza). Изведба на техниките во моментот на откривање на противничкиот (Куо).

Б. Одговор на противничкиот напад (Oji-Waza). За време на противничкиот напад да се открие (Куо) ситуацијата и да се изведе контратехника.

1) Стартот на противничкиот напад (Sen). Рана изведба на контрата која вклучува фаќање на противникот во (Куо) ситуација, уште во започнување на неговиот напад.

а. Пред физичкото движење (Kake-no-sen). Изведба на техника со осет на противничкото ментално извршување на само момент пред да го започне неговиот напад.

б. Физичко движење (Tai-no-sen). Изведба на техниката откако е откриена (Куо) ситуацијата при противничкото физичко движење во нападот.

2) По противничкиот напад (Go-no-sen). Изведба на техниката на крајот од противничкиот иницијален напад, за време на напаѓачката техника или пресретнување и блокирање на почетниот напад пред да започне следниот.

В. Техники за мesteње или лажирање (Shikake-Waza). Овие отворени движења се дизајнирани да го доведат противникот во (Куо) ситуација, со што ќе биде доведен во многу послаба и многу отворена позиција за напад. Постојат три основни типа:

1) Повикувачки техники (Sosai-Waza). Причина за противникот да започне техника, а притоа да користи (Sen) или (Go-no-sen) за контранапади. Понекогаш нарекувано како финтирање.

2) Нарушување на рамнотежата (Kuzushi-Waza). Нарушувањето на противничкиот физички и ментален баланс може да направи (Куо) услови, кој го следи завршниот напад на стигање на противникот.

3) Континуирани напаѓачки техники (Renzoku-Kogeki-Waza). Започнувањето континуиран напад е причина противникот да користи блокирачки техники, што води во (Куо) ситуација за завршен напад.

ЗАКЛУЧОК

Во трудот се објаснети принципите што се применуваат во традиционалното карате кои се многу важни за вежбачот што почнал да се занимава со оваа борачка вештина. Личноста што ги применува овие принципи може да ги подобри менталните и физичките способности, пред сè, да се изгради како една силна и цврста личност, која сигурно чекори во оваа борачка вештина – традиционално карате. Денеска со оваа борачка вештина сè повеќе се занимава помладата популација, овие принципи што се применуваат уште во таа рана возраст им помагаат на вежбачите за правилен физички развој на телото, но и психички стануваат многу посилни. Почнувајќи со вежбање на оваа борачка вештина уште во таа рана возраст и учејќи ја примената на принципите, вежбачот се развива со годините

и станува идеален натпреварувач во сите дисциплини што постојат во традиционалното карате.

Во текстот погоре, во првиот дел, се објаснети базичните технички принципи со најразлични движења на телото: преместување, лизгање, ротации, вибрации, подигање и спуштање на телото, нишање на телото итн. Сите овие движења произведуваат одредена сила која се пласира преку ударите со раце и нозе, како и блокадите, но со користење на внатрешната сила, која се добива со буткањето и увртувањето на стапалата, таа може да биде многу поголема во примената на самиот вежбач. За сето тоа да биде успешно, потребно е да доминира менталната сила, т.е. стабилна емоција и силниот физички став. Во вториот дел е претставена организацијата на базичните технички принципи и нивната поделба во различни борбени техники, удари со раце и нозе, како и блокадите изведени во одредени борбени ставови. Во третиот дел се објаснува примената на принципите во дадените ситуации (контрола на противникот и на сопствената реакција; принцип на препознавање на дадена можност или овозможување за примена на техника; ефективна дистанца и тајминг / право време). Правилната примена на принципите во традиционалното карате при самото вежбање ни дозволува да навлеземе многу подлабоко во учењето на оваа борачка вештина. Така што вежбачот кој ги применува принципите во текот на вежбањето не само што ќе стане извонреден натпреварувач и ќе постигне големи резултати во својата кариера туку и ќе може да ја пренесе примената на принципите и на своите ученици како учител по традиционално карате.

Традиционалното карате е начин на живот, тоа е пат каде што човекот се истражува самиот себеси преку техниката, катите и спортската борба. Човекот при самото вежбање ги истражува своите способности, својата самоконтрола и својот фокус. Практично и нема ограничување, можете целиот живот да истражувате и секогаш да најдете нешто ново. Традиционалното карате е широка патека, каде што секој може да се пронајде себеси.

ЛИТЕРАТУРА

Jorga, I. (1998) *Tradicionalni Fudokan Karate-Moj put*

Nishiyama, H., Brown, R.C. (1990) *KARATE– the art of "emrty hand" fighting*

Funakoshi, G. (2005) *Karate Do Kyohan*

Funakoshi, G. (1988) *Karate – Do, Moj zivotni put*

Janjic, D., Gigov, V., (1979) *Uvod u karate II izdanje*

Nishiyama, H. (1989) *The Traditional Karate Coach's Manual*

ДРУГАТА СТРАНА НА МЕДАЛОТ



УДК: 796.41.071.2(73):159.922

Катерина Спасовска

Факултет за физичко образование, спорт и здравје,
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје,
Македонија
е-пошта: kategim@yahoo.com

Ангела Миладинова
Александар Ацески
Владимир Вуксановиќ

АПСТРАКТ

Симон Билс се смета за една од најголемите и најдоминантните гимнастичарки на сите времиња. Со вкупно освоено 32 медали на олимписките и светските првенства, Билс е најодликуваната американска гимнастичарка на сите времиња.

Сите имаа големи очекувања од Билс на Олимписките игри во Токио 2020 година, кои поради пандемијата на ковид-19 мораа да бидат прекажани за подоцна во 2021 г. Сепак, таа се повлече од повеќето натпреварувања, настапи на справите поради нејзината ментална состојба и таканаречените „twisties“ познати во гимнастиката како ментален блок во кој гимнастичарите/-ките ја губат својата просторна ориентација додека ги изведуваат движењата во воздухот, односно фазата на лет, што може да доведе и до фатални последици, а нивната самодоверба е сосема разнишана. Нејзината одлука да не се натпреварува на другите гимнастички справи по настапот на прескок и тоа што се случи предизвика лавина од многу позитивни и негативни дискусии за притисокот врз спортистите и нивната грижа за менталното здравје. Нејзиниот тим на крајот од Олимписките игри заврши со сребрен медал, а Билс во финалето на греда го освои бронзениот медал.

Клучни зборови: гимнастика, Симон Билс, ментална блокада.

THE OTHER SIDE OF THE MEDAL

Katerina Spasovska, Angela Miladinova, Aleksandar Aceski, Vladimir Vuksanovikj

Faculty of physical education, sport and health,
University – Ss. Cyril and Methodius” – Skopje,
Macedonia

ABSTRACT

Simon Bills is considered one of the greatest and most dominant gymnasts of all time. With all 32 medals at the Olympics and World Championships, Bills is the most distinguished American gymnast of all time.

Everyone had high expectations of Bills at the 2020 Tokyo Olympics, which due to the Covid-19 pandemic must be rescheduled later in 2021. However, it is due to many competitions, performances to deal with such a mental state and the so-called "Twisties" unknown in gymnastics as a mental block in which gymnasts lose their spatial orientation while performing players in the air, the real phase of flight that can to bring fatal consequences, and to self-confidence is quite numerous. Her decision not to compete with other gymnasts to deal with the performance of the jump and what happened, an avalanche of many factors and negative discussions about the pressure on athletes and mental health care. The first team finished with a silver medal at the end of the games, and Belis won the bronze medal in the beam competition.

Key words: gymnastics, Simon Bills, mental block.

ВОВЕД

Спортот, победата и поразот имаат долга, богата и разновидна историја и се неизбежни придружници на голем број спортски активности. За влијанието на победата и поразот во спортот, особено во врвниот, досега е многу истражувано и пишувано од многу стручњаци, спортски психолози. Посебен белег на оваа тема оставија случувањата на последните Олимписки игри во Токио. Сè уште низ медиумите, социјалните мрежи и спортските кулоари се анализира состојбата на најдобрата американска гимнастичарка Симон Билс, која беше главниот претендент за златниот медал на повеќе справи, особено на прескок, каде што требаше да изведе и нов елемент кој ќе беше наречен по неа, но што се случи?

Денес спортистите на спортските натпревари мора да се соочат со предизвици и некои други оптоварувања како што се освојување, одбрана на бодови, титули, очекувања на соиграчите, рекорди, тренери, навивачи, нација, борба со самиот себе итн. Без разлика што стана нормално на победата да се гледа како на нешто позитивно, а на поразот како на нешто негативно, сепак, мора да бидеме свесни дека и победата и поразот имаат свои позитивни и негативни страни (ефекти).

Најчести позитивни ефекти од победата се: чувство на успех, задоволство, сигурност, нагласување на оптимизмот и разбирање дека систематското вежбање (тренингот) дало резултат и нагласување на желбата за продолжување со исто темпо.

Негативните ефекти од победата вклучуваат: прекумерна самодоверба и нереално зголемување на нивото на аспирација, односно преценување на сопствените, а потценување на противничките можности, претерано опуштање и слично.

Позитивните ефекти од поразот најмногу се одразуваат во што пореалното гледање на она што довело до поразот, но и во изнаоѓање конструктивно решение како тие работи да се поправат. Бидејќи анализата на факторите што довеле до поразот или нивна корекција преку тренажните процеси може да има значителни позитивни ефекти (т.н. учење врз основа на своите грешки).

Негативни ефекти од поразот се: незадоволство, вознемиреност, анксиозност, чувство на неуспех и несигурност, агесија, песимизам, раздразливост, а во ретки случаи и прекинување на тренинзите, тогаш може да дојде до конфликти, меѓусебни обвинувања и обвинувајќи друг за поразот итн. Поразот може да има негативно влијание и на мотивацијата и меѓучовечките односи во целиот спортски тим.

Знаеме дека врвниот спорт бара посебна дисциплина и посветеност. Во спортската гимнастика се изведуваат елементи (движења) кои се тешки и сложени по својата структура, па дури и најмала грешка или недоволна концентрација може да предизвика голема катастрофа. Но, освен внатрешните притисоци при изведба на одреден состав или гимнастички елемент, големо влијание имаат и надворешните притисоци. Не секогаш секој спортист му е сè рамно и еднакво, многу животни искуства можат да предизвикаат различен стрес при настапот. Стресот, притисокот, очекувањата и менталната блокада довеле до завршување на кариерата на многу млади и талентирани спортисти.

Разликата помеѓу победата и поразот во спортот?

Спортските психолози веќе подолго време покажуваат голем интерес за психолошките аспекти на успешните спортски перформанси. Покрај обидот да се разберат вклучените моторни процеси, нивниот интерес има и други два основни фокуси. Прво, тие се обиделе да ги утврдат психолошките одговори што го придружуваат искуството на победа и пораз, и второ, менталните состојби поврзани со успешната или неуспешната изведба.

