

## ВАЖНОСТА НА ФИЗИЧКАТА АКТИВНОСТ КАЈ ДЕЦАТА ВО РАНОТО ДЕТСТВО



УДК:

### Билјана Симоновиќ

Дипломиран професор по физичко и здравствено образование

е-пошта: biljanasimonovic91@gmail.com

### АПСТРАКТ

Иаку одамна е познато значењето на физичката активност на децата од предучилишна возраст и адолесцентите, многу малку се знае за предностите на физичка активност во раното детство. Сепак, истражувања ни покажуваа дека физичката активност во рано детство позитивно влијае на севкупната здравствена состојба на дечињата, како краткорочно така и долгорочно. Физичка активност во рано детство е поврзана со подобро физичко здравје, што вклучува правилно држање на тело, силни коски и мускули, како и подобра кардиоваскуларна и респираторна функција. Дечињата кои се редовно физички активни, поретко се соочуваат со хронични здравствени проблеми и помалку се склони на настинки и грип. Кај нив е намален ризик од заболувања како што се проблеми со срце, дијабетес, дебелина. Бенефитите на физичката активност не се однесуваат само на физичкото здравје туку и на усовршување на моторички способности, психолошка благосостојба, когнитивни развој (внимание и концентрација), социјална компетенција и емоционална зрелост (контролирање на емоции и однесување, самопочитување и самодоверба). Затоа физички активни деца ретко страдаат од депресија или од други проблеми повржани со ментално здравје.

**Клучни зборови:** активност, здравје, бенефит, развој, самодоверба.

### WHY IS IMPORTANT PHYSICAL ACTIVITY IN EARLY CHILDHOOD?

**Biljana Simonovic**

**Graduated professor of Physical and Health Education**

### ABSTRACT

Even though long known importance of physical activity in preschool children and adolescents, little is known about the benefits of physical activity in early childhood. However, studies show that physical activity in early childhood positively affect the overall health of children, both the short and long term. Physical activity in early childhood is associated with better physical health, which includes properly holding the body, strong bones and muscles, and better cardiovascular and respiratory function. Children who are regularly physically active, rarely facing chronic health problems and less prone to colds and flu. Among them is a reduced risk of illnesses such as heart problems, diabetes, obesity. Benefits of physical activity are not only physical health but also the development of motor skills, psychological well-being, cognitive development (attention and concentration), social competence and emotional maturity (controlling emotions and behavior, self-esteem and self-confidence). So physically active children rarely suffer from depression or other problems related about to health.

**Key words:** activity, health, benefits, development, self-esteem.

## ВОВЕД

**Е**видентно е дека со пораста на стандардите и технички достигнувања доаѓа до намалување на физичка активност на современиот човек од раѓање до доцна старост. Недоволно движење (хипокинезија) се зголемува од моментот на проодување па се до тргнување на училиште. Спонтаната физичка активност до тргнувањето на училиште е на завидно ниво ако споредуваме со училишната возраст. За намалување на физичката активност придонесуваат: телевизијата, компјутерите, неправилната исхрана, превозните средства, лифтовите во зградите итн. Можеме да констатираме дека децата се помалку се играат и користаат физичка активност во вид на спортски игри, а се поголем дел од времето поминуваат во пасивна положба, седечка или лежечка.

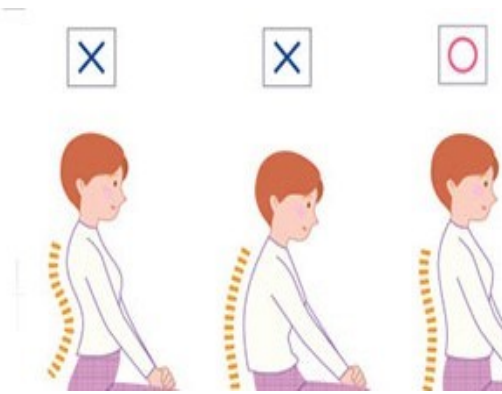
Ова физичка неактивноста заедно со неправилна исхрана, доведува до хипертрофија на мускулатурата, намаление на мускулниот тонус и тоа се поради неправилно седење, неправилно држење на телото при одењето, предуслов за развој на постурални телесни деформитети и потоа деформитети.