Резултатите од истражувањето покажале, меѓу другото, дека победниците имаат (развиваат и одржуваат) поцелосен пристап (физички и психички) во однос на нивните спортски перформанси. Тие ентузијастички се трудат да го извлечат најдоброто од секоја ситуација,

постојано прифаќаат напорна работа и инвестираат дополнително време потребно за да ги постигнат своите цели. Односно, истражувањата покажале дека менталитетот на спортистот игра значајна улога и често прави разлика помеѓу победници и губитници. Важноста на менталната способност на спортистот брилијантно ја има објаснето српскиот тенисер Новак Ѓоковиќ: „Меѓу најдобрите 100 играчи нема голема физичка разлика.... Менталната способност да се носи со притисокот, да игра добро во вистинските моменти е она што ја прави разликата.“

Во услови на постојана неизвесност и напнатост, кога веќе ништо не е сигурно и никому не му е загарантиран успехот, без разлика на вложеното, напорите и жртвите, кога талентот, физичката, техничката и тактичката подготвеност се речиси еднакви (што особено е изразено во врвен/професионален спорт) доаѓа до израз менталитетот, односно психолошката подготвеност на спортистите. Тоа е факторот што ги издвојува шампионите од мноштвото добро подготвени и талентирани натпреварувачи.

Иако успеваат во различни спортови, различни тренинзи и услови за живот, сите успешни спортисти имаат нешто заедничко. Не се работи за бројот на освоени медали, учество во олимпискиот тим, освоени титули. Тоа се, пред сè, факти што не мора да ни изгледаат значајни на прв поглед, а всушност се клучни. Сите успешни спортисти, без исклучок, наведуваат дека спортот има значајно место во нивните животи и дека се стремат да постигнат најмногу во него, објективно имајќи ги предвид сопствените способности и ограничувања. Тие си поставуваат високи, но реални цели и тренираат посветено и напорно. Тие се успешни поради фактот што ги постигнуваат своите цели и во исто време вистински уживаат во спортот. Нивниот спорт им го збогатува животот и имаат силен впечаток дека сè што вложиле во спортот им се вратило повеќекратно.

Симон Билс и менталната блокада

Низ годините многу филозофи имаат кажано дека при изведување каква било активност треба умот, но и срцето да ти бидат максимално вклучени за да се постигне врвот на уживањето во неа. Разни повреди, паѓања и други придружни работи, кои доведуваат до неизведување на одредени гимнастички елементи, состави, иако биле совладани и автоматизирани до перфекција, се случиле дури и на најголемите натпреварувања како што се олимписките игри. Повредата на Кери Страг, која се случила на Олимписките игри во Атланта во 1996 година, остава голема трага во спортот и денес се зборува за тоа како несвесно и некоректно, под притисокот од тренерите, иако на САД не им требаше резултатот на Кери Страг за да го освојат златото, гимнастичарката која е повредена едноставно немала право на избор и морала да го изведе и тој втор скок и да ја жртвува својата кариера. При изведбата таа успева да доскокне, но таа повреда ја натера привремено да се откаже од гимнастиката со цел да закрепне. По закрепнувањето, Страг не може да ја врати и да ја одржи формата во која била пред повредата и набргу потоа се откажува од гимнастиката и својата кариера ја насочува кон социологијата. Но, оттогаш гимнастиката се промени и тоа е делумно благодарение на Билс.

Врвните натпреварувања како што се олимпијадите и светските првенства создаваат посебна возбуда, трема, напнатост кај спортистите, дури и кај најврвните спортисти се јавуваат овие емоции.

Истражувањето спроведено од Алисон Мекдавит под наслов „Психолошки аспекти на гимнастиката“ објавено во 2016 година покажува дека како што конкуренцијата почнува да се интензивира, младите гимнастичари/-ки можат да бидат подготвени за предизвикот во кој ќе бидат соочени со низа стресни фактори. Овие стресни фактори може да варираат од притисок за успех до чувство на срам поради слабите перформанси. Повредите и другите неуспеси се вообичаени стресни фактори, но психолошки стрес и менталното здравје е нешто на кое посебно треба да се обрне внимание.

Други истражувања на ова поле покажуваат дека менталната цврстина што произлегува од тренирањето гимнастика им овозможува на спортистите „да го надминат стравот и да ги

вратат одлучноста и самодовербата по повреда или неуспех“. Се додава дека е тоа така поради тоа што гимнастичарите се натпреваруваат уште од мали.

Менталната блокада е нешто со што секој спортист би се сретнал во одреден момент во животот, тоа не е нешто што би можело да се запостави. Она што ги прави менталните блокови толку предизвикувачки е тоа што знаете како да ја изведете одредената вештина. Знаете дека ја имате способноста да ја извршите вештината. Знаете дека успешно сте ја извеле вештината многупати во минатото. Како што е случајот со Симон и нејзината блокада, таа се изјасни дека нејзиното тело и ум не се во синхронизација. Би се соочила со неповратни последици доколку не се справи со овој проблем како што е потребно, го чувствува притисокот за да биде постојано на врвот, затоа што има луѓе што имаат големи очекувања од неа и каков перформанс ќе направи. Но, голем дел од нив не размислуваат дека и таа е подложна на ментални блокади затоа што и самата е човек.

Сè повеќе стручњаци ја оправдуваат и ја поддржуваат одлуката за делумното повлекување на Симон од настапот на ОИ во Токио, фокусирајќи се на безбедноста, менталното здравје и истрајноста.

Билс за важноста на менталното здравје

„Да се дојде овде на Олимпијадата и да се биде главна ѕвезда не е лесен подвиг“. Искреното признание на Билс, кое следува по одлуката на Наоми Осака да се повлече од тениските турнири за да го заштити своето ментално здравје повторно стави глобално внимание на честата табу-тема за менталното здравје во спортот.

Да, Симон Билс го освои бронзениот медал на греда во својот последен настап на Олимписките игри во Токио во 2021 година, но сепак ќе остане запаметена по нејзината одлука да се посвети на своето ментално здравје. Медалот не беше она што најмногу ја загрижуваше. Сè што сакаше да направи е да избегне повреда додека се качи на сцената. Билс пропушти една недела од игрите во Токио додека се занимаваше со проблеми со менталното здравје. Поточно, таа се занимаваше со случај на „превртувачи“, ментален блок со кој се справуваат гимнастичарите што ги спречува да знаат каде се додека се превртуваат низ воздухот. Според психологот Ескудеро М., менталниот блок е прекин на мозочниот процес, кој влијае на однесувањето и ја намалува ефикасноста и го ограничува потенцијалот за постигнување на крајната цел.

На новинарското прашање веднаш по случката „Како се појави тој проблем?“, таа накратко им одговори „Тоа беше сосема случајно. Отидов да го направам елементот и едноставно се изгубив во воздухот и не можев да сфатам каде сум и мислев: 'Во ред, тоа беше несреќен случај...'“

Како таква, Билс сметаше дека е најдобро за неа е да се повлече од екипното натпреварување додека да сфати како да го реши проблемот. Таа изведе еден скок во екипното финале пред нејзиното повлекување и го пропушти финалето на прескок, двовисински разбој и на партер. Билс се соочи со многу критики за нејзината одлука, но таа знаеше дека го направила вистинскиот избор. Таа им веруваше на своите соиграчи за медал и сметаше дека ќе биде штета за тимот - како и ризик за себе доколку продолжи. Таа вели: „Па, знаев дека можат да ја завршат работата и токму тоа им го кажав кога дознаа дека се повлекувам од остатокот на натпреварот“, рече Билс. Таа на соиграчите им рекла: „Вие девојки сте обучени за ова, ќе бидете добро без мене. Одете таму, правете гимнастика и забавувајте се. Јас ќе бидам тука да ве бодрам. Ако ви треба нешто, кажете ми.“ Таа вели дека ѝ било тешко да се гледа отстрана, но додава дека знаела дека тоа ќе биде најдобрата опција за неа и за тимот за освојување медал. Билс потоа не беше изненадена од критиките. „Чувствувам дека е тешко, но потешко е да се биде спортист затоа што сите се молат за твој пад и сакаат да згрешиш“, рече Билс. „Мислам дека не го земаат предвид нашето ментално здравје затоа што она што го правиме не е лесно или во спротивно секој би можел да го направи. Но, исто така, на крајот на денот, ние не сме само спортисти или забава. И ние сме

луѓе и имаме емоции и чувства и работи низ кои работиме зад сцената за кои не ви кажуваме“, рече таа и го заврши интервјуто.

Билс рече дека е инспирирана од Осака и ќе им каже на другите кои се борат со вакви слични блокади да ги стават своите потреби на прво место. „Ставете го менталното здравје на прво место бидејќи ако не го правите тоа тогаш нема да уживате во спортот и нема да успеете колку што сакате. Значи, во ред е понекогаш дури и да седнете на големите натпреварувања за да се фокусирате на себеси, бидејќи тоа покажува колку сте силни“, вели Билс.

Д-р Лела Р. Магави, психијатар која често работела со спортисти и професионални спортисти, рече дека општествените очекувања од навивачите, спонзорите, медиумите и другите можат да направат спортистите да се чувствуваат како „секој чекор што ќе го направат дека ќе биде значително проверен, и овој вид на притисок е толку силен“ што може да имаат проблем дури и да се фокусираат на своите секојдневни активности. Таа рече дека спортистите како Билс, „кои имаат таков раст“ и „во суштина симболизираат и претставуваат земја“, можат да имаат толку голема анксиозност и да се соочат со таков огромен притисок да бидат совршени и никогаш да не попуштат што на овој начин ја губат страста за натпреварите.

„И ние сме луѓе“ - Симон Билс

Мораме да се фокусираме и на себе“, рече Билс, која важи за најголемата гимнастичарка на сите времиња. Симон Билс знаеше дека носи многу кога влезе во гимнастичкиот центар „Аријак“ во Токио. Како најголема гимнастичарка на сите времиња и како заштитно лице на олимпискиот тим на САД, таа ги поддржуваше надежите за златен медал на нејзината земја. Таа правеше да изгледа лесно, сè додека повеќе не беше.

Како што знаеше да каже во интервјуата по повлекувањето од натпреварите, на рамена ја носеше „тежината на светот“. При донесувањето на неверојатната одлука да се повлече од екипното финале, Билс го призна огромниот притисок со кој се соочуваше како „главна ѕвезда на Олимпијадата“ и рече дека треба да се фокусира на своето ментално здравје. „Мораме да се фокусираме и на себе бидејќи на крајот на денот и ние сме луѓе. Мораме да ги заштитиме нашиот ум и нашето тело, наместо само да излеземе таму и да го правиме она што светот сака да го правиме.“

ЗАКЛУЧОК

Денес професионалните спортисти се соочуваат со екстрем и постојан притисок. Во суштина се ставени под лупа од навивачите и медиумите насекаде. Овие спортисти се принудени да дејствуваат беспрекорно и постојано да се на врвот, но сепак и тие се само луѓе.

Како навивачи нам ни е даден луксузот да ги гледаме овие спортисти како се натпреваруваат на врвот во нивниот спорт. Кога станува збор за настани како што се олимписките игри, притисокот е едноставно преголем, уште повеќе ако си ѕвездата на ОИ како што беше американската гимнастичарка Симон Билс. Важен дел од гимнастиката е менталната способност, а она по што овој спортот се разликува од многу други е тоа што ако гимнастичарите не се во синхронизација со умот кога ги изведуваат своите опасни вештини може да настанат повреди. Билс, исто така, може да биде среќна што по ваква дезориентираност избегна посериозна повреда. Едноставно само долгогодишното искуство и автоматизираните движења, кои ги усовршувала со години, ја спасија при слетувањето. Доколку некој друг се најдеше на нејзиното место, сигурно ќе завршеше со катастрофални последици.

Гимнастичарите/-ките ја немаат опцијата да трчаат побрзо, побавно, да ја подадат топка и, доколку дојде до грешка во самата игра, товарот од евентуален неуспех да го понесе целиот

тим. Едноставно на подиумот за натпревар е само гимнастичарот/-ката и справат, нема кој друг да ги исправи грешките како во другите спортови. Секоја сложена вештина доаѓа со ризик од сериозни повреди и тоа е нешто за што тие се многу свесни секој ден. Со зачувување на своето ментално здравје, Билс всушност се заштитува и физички.

Таа не беше во состојба да направи врска со телото и умот и да може да ги управува како што досега тоа го правела. Од нејзина клучна полза беше да се повлече за одреден период за да може повторно да ја воспостави оваа врска.

Малкумина спортисти се способни да го направат она што го направи Билс на последните ОИ во Токио 2021 г. Да направиш чекор назад и да го ризикуваш своето место во националниот тим и многуте договори со спонзорите се граничи, како што се вели, со лудост. „Да се занимаваш со нешто што сум го правела од кога знам за себе и одеднаш да не можам да го правам поради она низ кое поминав е навистина лудо. Но, мора да го ставите менталното здравје на прво место, бидејќи ако не го направите тоа тогаш нема да уживате во спортот и нема да успеете колку што сакате. Во ред е понекогаш дури и да седнете на големите натпреварувања за да се фокусирате на себе, бидејќи тоа кажува колку сте силен с“, беа тоа зборовите на Билс веднаш по нејзиниот настап на прескок.

На крајот можеме да заклучиме дека Симон Билс, без оглед на тоа дали ќе продолжи со учество на големите натпреварувања, ќе остане запаметена како гимнастичарка која ѝ пркоси на гравитацијата изведувајќи елементи кои изгледаат неизводливи за кој било друг гимнастичар/-ка. Токму тие изведби на исклучително тешки и оригинални елементи предизвикуваат одушевување кај публиката, но и кај судиите, кои многу често ги оценуваат со највисока оценка 10 која многу ретко се доделува во спортската гимнастика. Токму ваквите случувања на големите натпреварувања ни даваат јасно до знаење дека менталната состојба на спортистот игра многу значајна улога во постигнувањето врвни резултати, без оглед на физичките перформанси на спортистот. Токму затоа целокупниот тренажен процес на спортистот треба да се води од менталната состојба и позитивните чувства кон одредено дејство како предуслов за понатамошни активности. Нарушената ментална состојба го доведува во прашање физичкиот перформанс и кај најврвниот спортист, во случајов на свездата од ОИ во Токио 2021 година, Симон Билс.

Ериксон Г. еднаш изјави дека најголемата бариера за успехот е стравот од неуспех. Кога се соочува со ментален блок, треба да го прифати стравот од неуспех. Треба да се прифати и „што ако“ треба да се замени со „па што“. Некои спортисти се борат против нивниот страв, ментални блокади и донесуваат активна одлука само да „одат по тоа“. За некои спортисти нивната активна одлука да се сочат со нивниот ментален блок би била да го намалат предизвикот на нешто поостварливо и полесно да го трасираат својот пат напред.

ЛИТЕРАТУРА

- Biles, S. (2016). *Courage to soar: a body in motion, a life in balance*. Michigan: Zondervan.
- Bikhchandani, R. (2021). What is 'twisties', the condition that forced Simone Biles to pull out of Olympics team final. *The Print*. <https://theprint.in/theprint-essential/what-is-twisties-the-condition-that-forced-simone-biles-to-pull-out-of-olympics-team-final/705648/>
- Cogan, K.D., Vidmar, P. (2000). *Sport psychology library: gymnastics*. Virginia: University of West Virginia.
- Ford, H. (2021). 1996 Olympic gymnast Kerri Strug praises Simone Biles' decision. *NBC Philadelphia*. <https://www.nbcphiladelphia.com/news/sports/tokyo-summer-olympics/1996-olympic-gymnast-kerri-strug-praises-simone-biles-decision/2900065/>
- Murphy, C. (2021). Simone Biles Mentioned Having 'the Twisties'- Here's What That means, and Why It can be Dangerous in Gymnastics. *Health*. <https://www.health.com/condition/mental-health-conditions/simone-biles-twisties-gymnastics>
- Park, A., Gregory, S. (2021). Athlete of the year Simone Biles. *Time*. <https://time.com/athlete-of-the-year-2021-simone-biles/>
- Park, A. (2021). Simone Biles Has the Twisties. What Are They, and Why Are They So Dangerous?. *Time*. <https://time.com/6085776/simone-biles-twisties-gymnastics/>
- Schuman, R. (2021). Kerri Strug shouldn't have been forced to do that vault. *Slate*. <https://slate.com/culture/2021/07/kerri-strug-simone-biles-vault-atlanta-legacy-injuries.html>
- <https://time.com/6084499/simone-biles-mental-health-olympics/>
- <https://amp.smh.com.au/sport/stop-calling-bs-when-ever-athletes-like-simone-biles-cite-mental-health-20210728-p58ds3.html>
- <https://amp.theguardian.com/sport/2021/sep/28/simone-biles-admits-she-should-have-quit-before-tokyo-2020-gymnastics>
- <https://nypost.com/article/history-of-simone-biles-mental-health-issues/amp/>
- <https://www.npr.org/2021/07/27/1021373003/simone-biles-has-withdrawn-from-gymnastics-team-finals-for-mental-health-reasons>
- <https://www.moneycontrol.com/news/trends/sports-trends/simone-biles-breakdown-was-imminent-partly-triggered-by-her-own-federation-7246751.html/amp>
- <https://wallpaperaccess.com/simone-biles>
- <https://www.theguardian.com/sport/2021/jul/30/my-mind-and-body-are-not-in-sync-simone-biles-opens-up-on-problems>

ВЛИЈАНИЕТО НА НОВИТЕ НАЧИНИ НА ПЕРИОДИЗАЦИЈА ВО ФУДБАЛОТ



УДК: 796.332.015.542

Жиќица Тасевски

Факултет за физичко образование, спорт и здравје,
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“–Скопје,
Македонија
е-пошта: tasevskizikica@yahoo.com

Небојша Марковски

АПСТРАКТ

Периодизацијата е поделба на годишен или полугодишен циклус на фудбалски тренинг на периоди и претставува законит услов за усовршување на фудбалерите. Во фудбалската периодизација микроциклусот може да биде од 3 дена, при одигрување натпревари по системот среда-недела, кој посебно е карактеристичен за големите европски тимови што учествуваат на повеќе натпреварувања, па до 14 дена, кога во првенството настапува пауза за одигрување репрезентативни натпревари. Најчестото времетраење е седумдневен микроциклус на тренинзи. Микроциклусите не се врзани со број на натпревари, така што во еден микроциклус на тренинзи може да има и повеќе натпревари кои влијаат на начинот на периодизација на тренингот. Меѓутоа, нивната основна карактеристика е, според времетраење, содржина и структура, да се максимално приспособени на натпреварувањето и на физиолошките, психолошките потреби и способности на играчите од тимот. Една од важните задачи на периодизацијата е да ги регулира оптоварувањето и режимот на (работа и одмор) во ситуација на повеќе врзани тренинзи кои сочинуваат еден микроциклус. Доколку тренерот е обучен на правилен начин да управува и го дозира оптоварувањето во текот на тренингот, неговата екипа ќе биде во континуитет подготвена да одговори на натпреварувачките потреби.

Клучни зборови: периодизација, фудбал, микроциклус, тренинг.

THE IMPACT OF NEW WAYS OF PERIODIZATION IN FOOTBALL

Žikica Tasevski, Nebojsa Markovski

Faculty of physical education, sport and health,
University – Ss. Cyril and Methodius“ – Skopje,
Macedonia

ABSTRACT

Periodization is the division of an annual or semi-annual cycle of football training into periods and is a legal requirement for the training of football players. In the football periodization, the micro cycle can be from 3 days, when playing matches according to the Wednesday-Sunday system, which is especially characteristic for the big European teams that participate in several competitions, up to 14 days, when there is a break for playing national team matches in the championship. The most common duration is a seven-day training cycle. The microcycles are not related to the number of matches so in one training cycle, there can be more matches that affect the way the training is periodized. However, their main characteristic is that in terms of duration, content, and structure they are maximally adapted to the competition and to the physiological, and psychological needs and abilities of the team players. One of the important tasks of periodization is to regulate the load mode (work and rest) in a situation of multiple tied workouts that make up one microcycle. If the coach is trained to properly manage and dose the load during training, his team will be continuously ready to respond to competitive needs.

Key words: periodization, football, microcycle, training.

ВОВЕД

Фудбалската игра е една комплексна кинезиолошка активност во која се вклучени голем број фактори од кои зависи успехот на спортската изведба. Во денешно време, кога фудбалот е на многу високо ниво, ништо не смее да се препушти на случајност и затоа е потребно да се направи квалитетна периодизација за да ги сведеме негативните ефекти од тренингот на минимум, земајќи ги предвид сите фактори што учествуваат и придонесуваат во реализацијата на таквиот план и програма. Во согласност со тоа, можеме да кажеме дека влијанието на новите начини на периодизација и планирање на тренингот во фудбалот претставуваат незаменлив фактор и клуч за успешна сезона. Фудбалската периодизација најмногу ја дефинира самиот календар на почетокот и крајот на сезоната, кој се разликува од лига до лига, па така разликуваме едноциклусна и двоциклусна периодизација. Едноциклусната периодизација го поседува врвот на спортската форма. Пример на лига која го поседува овој на периодизација е англиската фудбалска лига, односно Премиер лигата, каде што се игра без зимска пауза. Двоциклусната периодизација поседува два врва на спортска форма во текот на годината поради зимската пауза, односно полусезона. Пример за ваква периодизација е нашата Прва македонска фудбалска лига која има зимска пауза.

Прикажувањето пример за двоциклусна периодизација на тренинг од Првата македонска фудбалска лига на спортистите ќе им овозможи високи нивоа на спортска форма во подготвителниот период, а потоа и нејзино задржување во натпреварувачкиот дел од сезоната. Целта на овој труд е приказ на различни модели на периодизација и опишување на факторите од кои зависат новите начини на периодизација во фудбалот. Годишниот план е организација и алатка која го води спортскиот тренинг во текот на годината. Тој се темели на концепција на периодизација, која годишниот план го дели на фази и принципи на тренинг. Под принципи подразбираме дека спортистите мора континуирано да тренираат 11 месеци, потоа да го намалат обемот на работа за време на последниот месец. Таа работа би требало да се разликува од редовниот тренинг за да може да им овозможи физиолошки и психолошки одмор и регенерација пред следната тренажна година (Вотра, 2009).

Во нашата држава годишниот циклус се дели на два макроциклуси - есенска и пролетна полусезона.