Истражувањата покажуваат (Форд и соработници) константен тренд на пораста на преваленцијална прегојазност и гојазност во последните 20 години на светското ниво, а со пораст помеѓу 10% и 40% во развиени и неразвиени земји. Пораст на умерено гојазни и гојазни деца во нашата земја е последица на лошите навики во исхраната и недоволна физичка активност.

Физичка активноста е битен дел на функционирањето на секое дете, бидејќи на тој начин кај нив доаѓа до намалување на непродуктивната активност и хиперактивноста, зголемување на внимание, социјализацијата и подготвеноста за учење на новите задачи. Со физичка активноста се намалува и регулира деструктивно, агресивно и авто агресивно однесување. На сето ова може да се додадат и ментално-хемиски придобивки, како што се силна желба, истрајноста, хармонија во односите, племенитоста итн.

## КОГА ДА ГО ПУШТИТЕ ДЕТЕ САМО ДА СЕ ИГРА, А КОГА ДА СЕ НАСОЧИ КОН НЕКОЈ СПОРТ

Комплетната човечка филогенеза и развој одеше во смисла да се задржи движењето. Во последните години младите повеќе бираат седење отколку движење, како што се играње на игрици, седење пред ТВ, компјутери, прекомерна употреба на мобилни телефони. Би било многу убаво кога би се редуцирала програмата на настава како децата би се вратиле на игралиштето. Седењето ниту во еден момент не може да биде добро по нас доколку не седиме правилно. Седењето мора да биде адекватно, рбетниот столб мора да биде потпрен за да се задржат биомеханичките стандарди. Колената се поставени благо пошироко, поради зачувување на колкови, а кога ќе се потпреме на градниот дел од рбетниот столб, имаме предуслов ниту во еден момент да немаме компресија на лумбалниот дел од рбетниот столб (слика 1).



Слика 1. Правилна и неправилна положба на седење

Децата од 4,5,6 години развојно не се склони на зголемување на мускулни ткива, додека коскениот апарат расте. Кога ќе се влезе во процесот на седење сите облици кои припаѓаат на базалниот метаболизам, на основната потрошувачка на енергија, се сведуваат на минимум и телесна природа кажува, односно т.н. одбрамбен механизам или механизмот на редуцирање и она што се случува во човечкиот организам, дека процес на продуцирање еритроцити се намалува, поради намалено користење на телото. Во тој случај телото се воведува дека е малку повредно од аспект на квалитетот на крвта, а од друга страна транспортот на кислород со такви миоглобински елементи се обавува иако е осиромашен хематокрит кај деца. Тогаш имаме ситуација која не е добредојдена бидејќи срцето сака секогаш да пумпа иста количина на крвта, и поради таа причина срцето се воведува во забрзана работа, бидејќи мора да ја надокнади намалена количина на еритроцити во крвта, да се надомести непостојаност во доток на кислород во секоја клетка на детскиот организам и тоа се поради седењето. Биохемијата се менува, до 3-та година сите аспекти на тироидно изградување се актуелни, ама потоа имаме циклус од 3-11, 12 година каде хипофизата е многу активна, хипреактивна, коскениот апарат е доминантен во растот (до некоја 10-та година), а мускулниот апарат доцни со развојот. Тука се доаѓа во ситуација на безусловниот раст на коските, евентуално поради различни положби на седењето каде што деца имаат и други позиции на нозете, вкрстување, поместување, прават дополнителни компресии во лумбалниот дел, се поместуваат органите надолу. Родителите пак мислат и грешат во тоа, дека децата можат и се еластични, каде асоцираат на флексибилност на зглобови и можноста на правење на поголема покретливост на зглобови, апмплитуда на покретот. Родителите велат дека децата се еластични но тоа не е точно, децата се флексибилни, а еластичност е друга спортска категорија. Во склад со тоа битен е сегмент дека може да се обави поголема компресија во зглоб на колкот, ако се зголеми притисок во тој дел, органите се потешки од мускулите по специфичната тежина, само поради тоа што во централниот дел од телото мора да биде тоа тежиште. Бидејќи се многу тешки, битно е да се знае дека лигаментозниот апарат поради седењето се спушта и може да остави голем број на последици, особено на женска популација. Децата мораат да го комбинираат своето седење со оној дел кој припаѓа на игра и на таа тема битно е од првата година. Многу сегменти се измениле, денеска секое трето дете ползи, само краток период. Во номенклатурата на движечки задачи, ползење како карактеристика полека излегува од амбиентот на користење. Практично се доаѓа во зона во кое детето се наоѓа во опција да може добро да координира движење во период од 3-7 година и во тој период децата сеуште не седаат премногу, ама најголем број на дечињата кои се повлекуваат, кои се интровертни, кои се релативно дебели, во 4-5 година добри се кандидати да седнаат и да се во голема мерка не социјализирани со своите врстници кои се надвор и си играат. За децата на помалата возраст мора да се направи широк спектар на сензации, да се има извор на активности, извор на различни игри, како што се игралишта на отворено. Многу е битно на децата да се обезбедат игралиштата кои ќе им овозможат после паѓањето, да се кренат и продолжат со игра. Во Швајцарија, Австрија, Германија, Англија успеаа да го решат тој проблем со мека подлога тартан, со