1 ЦИКЛУС	ПРИПРЕМЕН ПЕРИОД	ТАКМИЧАРСКИ ПЕРИОД	ПРЕОДЕН ПЕРИОД
	20.06.2019- 09.08.2019	10.08.2019- 08.12.2019	09.12.2019- 09.01.2020
2 ЦИКЛУС	ПРИПРЕМЕН ПЕРИОД	ТАКМИЧАРСКИ ПЕРИОД	ПРЕОДЕН ПЕРИОД
	10.01.2020- 22.02.2020	23.02.2020- 24.05.2020	25.05.2020- 19.06.2020

Успехот во фудбалот е зависен е од голем број фактори, способности, знаења и особини чија развиеност директно влијае на конечната спортска кариера. Милановиќ во 2013 година направил хиерархиска структура на фактори на успешност во спортските игри поделени на четири нивоа. Во основа се наоѓаат базичните антрополошки карактеристики. Второто ниво го сочинуваат специфичните способности, особини и знаења на спортистот. На третото ниво се показателите на ситуацијата ефикасност додека на врвот како конечен показател на тренажниот процес се наоѓа натпреварувачкиот резултат. Во контекст на горенаведеното, во периодизацијата постојат три периоди:

- ПОДГОТВИТЕЛЕН (период на базична подготовка)

- НАТПРЕВАРУВАЧКИ (период на главното натпреварување - првенството)
- ПРЕОДЕН ПЕРИОД (период на растоварување и закрепнување)

Подготвителен период

Подготвителниот период може да се смета како мезоциклус во макроструктура составен од поголем дел на микроциклуси на тренинзи.

Основна цел на подготвителниот период е постигнување спортска форма, која може да се оствари единствено со методолошки пристап низ тесно поврзување на физичката подготовка со техничката и тактичката подготовка. Практиката покажува дека во текот на годината, во целокупниот тренинжен процес, техничко-тактичката подготовка е застапена со 80%, при што и за време на подготвителниот период обемот на техничко-тактичките вежби изнесува околу 70% од вкупниот број вежби. Овие вежби, чија конечна цел е усовршување на колективното дејствување, имаат комбинирано влијание на развојот на енергетските системи на организмот и можат истовремено да ги решаваат задачите и на физичката подготовка, посебно на планот за развој на издржливоста и брзинско-силовите способности. Во општата подготвителна фаза на подготвителниот период техничко-тактичката подготовка ги има следните задачи:

- Проширување на репертоарот на техничко-тактички вештини,
- Исправање на грешките во веќе усвоените вештини,
- Усовршување на елементите од општата техника,
- Проширување на теоретските знаења на фудбалерите.

Многу важно во подготвителниот период е: уште во најраната фаза, во вежбите од аеробен и аеробно-анаеробен карактер, да се вклучи работа со топка, што создава подобри предуслови за успешно преоѓање на техничко-тактичката подготовка во анаеробен режим, односно режимот на брзина и брзинска издржливост. Вежбите и игрите со топка ја разбиваат монотонијата, ги подобруваат мотивацијата и расположението, што сè заедно влијае да се одложи заморот, односно да се забрза закрепнувањето. Принципи на тренингот чија примена во подготвителниот период имаат посебно значење:

- Колку долго и да се работи на развој на физичките способности, паралелно треба исто толку време да се посвети на унапредување на техничката и работата со топка.
- Не постои посебен временски период за работа на техничката. Секогаш се работи на нејзиниот развој.

Кондиција

ТЕОРИСКИ МОДЕЛ НА НЕДЕЛЕН МИКРОЦИКЛУС ЗА БАЗИЧНА ФАЗА (ПОВЕЌЕСТРАНА)		
ДЕН	ВРЕМЕ НА ТРЕНИНГ	СОДРЖИНА НА ТРЕНИНГ
1.	НАУТРО	1. АЕРОБНА ИЗДРЖЛИВОСТ
	ПОПЛАДНЕ	2. ТЕХ-ТАК ВЕЖБИ, СТРЕЧИНГ
2.	НАУТРО	3. АЕРОБНА ИЗДРЖЛИВОСТ
	ПОПЛАДНЕ	4. ТЕХ-ТАК ВЕЖБИ, СТРЕЧИНГ
3.	НАУТРО	5. РЕПЕТИТИВНА СНАГА-КРУЖЕН ТРЕНИНГ
	ПОПЛАДНЕ	6. ТАКТИЧКА ИГРА (ПОСЕБНИ ЗАДАЧИ)
4.	НАУТРО	ОДМОР
	ПОПЛАДНЕ	7. БРЗИНСКО ЕКСПЛОЗИВЕН ТРЕНИНГ (SAQ)
5.	НАУТРО	8. АЕРОБНА ИЗДРЖЛИВОСТ
	ПОПЛАДНЕ	9. РЕПЕТИТИВНА СНАГА - КРУЖЕН ТРЕНИНГ
6.	НАУТРО	10. АЕРОБНА ИЗДРЖЛИВОСТ
	ПОПЛАДНЕ	ОДМОР
7.		11. УТАКМИЦА

Во специфично подготвителната фаза на подготвителниот период се преоѓа на примена на специфично подготвителни и натпреварувачки вежби во склоп на основната задача, која се состои од подигнување на примарните физички способности на повисоко ниво. Постигнување на високо ниво на специфична физичка подготвеност се остварува со специфични вежби кои се адекватни за фудбалската игра и се со максимален интензитет. Значајно внимание во оваа подготвителна фаза се посветува на увежбување на колективното техничко-тактичко дејствување.

Конкретно, во оваа фаза на подготвителниот период, техничко-тактичката подготовка ги опфаќа следните активности:

- Усовршување на одбраните елементи што ќе се применуваат на претстојните првенствени натпревари;
- Усовршување на специфичните техники за играчите, на поединечните места во тимот;
- Примена на техниката во индивидуална тактика.

Примена на техниката во групна тактика

- Воигрување на играчите од една линија;
- Воигрување на играчите од две и три линии (колективна, тимска тактика);
- Моделирање на играта;
- Контролни натпревари.

Овие таканаречени ситуациони вежби се најинтересни за играчите и од физиолошки, биохемиски и психолошки аспект и имаат многу поголемо влијание на организмот на фудбалерот отколку неспецифичните вежби без топка.

ТЕОРИСКИ МОДЕЛ НА НЕДЕЛЕН МИКРОЦИКЛУС ЗА СПЕЦИФИЧНА ФАЗА (РАЗВОЈНА)		
ДЕН	ВРЕМЕ НА ТРЕНИНГ	СОДРЖИНА НА ТРЕНИНГ
1.	НАУТРО	1. СПЕЦИФИЧНА ИЗДРЖЛИВОСТ-АЛАКТАТНА
	ПОПЛАДНЕ	2. БРЗИНСКО ЕКСПЛОЗИВЕН ТРЕНИНГ (SAQ)
2.	НАУТРО	ОДМОР
	ПОПЛАДНЕ	3. СПЕЦИФИЧНА ИЗДРЖЛИВОСТ- ЛАКТАТНА
3.	НАУТРО	4. ЕКСПЛОЗИВНА СНАГА-КРУЖЕН ТРЕНИНГ
	ПОПЛАДНЕ	5. ТЕХ/ТАК ТРЕНИНГ
4.	НАУТРО	6. СПЕЦИФИЧНА ИЗДРЖЛИВОСТ-АЛАКТАТНА
	ПОПЛАДНЕ	7. БРЗИНСКО ЕКСПЛОЗИВЕН ТРЕНИНГ (SAQ)
5.	НАУТРО	ОДМОР
	ПОПЛАДНЕ	8. СПЕЦИФИЧНА ИЗДРЖЛИВОСТ- ЛАКТАТНА
6.	НАУТРО	9. ЕКСПЛОЗИВНА СНАГА-КРУЖЕН ТРЕНИНГ
	ПОПЛАДНЕ	10. БРЗИНСКО ЕКСПЛОЗИВЕН ТРЕНИНГ (SAQ)
7.		11. УТАКМИЦА

Натпреварувачки период

Главна цел на натпреварувачкиот период е фудбалерот да ја реализира стекнатата спортска форма низ успешен настап на натпреварите и постигнување на планираните резултати. Притоа, стабилноста на спортската форма не треба да се толкува, како непроменлива состојба на оптималната подготовка за подолг временски период туку како процес што се движи и им овозможува на фудбалерите во текот на натпреварувањето и специфичниот тренажен процес да се усовршуваат. Во структура на тренингот изразено доминираат натпреварувачки микроциклуси.

Задачите на тренингот се реализираат со примена на натпреварувачки и специфично подготвителни вежби, кои по специфичноста се многу блиски на натпреварувачките. Динамиката на оптоварување во натпреварувачкиот период се одвива така што: општиот обем на оптоварување на тренинзите се намалува, а потоа се стабилизира, додека интензитетот на специфичните оптоварувања се зголемува до максимум и на тоа ниво се стабилизира.

Во принцип, многу подобар е тренингот кој е пократок по времетраење, а поголем по интензитет отколку долг по времетраење, а мал по интензитет.

Во натпреварувачкиот период најдобар е оној тренинг кој од целокупното времетраење 20% од времето се одвива во зона на анаеробен праг, односно со големина на оптоварување која во подолг временски период ќе го одржува пулсот на фудбалерот на околу 175-180 отчукувања во минута.

Меѓутоа, најважни принципи на натпреварувачкиот период се:

- Во натпреварувачкиот период не се вршат никакви коренити исправки на физичката подготвеност.
- Во натпреварувачкиот период не смее да се оди на подобрување на функционалните способности на сметка на техниката и тактиката.

Секако, исклучок од ова правило постои доколку фудбалерот од која било причина го прекинал претходниот подготвителен период, па на натпреварите се воочува дека е недоволно физички подготвен. Тогаш треба да се обиде тој недостаток да се исправи постапно, во од, меѓутоа тренерот не би направил грешка ни кога би го пуштил фудбалерот да игра (определена минутажа) на натпревар и со тоа ниво на физичка подготвеност.

- *Техничко-тактичка подготовка во натпреварувачкиот период*

Во натпреварувачкиот период фудбалерот мора на техничко-тактичкиот план да даде максимум. Акцентот треба да биде на богатството и разновидноста на техничко-тактичките активности во услови на спортско натпреварување, како и на максималниот развој на тактичко мислење.

Следуваат примери на микроциклуси во натпреварувачки период со еден и два натпревари во текот на неделата:

НАТПРЕВАРУВАЧКИ МИКРОЦИКЛУС СО ЕДЕН НАТПРЕВАР НЕДЕЛНО

Ден	Утрински тренинг	Траење	Попладневен тренинг	Траење
Пон.	Слободен ден			
Втор.	Регенерација (аеробен, техника)	75 мин	Тренинг со максимален интензитет-анаеробен алактатен 90-100% (тех/так тренинг)	90 min
Сре.	Теретана (кружен тренинг 9-12 пов. - 70-80% од 1РМ)	75 мин	Тренинг со субмаксимален интензитет-анаеробен лактатен 80-90% (тех/так тренинг)	90 min
Четвр.	ОДМОР		Тренинг со среден интензитет - аеробен 70-80%	75 min
Пет.	Тренинг со среден интензитет 70-80% алактатен (так/тех тренинг, координација, реакција)	60 мин	ОДМОР	
Саб.	Натпревар			
Нед.	Регенерација за играчите што играле (види предавање опоравување)	45 мин	ОДМОР	

НАТПРЕВАРУВАЧКИ МИКРОЦИКЛУС СО ДВА НАТПРЕВАРИ НЕДЕЛНО

Ден	Утрински тренинг	Траење	Попладневен тренинг	Траење
Пон.	Одмор		Тренинг со среден интензитет 70-80% анаеробно лактатен (тех/так тренинг, координација)	75 – 90
Втор.	Тренинг со среден интензитет 70-80% анаеробно алактатен (тех/так тренинг, превенција)	60 – 75		
Сре.	Натпревар – попладне			
Четвр.	Регенерација за играчите што играле (види предавање опоравување)	75 – 90		
Пет.	Одмор		Тренинг со среден интензитет 70-80% анаеробно алактатен (тех/так тренинг, превенција)	60 – 75
Саб.	Натпревар - попладне			
Нед.	Регенерација за играчите што играле (види предавање опоравување)	45	Одмор	

Преоден период

Преодниот период, како што укажува и самиот термин, се однесува на периодот во кој фудбалерите се наоѓаат помеѓу два натпреварувачки периода или натпреварувачка фаза. Преодниот период е неопходен и составен дел од макроциклусот на тренинг на фудбалерите. Времетраењето на преодниот период на нашите простори е од 20 до 30 дена, во зависност дали е зимски или летен преоден рок, а доколку екипата/тимот игра во некој од еврокуповите тогаш одморот е и пократок, 10-15 дена. Во зависност од оптоварувањето на поединецот во текот на натпреварувачката сезона, преодниот период може да биде реализиран на два начина:

Првиот пример се однесува на играчи што настапиле на голем дел од натпреварите, одморот е пасивен во времетраење од неколку дена, за подоцна да продолжат со тренинзи со намалено оптоварување и по обем и по интензитет. Вториот пример се однесува на фудбалери што од која било причина не биле доволно оптоварени во текот на натпреварувањето. За нив тренинзите се многу слични по содржина и оптоварување на оние од подготвителниот период. Со планирана и стручно дозирана работа во текот на преодниот период во годишниот макроциклус на тренинзи, фудбалерот во новата натпреварувачка сезона, ќе стартува со повисоко ниво што, пак, ќе му овозможи развој на спортската форма која е пресудна за постигнување резултати во фудбалот.

ЗАКЛУЧОК

Фудбалот е една од најпопуларните спортски игри на денешницата која има потреба од високо ниво на техничко-тактички знаења, високо ниво на кондициска подготовка и голем обем на тренажна работа за да се постигнат спортски резултати. Земајќи ги предвид фактите дека фудбалските натпревари се играат секоја недела, а понекогаш и двапати неделно, периодизацијата и програмирањето на тренингот сигурно не се лесни задачи. Целта на ова истражување беше да се прикаже насоченоста на тренингот во поединечните делови на годишниот циклус на тренинзи, односно натпреварувачката сезона, да се опише линеарниот облик на периодизација во подготвителниот дел и брановидниот облик на периодизација во натпреварувачкиот дел од сезоната. Наведените модели на периодизација се темелат на интегралниот пристап во спортскиот тренинг, каде што ниту една од компонентите на тренираност не се става во прв план туку меѓусебно се поврзуваат во целина, со цел да се постигне максимална тренираност на фудбалерите и изведба на теренот. Прикажаниот модел никако не смее да се сфати како правило туку како насоки за обликување на сопствена периодизација и годишен план и програма во која секој тренер ќе внесе дел од сопствената индивидуалност и способност, што на крајот ќе се одрази на играчите и поквалитетна изведба на секој следен тренинг.

ЛИТЕРАТУРА

- ABRAHAMS, D. (2012). Soccer tough: Simple football psychology techniques to improve your game. Smashwords Edition.
- ATKINSON, M. (2011). Key concepts in sport and exercise research methods. Sage.
- BARTRIČEVIČ, D. (2008). Diskriminativna analiza motoričkih i funkcionalnih sposobnosti sportski aktivnih i neaktivnih učenik. Sport Science, 1 (1), 50-53
- BESWIK, B. (2010). Focused for soccer. Human Kinetics
- CANHADAS I. L., LOPES PIGNATARO Silva, R., RODRIGUES CHAVES, C., ANDREWS PORTES, L. (2010). Anthropometric and physical fitness characteristics of young male soccer players, Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum (239-245)
- CARLING, C., WILLIAMS, A.M., and Reilly, T. (2005). The Handbook of Soccer Match Analysis. London, UK:

Routledge

COLLINS, D., ABBOTT, A., & Richards, H. (Eds.). 2010. Psychology for physical performance.

ELSEVIER DELLAL, A., Wong, D.P., Moalla, W. & Chamari, K. (2009). Physical and technical activity of soccer players in the French first League - with special reference to their playing position. *International SportMed Journal*, 11 (2) , 278-290

DI SALVO, V. Baron, R., Tschan , H., Calderon Montero, F.J. & Pigozzi, F.(2007). Motion Characteristics in Elite Level Soccer. *Int J Sports Med*, 28(3) , 222-227 .

DI SALVO, V., Benito, P.J., Calderon, F.J., Di Salvo, M. & Pigozzi, F. (2008). Activity profile of elite goalkeepers during football match-play. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* 48, 443-446

DRAGAŠ, M. (1998). Antropološke dimenzije u nastavi fizičkog vaspitanja i sportu. Podgorica

DUJMOVIC, P. (2006), *Skola savremenog nogometa* , HNS, Zagreb

EPSTEIN LH, Coleman KJ, Meyers MD. (1996). Exercise in treating obesity in children and adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 28 (4): 428-432

FRATRIC, F., Sudarova, N. (2010). *Dijagnostika treniranosti sportista*. Novi Sad: Pokrajinski zavod za sport

FINDAK.V., Metikoš. D., Marković. M. i Neljak. B (1996). *Primjenjena kineziologija u školstvu. Norme*. Zagreb:

Hrvatski pedagoško-književni zbor. Fakultet za fizičku kulturu Sveučilište u Zagrebu

RINUS, M . (2001). *Teambuilding, Data reproductions*, Auburn. Michigan

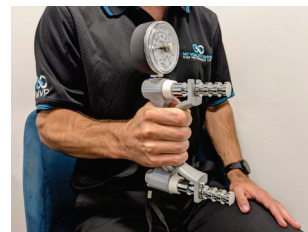
TASEVSKI, Z., MARKOVSKI, N., GONTAREV, S. (2017), Anthropomotorical Characteristics and Somatotype of Young Macedonian Soccer Players aged 11-18, *International Scientific Congress. Applied sports Sciences*, proceeding book pp.163-168

TASEVSKI, Z., MARKOVSKI, N., ZIVKOVIC, V. (2016), Differences in Certain Basicmotor and Motor Tests in Various Somatotypes of Young football Players, *International Journal of Scientific Issues in Physical Education, Sport and Health, Research in Physical Education, Sport and Health*. 2016, Vol. 5, No. 2,pp.83-89



Кондиција

ПРИМЕНА НА ИЗОМЕТРИСКИОТ ДИНАМОМЕТАР ВО БИОМЕХАНИЧКАТА ДИЈАГНОСТИКА



УДК: 796.015.52

Александар Ацески

Факултет за физичко образование, спорт и здравје,
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје,
Македонија
е-пошта: aceskiaceski@gmail.com

Катерина Спасовска
Борче Даскаловски
Владимир Вуксановиќ

АПСТРАКТ

Инструментите за мерење на мускулната активност мора да ги задоволуваат метриските карактеристики. Изометрискиот динамометар е инструмент кој е едноставен за ракување и може да се користи за спортски и клинички потреби. Постојат неколку модели на динамометри, а нивниот избор зависи од нивните општи, технички карактеристики, целта на тестирањето и буџетот.

Најчеста примена има рачниот динамометар кој е од голема важност за следење на силата на стисок во спортовите каде што дејството на флексорите во зглобовите на прстите на шепата и зглобот на шепата е од примарно значење како што се: џудо, борење, гимнастика, тенис, олимписко крвање тегови, качување на карпа и др.

Клучни зборови: мускулна сила, инструмент, мускулна контракција, показател, изометриски динамометар.

APPLICATION OF ISOMETRIC DYNAMOMETER IN BIOMECHANICAL DIAGNOSTICS

Aleksandar Aceski

Faculty of physical education, sport and health,
University – „ Ss. Cyril and Methodius“ – Skopje,
Macedonia

ABSTRACT

Instruments for measuring muscle activity must meet the metric characteristics. The isometric dynamometer is an instrument that is easy to handle and can be used for both sports and clinical purposes. There are several models of dynamometers, and their choice depends on their general and technical characteristics, the purpose of testing and the budget.

The most common application is the hand dynamometer, which is of great importance for monitoring the grip strength in sports where the action of the flexors in the joints of the fingers of the hand and the wrist is of primary importance, such as: judo, wrestling, gymnastics, tennis, Olympic weightlifting, rock climbing, etc.

Key words: muscle force, instrument, muscle contraction, indicator, isometric dynamometer.

ВОВЕД

Процената на нервно-мускулната функција е една од најважните задачи во работата на спортските, клиничките биомеханичари, трауматолози, ортопеди, физијатри и сл. За таа цел се користат многубројни методи и инструменти чиј избор зависи од средината во која се користат, показателите што се добиваат и цената.

Динамометријата вклучува мноштво од инструменти наменети за проценка на мускулната сила и моќ. Главно се заснова на мерење на максималното оптоварување или реакцијата на инструментот преку мерна сонда или оптички енкодер на дејството на мускулите против надворешно оптоварување во стандардни услови.

Изометрискиот динамометар е најчесто употребуван инструмент во динамометријата поради практичната применливост и ниската цена. Наменет е за проценка на максималната мускулна сила во изометриски режим и главно се користи за спортски и клинички цели.

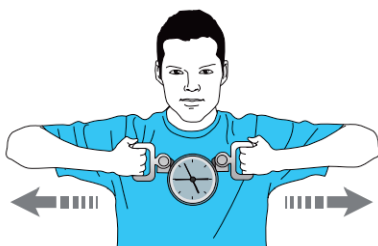
Денес на пазарот се присутни најразлични изометриски динамометри кои се класифицираат според неколку критериуми. Па така, во зависност од начинот на прикажување на резултатите, можат да бидат аналогни (слика 1, 3, 4, 5, 6) или дигитални (слика 2, 7). Според локацијата на мускулите кои се тестираат, доминираат оние што се користат за проценка на максималната сила на стисок на мускулите флексори (свиткувачи) на прстите на дланката и подлактицата (слика 1, 2, 5, 6, 7, 8), потоа мускулите на грбот кои овозможуваат хоризонтална екстензија во рамото (слика 3) и мускулите екстензори (испружувачи) на нозете (слика 4). Ако се земе предвид технологијата на изработка и нивните технички карактеристики, тие можат да бидат хидраулични, пневматски, механички и тензиметриски (Richards & Palmiter-Thomas, 1996).



Слика 1. Јатар - аналоген динамометар за проценка на силата на стисок на мускулите флексори на прстите, дланката и подлактицата



Слика 2. Дигитален динамометар за проценка на силата на стисок на мускулите флексори на прстите, дланката и подлактицата



Слика 3. Аналоген динамометар за проценка на силата на мускулите хоризонтални екстензори во



Слика 4. Аналоген динамометар за проценка на

ОПШТИ И ТЕХНИЧКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ИЗОМЕТРИСКИОТ ДИНАМОМЕТАР

При избор на инструмент за тестирање на изометриската сила треба да се земат предвид неговите општи, технички карактеристики, целта на тестирањето и буџетот.

Хидрауличниот динамометар претставува запечатен систем кој ја регистрира силата на стисок во килограми или во фунти. Во светски рамки најшироко распространет динамометар од овој вид е Јамаг кој може да се нагоди во 5 различни позиции на оддалеченост на рачката (2,5, 3,8, 5,1, 6,4 и 7,6 cm) (слика 1) и претставува златен стандард во тестирањето на силата на стисок на шепата.

Пневматскиот динамометар се користи за мерење на притисокот што го предизвикува стисокот на шепата преку компресија на балонче кое е наполнето со воздух (слика 5). Резултатите се претставуваат во милиметри живин столб (mmHg) или фунти на квадратен инч (psi).

Механичкиот динамометар ја мери силата на стисок преку регистрирање на големината на напрегнатост генерирана врз челична пружина (слика 6). Резултатите се прикажуваат во килограми или во фунти.

Тензиметрискиот динамометар силата ја мери преку тензиметар која ја регистрира напрегнатоста што се јавува поради стискањето на инструментот, а резултатите се претставуваат во њутни (слика 7).



Слика 5. Пневматски динамометар



Слика 6. Механички динамометар



Слика 7. Тензиметриски динамометар

Голем број истражувања ја потврдуваат точноста, прецизноста, валидноста, релијабилноста и објективноста на овие инструменти, што претставува важен предуслов за успешно тестирање, а потоа анализа и интерпретација на добиените резултати (Bobos et al. 2020; Maher et al. 2018; Cronin et al. 2017; Hoor et al. 2016; Gerodimos 2012; Trampisch et al. 2012; Roberts et al. 2011; Innes 1999). За да се задоволат овие карактеристики на инструментот, потребно е да се одреди протокол што ќе ги содржи одговорите на следните прашања:

Каква е положбата на испитаникот за време на тестирањето?

Положбата на испитаникот за време на тестирањето првенствено, позицијата на раката, односно релативната позиција на надлактицата, подлактицата, дланката и прстите, но и положбата на целото тело влијаат врз можноста за манифестирање на максимална сила (Lecturer et al. 2013; De et al. 2011; Oxford 2000; Parvatikar & Mukkannavar 2009; Su et al. 1994). На слика 8 се претставени некои од највообичаените позиции на раката при тестирање, а изборот на позицијата зависи од целта на тестирањето.

Прстите од шепата треба да бидат во таква позиција што вториот зглоб од средниот прст во однос на првиот е поставен под агол од 90 степени (слика 555) (Shaw 2021).

Исто така, за да може резултатите да бидат компарабилни, потребно е при секое повторено тестирање испитаникот да ја зазема истата положба на раката (надлактица, подлактица, дланка и прсти) и другите делови на телото.

Колку обиди има тестот?

Доколку целта на тестирањето е да се процени максималната сила на стисок, потребно е да се направат три обиди во тестот, а како конечен резултат се смета најдобриот резултат или средната вредност на резултатите од сите обиди во тестот (Murugan et al. 2013; Innes 1999; Hamilton et al. 1994).

Колку изнесува должината на одмор меѓу обидите во тестот?

Должината на паузата меѓу повторените обиди може да има ефект врз способноста за манифестирање максимална сила. За да се избегне ова, потребно е да поминат 60 секунди пред да се реализира нов обид (Trossman et al. 1989).

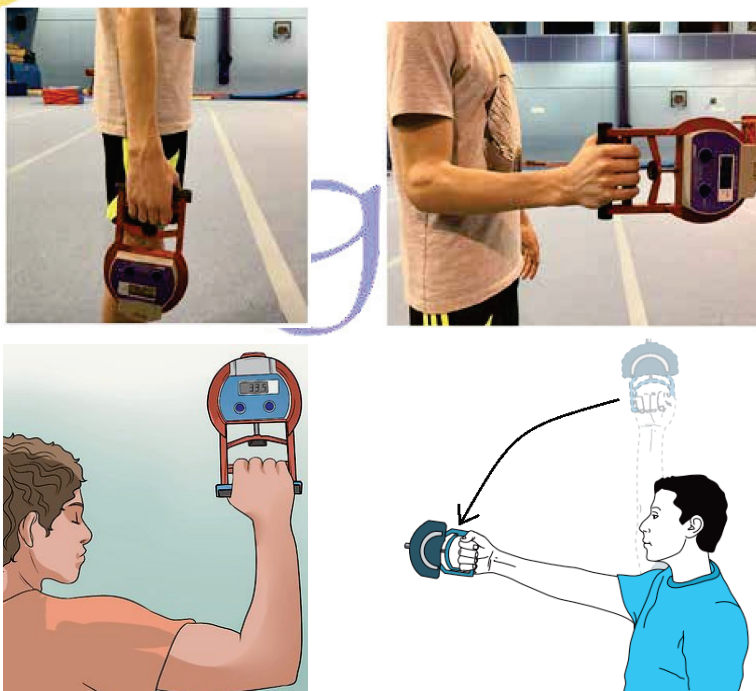
Колкаво е времетраењето на мускулната контракција?

Времетраењето на изометриската мускулна контракција, исто така, може да влијае на метриските карактеристики на тестот. Затоа се препорачува тоа да изнесува околу 3 секунди (Innes 1999).

Какво е загревањето пред тестирањето?

Како и пред секое друго тестирање така и кај тестирањето со динамометар е потребно адекватно загревањето. Тоа може да вклучува вежби за истегнување на мускулите на подлактицата (примарно флексорите), но исто така може да се направат и неколку пробни стискања на динамометарот кои нема да бидат со максимална сила (Marion & Niebuhr, 1992).

Покрај овие прашања, не помалку важно е прашањето за баждареноста (калибрираноста) на инструментот. Па така, доколку инструментот Jamar се користи секојдневно, тогаш е потребно негово баждање на секои 4-6 месеци. Меѓутоа, ако не се користи толку често, доволно е баждање (калибрирање) да се врши еднаш годишно (Fess 1995).



Слика 8. Највообичаени позиции на раката при тестирање

ПРАКТИЧНИ ПРИМЕРИ ОД ПРИМЕНАТА НА ИЗОМЕТРИСКИОТ ДИНАМОМЕТАР

Како е што е погоре истакнато, овој инструмент главно се користи за спортски, но и за клинички потреби.

Во спортската пракса резултатите од рачниот динамометар можат да се користат како предиктор за спортските постигнувања (Cronin et al. 2017), особено во спортовите во кои дејството на мускулите флексори во зглобовите од прстите на шепата и зглобот на шепата е од клучна важност како што се џудо, борење, карате, бокс, таеквондо, гимнастика, бодибилдинг, олимписко кревање тегови, качување на карпа, тенис, ракетмет и др.

Иако е добро познато дека секој човек има еден доминантен екстремитет, сепак, наведените борачки спортови, гимнастика, бодибилдинг, качување на карпа и др. имаат во најголем дел симетричен карактер, па затоа кај овие спортови, покрај големата сила на стисок, потребна е и симетричност во силата на стисок на мускулите од двата екстремитета, односно билатералната асиметрија (дисбаланс) да биде сведена на минимум, бидејќи зголемениот процент на дисбаланс може да ги изложи спортистите на поголем ризик од повреда (Burdukiewicz et al. 2020). Ова, исто така, може да биде важно и за непреченото извршување на секојдневните животни активности кај вообичаената популација на средовечни и повозрасни лица (Yueh et al. 2022).

Во табела 1 се претставени резултатите од показателите за процена на силата на стисок на двајца млади македонски талентирани репрезентативци. Јорданчо Ѓоргиоски е македонски репрезентативец во џудо во категоријата – 73 kg, а Калин Ивановски е македонски репрезентативец во тенис кој оваа 2022 година го постигна својот најголем успех со пласманот во ¼ финалето на Јуниорскиот Вимблдон. Резултатите се добиени од извршената аналитика и дијагностика на антрополошкиот статус во Институтот за научно-истражувачка работа во спортот при ФФОСЗ од Скопје.

Табела 1. Показатели на силата на стисок

Показател [мерна единица]	Јорданчо Ѓоргиоски (џудо) (25.1.2019)	Јорданчо Ѓоргиоски (џудо) (20.6.2019)	Калин Ивановски (тенис) (24.1.2020)
Доминантна рака [kg]	46	56	46
Недоминантна рака [kg]	51	59	45
Билатерална асиметрија (дисбаланс) [%]	-9.80	-5.08	2.17
Релативна сила на стисок [kg/kgm]	1.374	1.577	1.143

Анализата на резултатите од џудистот покажуваат дека билатералната асиметрија (дисбаланс) во силата на стисок меѓу доминантната и недоминантната рака изнесува -9.8%. По период од околу 5 месеци дисбалансот се намалил на -5,08%.

Асиметричниот карактер на тенисот имплицира дека тенисерот ќе поседува мускулен дисбаланс (асиметрија) кој е многу поизразен кај спортистите со поголем стаж и возраст (Kovacs et al. 2016). Сепак, кај нашиот тенисер таа изнесуваше само 2,17%.

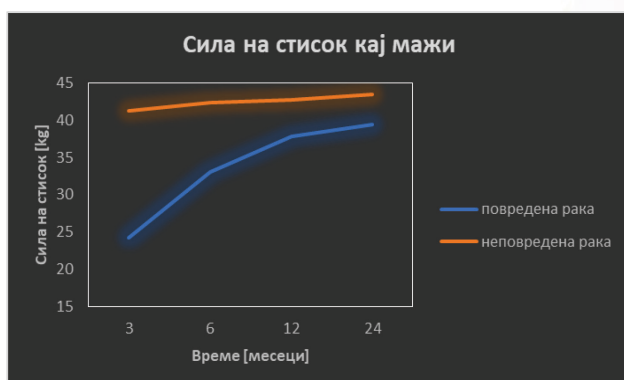
Покрај показателите за поединечната сила на стисок, вкупната сила на стисок (доминантна + недоминантна рака) и билатералната асиметрија (дисбаланс) (доминантна рака /

недоминантна рака) / недоминантна рака $\times 100$, исто така, многу важен показател е и релативната сила на стисок (телесна маса на испитаникот / вкупната сила на стисок). Инспекцијата на табела 1 исто така покажува дека и овој показател кај џудистите е зголемен после период од 5 месеци.

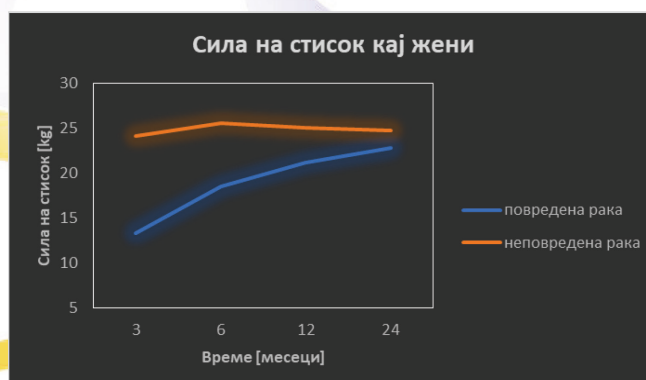
Доколку извршине компаративна анализа на резултатите од релативната сила на стисок меѓу двата спортисти, очекувано е тие да бидат значително повисоки кај џудистот. Ова е пред сè поради евидентната разлика во морфолошките карактеристики каде што доминира мускулна маса на џудистот поради фактот што силата во овој спорт е една од доминантните моторички способности.

Во клиничката пракса на пример, овој инструмент може да се користи за следење на прогресот на рехабилитација на пациент после повреда на меките или тврди ткива на раката. На сликите 8 и 9 се прикажани резултатите од силата на стисок кај пациенти кои имале дистална фрактура на радиусот (Bobos et al. 2018). Анализата на резултатите покажува дека во 3. и 6. месец е присутна статистички значајна разлика во силата на стисок меѓу доминантната и недоминантната рака, но подоцна во 12. и 24. месец оваа разлика не е статистички значајна.

Во спортски контекст, ваквите резултати се важни за стручниот штаб, а посебно за спортскиот доктор, кој треба да одлучи колку треба да трае процесот на рехабилитација и кога спортистот може да продолжи со вообичаените тренажни активности.



Слика 9. Промени во силата на стисок кај испитаниците мажи



Слика 10. Промени во силата на стисок кај испитаниците жени

Многу релевантни студии потврдуваат дека резултатите од силата на стисок претставуваат податливи индикатори поврзани со моменталниот генерален здравствениот статус на човекот но и предиктор на неговиот здравствен статус во иднина (Soysal et al. 2021; Ho et al. 2019; Garcia-Hermoso et al. 2018; Iconaru et al. 2018; Forrest et al. 2018; Peterson et al. 2017; Bohannon 2008; Rantanen et al. 1999).

Имајќи ја предвид важноста на тестот за процена на силата на стисок односно интерпретабилноста на неговите резултати, препорачливо е тој да биде составен дел на батериите на тестови за процена на моторичкиот статус на спортистите и учениците, но исто така и негова примена во процедурите за скрининг на здравјето на луѓето.

ЗАКЛУЧОК

Процената на мускулната активност со изометриски динамометар е едноставен и ефикасен метод кој може да се користи во лабораториски, но и во теренски услови.

Најчесто се користи за тестирање спортисти или контрола на процесот на заздравување после одредена повреда, иако не е невообичаено да се примени и во домашни услови, особено од оние лица што водат грижа за своето здравје преку следење на своите физички способности.

Изборот на изометриски динамометар зависи од неговите општи, технички карактеристики, целта на тестирањето, но и од буџетот.

Доколку тестирањето се реализира според претходно проверен и потврден протокол, тестот ќе се одликува со потребните метриски карактеристики, а добиените резултати ќе претставуваат реална слика за силовите квалитети на испитаникот.

ЛИТЕРАТУРА

- Bobos, P., Nazari, G., Lu, Z., & MacDermid, J. C. (2020). Measurement Properties of the Hand Grip Strength Assessment: A Systematic Review With Meta-analysis. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 101(3), 553–565. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2019.10.183>
- Bobos, P., Nazari, G., Lalone, E. A., Grewal, R., & MacDermid, J. C. (2018). Recovery of grip strength and hand dexterity after distal radius fracture: A two-year prospective cohort study. *Hand Therapy*, 23(1), 28–37. <https://doi.org/10.1177/1758998317731436>
- Bohannon, R.W. (2008). Hand-grip dynamometry predicts future outcomes in aging adults. *J Geriatr Phys Ther*. 31(1):3–10.
- Burdukiewicz, A., Pietraszewska, J., Andrzejewska, J., Chromik, K., & Stachoń, A. (2020). Asymmetry of Musculature and Hand Grip Strength in Bodybuilders and Martial Artists. *International journal of environmental research and public health*, 17(13), 4695. <https://doi.org/10.3390/ijerph17134695>.
- García-Hermoso, A., Cavero-Redondo, I., Ramírez-Ve´lez, R., Ruiz, J.R., Ortega, F.B., Lee, C., & Mart´nez-Vizca´no, V. (2018). Muscular Strength as a Predictor of All-Cause Mortality in an Apparently Healthy Population: A Systematic Review and Meta-Analysis of Data From Approximately 2 Million Men and Women. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 99:2100-13, <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2018.01.008>
- Gerodimos, V. (2012). Reliability of Handgrip Strength Test in Basketball Players. *Journal of Human Kinetics volume 31/2012, 25-36*, doi: 10.2478/v10078-012-0003-y.
- De, S. SP, Maity P., Pal, A., Dhara, P.C. (2011). Effect of Body Posture on Hand Grip Strength in Adult Bengalee Population. *Journal of Exercise Science and Physiotherapy*,7(2):79-88.
- Iconaru, E.I., Ciucurel, M.M., Georgescu, L, Ciucurel, C. (2018). Hand grip strength as a biomarker of aging from the perspective of a Fibonacci mathematical modeling. *BMC Geriatr*. 2018;18:296.
- Innes, E. (1999). Handgrip strength testing: A review of the literature. *Australian Occupational Therapy Journal (1999)* 46, 120–140.
- Yuexue, Y., Yuling, J., Xiuhong, W. (2022). Grip strength asymmetry and Activities of daily living in middle-aged and elderly Chinese Relevance studies. 06 July 2022, PREPRINT (Version 1) available at Research Square [<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1790378/v1>].
- Kovacs, S.M., Roetert, P.E & Ellenbecker, S.T. (2016). *Complete conditioning for tennis 2nd Edition*. United States Tennis Association. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Marion, R., & Niebuhr, B. R. (1992). Effect of warm-up prior to maximal grip contractions. *Journal of Hand Therapy*, 5, 143–146.
- Maher, C., Yoon, S., Donovan, S., & Mendonca, R. J. (2018). Reliability of the Bulb Dynamometer for Assessing Grip Strength. *The Open Journal of Occupational Therapy*, 6(2). <https://doi.org/10.15453/2168-6408.1404>
- Murugan, S., Patel, D., Prajapati, K., Ghoghari, M., & Patel, P. (2013). grip strength changes in relation to different body postures, elbow and forearm positions. *International Journal of Physiotherapy and Research, Int J Physiother Res*, Vol1(4):116-21. ISSN 2321-1822.
- Rantanen, T., Guralnik, J.M., Foley, D., Masaki, K., Leveille, S., Curb, C.J., & White, L. (1999). Midlife Hand Grip Strength as a Predictor of Old Age Disability. *JAMA*. 281(6):558–560. doi:10.1001/jama.281.6.558
- Richards, L. G., Olson, B., & Palmiter-Thomas, P. (1996). How forearm position affects grip strength. *American Journal of Occupational Therapy*, 50, 133–138.

- Lecturer, S., Patel, D., Prajapati, K., Ghoghari, M., & Patel, P. (2013). Grip strength change in relation to different body postures, elbow and forearm positions. *International Journal of Physiotherapy and Research*, Vol(4):115-21, ISSN:2321-1822.
- Parvatikar, B.V. & Mukkannavar, P.B. (2009). Comparative study of grip strength in difference positions of shoulder and elbow with wrist in neutral and extension positions. *Journal od Exercise Science and Physiotherapy*, Vol. 5, no. 2: 67-75.
- Peterson, M.D., Duchowny, K., Meng, O., Wang, Y., Chen, X., Zhao, Y. (2017). Low Normalized Grip Strength is a Biomarker for Cardiometabolic Disease and Physical Disabilities Among U.S. and Chinese Adults, *The Journals of Gerontology: Series A*, Volume 72, Issue 11, November 2017, Pages 1525–1531, <https://doi.org/10.1093/gerona/glx031>
- Roberts, H. C., Denison, H. J., Martin, H. J., Patel, H. P., Syddall, H., Cooper, C., & Sayer, A. A. (2011). A review of the measurement of grip strength in clinical and epidemiological studies: towards a standardised approach. *Age and ageing*, 40(4), 423–429. <https://doi.org/10.1093/ageing/afr051>
- Sayer, A.A., Kirkwood, T.B.L. (2015). Grip strength and mortality: a biomarker of ageing? *Lancet*. 386(9990):226–227. doi:10.1016/S0140- 6736(14)62349-7
- Soysal, P., Hurst, C., Demurtas, J., Firth, J., Howden, R., Yang, L., Tully, m.A., Koyanagi, A., Ilie, P.C., López-Sánchez, G.F., Schwingshackl, L., Veronese, N., & Lee Smith (2021). Handgrip strength and health outcomes: Umbrella review of systematic reviews with meta-analyses of observational studies. *Journal of Sport and Health Science*, Volume 10, Issue 3, Pages 290-295, ISSN 2095-2546, <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.06.009>.
- Shaw, W (2021). *Grip strength Test: How to & normative values*: Available from: <https://sportsscienceinsider.com/grip-strength-test/> [Пристапено 15/05/2022].
- Su, C. Y., Lin, J. H., Chien, T. H., Cheng, K. F., & Sung, Y. T. (1994). Grip strength in different positions of elbow and shoulder. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 75(7), 812–815.
- Trampisch, U. S., Franke, J., Jedamzik, N., Hinrichs, T., & Platen, P. (2012). Optimal Jamar dynamometer handle position to assess maximal isometric hand grip strength in epidemiological studies. *The Journal of hand surgery*, 37(11), 2368–2373. <https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2012.08.014>.
- Trossman, P. B., & Li, P.-W. (1989). The Effect of the Duration of Intertrial Rest Periods on Isometric Grip Strength Performance in Young Adults. *The Occupational Therapy Journal of Research*, 9(6), 362–378. <https://doi.org/10.1177/153944928900900604>.
- Fess, E. E. (1995). Guidelines for evaluating assessment instruments. *Journal of Hand Therapy*, 8, 144–148.
- Forrest, K.Y.Z., Williams, A.M., Leeds, M.J., Robare, J.F., Bechard, T.J., (2018). Patterns and correlates of grip strength in older Americans. *Curr Aging Sci*. 2018; 11(1):63–70. doi: 10.2174/1874609810666171116164000
- Hamilton, A., Balnave, R., & Adams, R. (1994). Grip strength testing reliability. *Journal of Hand Therapy*, 7, 163–170.
- Ho, F.K.W., Celis-Morales, C., Petermann-Rocha, F., Sillars, A., Welsh, P., Welsh, C., Anderson, J., Lyall, D.M., Mackay, F.D., Sattar, N., Gill, R.M.J., Pell, P.J., & Gray, R.S. (2019). The association of grip strength with health outcomes does not differ if grip strength is used in absolute or relative terms: a prospective cohort study, *Age and Ageing*, Volume 48, Issue 5, September 2019, Pages 684–691, <https://doi.org/10.1093/ageing/afz068>
- Hoor, T.A.G., Muscha, K., Meijerb, K & Plasquia, G. (2016). Test-retest reproducibility and validity of the back-leg-chest strength measurements. *Isokinetics and Exercise Science* 24 (2016) 209–216 209 doi: 10.3233/IES-160619.
- Cronin, J., Lawton, T., Harris, N., Kilding, A., & McMaster, D. T. (2017). A Brief Review of Handgrip Strength and Sport Performance. *Journal of strength and conditioning research*, 31(11), 3187–3217. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002149>.

АНАЛИЗА НА ЕДЕН МИКРОЦИКЛУС ВО ПОДГОТОВКА ЗА АТЛЕТСКАТА ДИСЦИПЛИНА 1500 м КАЈ МАРИЈА СТОЈАНОВСКА



УДК: 796.422.12.015

Александар Симеонов

Факултет за физичко образование, спорт и здравје,
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје,
Македонија
е-пошта: acesimeonov@gmail.com

Марија Стојановска

АПСТРАКТ

При планирање тренинг-програми, се користат периоди на тренингот кои се повторуваат, во вид на циклуси (неделни, месечни, годишни). Ова се изведува со цел тренерот да може попрегледно да ја подготви 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 атлетиката, секогаш се земаат предвид компонентите за: интензитет, обем, неделна фреквенција на тренингот, како и одмор за време, но и по завршување на тренингот. Клучен момент во креирањето на тренинг-циклусите е дозирањето на тренинг-компонентите. Во овој труд презентира се еден микроциклус во фазата на специфична подготовка кај атлетичарката Марија Стојановска.

Клучни зборови: анализа, тренинг, фази, дозирање, микроциклус.

ANALYSIS OF A MICROCYCLE IN PREPARATION FOR THE ATHLETIC DISCIPLINE 1500 m. WITH MARIJA STOJANOVSKA

Aleksandar Simeonov, Marija Stojanovska

Faculty of physical education, sport and health,
University – Ss. Cyril and Methodius“ – Skopje,
Macedonia

ABSTRACT

When planning training programs, repetitive training periods are used, in the form of cycles (weekly, monthly, annual). This is done in order for the (coach) to be able to prepare the idea for the training program more clearly, but also in order to adapt the athlete's biorhythm to the planned system of competitions. When creating any cycle in athletics, the components for: intensity, volume, weekly training frequency are always taken into account, as well as rest during and after the training. A key point in creating training cycles is dosing the training components. In this paper, a microcycle is presented in the phase of specific preparation, by the athlete Marija Stojanovska.

Key words: analysis, training, phases, dosing, microcycle.

ВОВЕД

Дисциплината 1 500 метри е најистакнатата тркачка дисциплина на средни патеки во атлетиката. Оваа дисциплина е дел од првите Летни олимписки игри во 1896 година и од првото Светското првенство во атлетика во 1983 година. Во текот на 1970-тите и 1980-тите години во оваа дисциплина доминирале британски тркачи, повремено со поединци од Финска, Америка и Нов Зеланд. Барањата на трката се слични на оние од 800 метри, но со малку поголем акцент на аеробната издржливост и малку помала брзина. Трчањето на 1 500 метри се карактеризира со аеробен режим на работа, но исто така е потребен и анаеробен капацитет.

На модерните олимписки игри трката на 1 500 метри во машка конкуренција се одржува од самиот почеток, па сè до денеска на сите олимписки игри, додека пак во женска конкуренција трката на 1 500 метри првпат била одржана на Летните олимписки игри во 1972 година, а победничка била Људмила Брагина од Советскиот Сојуз.

Актуелна светска рекордерка во дисциплината 1 500 м е Гензибе Дибаба од Етиопија со резултат кој изнесува 3:50.07 постигнат во 2015 година. Во машка конкуренција светскиот рекорд изнесува 3:26.00, постигнат од страна на Хичам Ел Геруж од Мароко во 1998 година во Рим, Италија. Во дисциплината 1 500 метри атлетичарите трчаат три круга и $\frac{3}{4}$ од кругот кој изнесува 400 метри на атлетската патека. Се стартува од висок старт со директно влегување во првата патека.

**СПОРТСКА БИОГРАФИЈА**

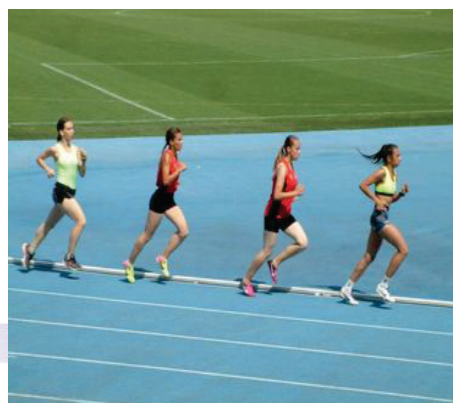
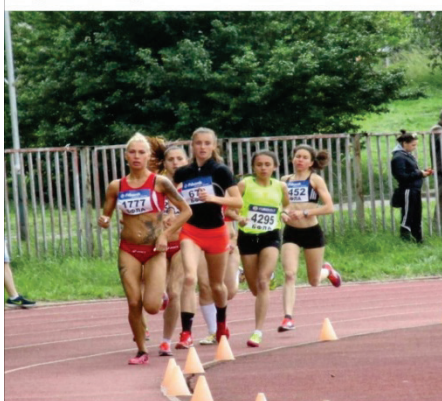
Марија Стојановска активно започнала да се занимава со атлетика од 2014 година, каде што е член на АК Делта од Скопје. За македонската репрезентација се натпреварува во дисциплините: 800 м, 1 500 м, 3 000 м со пречки, крос-кантри и планинско трчање.

Најдобри Лични Резултати:

800 метри - 2:24.48

1 500 метри – 4:52.00

3 000 метри со пречки - 12:09.75



АНАЛИЗА НА ЕДЕН МИКРОЦИКЛУС ВО ФАЗА НА СПЕЦИФИЧНА ПОДГОТОВКА Микроциклус (7 дена)

Во продолжение на табелата ќе биде прикажан целиот микроциклус, а потоа ќе бидат поединечно анализирани тренинзите и нивните цели во периодот на специфичната подготовка.

Понеделник	Вторник	Среда	Четврток	Петок	Сабота	Недела
10x150м/1мин	10x300м/2мин пауза	Лесно 8км	7x400/2 мин	7x800м/2мин	14км должина	Одмор

Понеделник

Првиот ден е резервиран за развој на брзина, но и акумулација на лактати, со цел да се зголеми финишерската брзина, но и капацитетот на лактати што може да ги поднесе организмот. Овој тренинг е изработен на атлетска патека, со претходно загревање од 2 км, вежби за истегнување и дополнително загревање со динамички вежби и забрзувања. Изведениот тренинг беше во рангот 21-23 секунди, со 1 минута лесно одење во должина од 50 метри. Тренингот е завршен со лесно трчање од 1 километар, со цел да се подобри закрепнувањето за следниот тренинг.

Вторник

Во вториот ден се работи специфичен интервалски тренинг за 1 500 метри, бидејќи се работи на истото темпо како на самата трка на 1 500 метри. Овој тренинг беше во рангот од 56-58 сек. со 2 минути пауза со лесно цогирање во должина од 200 метри. Исто така, и овој тренинг е завршен со лесно трчање во должина од 1 километар.

Среда

Третиот ден е ден за активно закрепнување – лесно растрчување од 8 км, кое се одвиваше на кеј по трева, со цел да се заштити атлетичарот од тврдиот асфалт кој може да придонесе и за потенцијални повреди. Просечното темпо во овие 8 километри беше 5 минути и 10 секунди по километар.

Четврток

Четвртиот ден е исто така специфичен тренинг за 1 500 метри, при што се користи 50% анаеробно и 50% аеробна потрошувачка на енергија, со темпо за симулација на планираното време за 1 500 метри (од 4:50 до 4:55). Постигнато време на овие интервали беше следново:

Интервал 1	Интервал 2	Интервал 3	Интервал 4	Интервал 5	Интервал 6	Интервал 7
1:17	1:18	1:18	1:17	1:16	1:16	1:12

Петок

Додека пак петтиот ден е резервиран за интервалски тренинг за подобрување на анаеробно-аеробната издржливост (60% аеробно – 40% анаеробно). Овој тренинг се одвиваше исто така на атлетска патека и времињата на овие интервали се:

Интервал 1	Интервал 2	Интервал 3	Интервал 4	Интервал 5	Интервал 6	Интервал 7
2:58	2:57	2:57	2:56	2:56	2:55	2:50

Сабота

Во шестиот ден истрчана е должина од 14 километри, целта е да се развие класичен аеробен капацитет и оваа должина, како што напоменавме погоре, може да биде лесна, со одредени промени на темпото или, пак, целата да биде изработена на одредено посилено темпо. Во овој случај беше истрчана лесна должина со интензитет од 4:50 мин./км. (60-70% од максималната срцева фреквенција). Трчањето во оваа зона го стимулира метаболизмот на мастите како резултат на зголемена активност на мускулните ензими за аеробен метаболизам.

Недела

Седмиот ден е ден за целосен одмор, со цел телото да се регенерира за наредниот микроциклус кој повторно треба да се изработи на високо ниво.

Должината на микроциклусите може да варира зависно од целите и потребите на атлетичарот, но и неговата подготвеност, замор итн. Со тоа што многу често се прават приспособувања за време на самото негово времетраење.

ЗАКЛУЧОК

За да се постигне голем успех, несомнено е дека атлетичарот мора да е екстремно талентиран, но и покрај тоа да е посветен и да го дава својот максимум на тренингот. Трчањето на 1 500 метри е комплексна атлетска дисциплина која бара од атлетичарот и брзина и издржливост, но најважна е онаа специфичната брзинска издржливост, односно одржување на брзината од трката на што подолг временски период. Тренерот треба да знае правилно да ги распореди тренинг-сесиите (микро, мезо и макроциклусите), односно целокупната периодизација да биде индивидуално насочена.

Можеме да заклучиме дека од голема важност се сите фази (макроциклуси) од периодизацијата, бидејќи во нив се развиваат различни способности и тие претставуваат потпора на циклусот што следува, со цел максимална подготвеност на атлетичарот во натпреварувачката фаза.

ЛИТЕРАТУРА

- Vompa, T. O. (1999). *Periodization Training: Theory and Methodology-4th: Theory and Methodology-4th*. Human Kinetics publishers. Fleck S.J.,
- Бчваров, М. (1999). *Лека Атлетика*, НСА, Софија.
- Kraemer W.J. (1996). *Periodization breakthrough !*. Advanced Research Press USA
- Lactate Threshold and How to Run Faster for Longer [Лактатен праг и начин да трчате побрзо при долго времетраење]. Jyväskylä, Finland:Firstbeat Technologies Oy
- Поставено (2020) од Web страната: <https://www.firstbeat.com/en/blog/lactate-threshold-and-how-to-run-faster-for-longer/>
- Maffetone P. (2010). *The big book of endurance training and racing [Големата книга за тренинзи и натпревари за издржливост]*, New York, USA.
- Радиќ, З., Симеонов, А. (2020). *Атлетика - техника*, Скопје.
- Радиќ, З., Симеонов, А. (2013). *Атлетика – методика*, Скопје.
- Stankovic, D., Rakovic, A. (2010). *Atletika*, Niš.
- Mile and 1500 Meter Race Strategy & Tactics достапен на:
http://www.mpsaz.org/rmhs/athletics/programs/xc/philosophy/files/kinds_of_racers.pdf
- Peter Coe (1996). *Winning Running: Successful 800m and 1500m Racing and Training*[Победничко трчање: Тренинг за успех на 800 и 1500 метри]. USA: Crowood Press.
- David Sunderland (2005), *High Performance Middle-Distance Running* [Високи перформанси кај трчањата на средни атлетски патеки]. USA: Crowood Press.



Кондиција