добри и квалитетни плути, каде разните видови на препреки постојани, каде во ниеден момент не мора да се посебно организира криенка, ако е таков амбијент со различни предмети во простор. (Слика 2 и слика 3).



Слика 2. Пример на игралиште со тартан во Швајцарија



Слика 3. Пример на игралиште со тартан во Швајцарија

Со тоа се обезбедува со совладување на различни препреки децата да работат различни видови на движењата. Кога детето од 3-7 години ќе биде збогатено со различни видови на движењата не мора да се води грижа околу градење на нервниот апарат. Нервниот апарат многу стабилно од кората на големиот мозок, па до сите пониски структури завршно со нервни завршетоци, се унапредува по своите анатомски карактеристики. Детето во својата 4,5,6 година ќе го зголеми своите нервни клетки од аспект на својот дијаметар и од аспект на хомогеноста со разноразни и интересантни видови на движења, сензации и реакции на тие сензации ќе направат нешто што е многу битно односно ќе обезбедат акумулација на цврст и стабилен нервен апарат кој е битен за следната фаза од 7-10 година. Тогаш прв пат децата се воведуваат во фазата на натпреварување, се воведуваат во категории на движечки задачи во школи со натпреварување и доколку немаат логичко размислување, ако не можат да осетат интеракција со другите и ако не можат непречено да направат низа на различни потези, деца немаат поминато различна палета на движења од 3-7 година.

## Некои занимливи активности кои ќе го заинтересираат детето за физичка активност

1. Слободната игра му дава на детето крилја - Ќе се сложите дека трчањето, скокањето, качувањето и игрите со топка се активности кои децата обожаваат. Тогаш тие се чувствуваат слободни, истражуваат, ги поместуваат своите граници и сето тоа им е убаво. Често децата се потпираат на инстинктот и личното чувство кога нешто работат. Бурно реагираат и плачат кога нешто им смета и прилично се насмеани и радосни кога нешто им е убаво. Зарем не? Дозволете на деца да се чувствуваат убаво. Научете ги на игри кои го исполнија вашето детство, а потоа дадете им слобода да ги изберат оние во кои најмногу уживаат.
2. Игрите на отворено многу влијаат на развој на умешноста, ги подобруваат друштените односи, снаодливоста и имаат низа други позитивни влијанија.
  - ✓ Заминување на игралиште - Игралиштето по правило е голема зелена површина која е преполна со различни препреки и предизвици кои дечињата мораат да ги совладаат. Секоја од тие активности позитивно влијае на физички и ментален развој на детето. Кога се спушта низ тобоганот, децата совладуваат страв од височина, им расте адреналинот поради брзината со која се спуштаат и ги зајакнуваат нозете кога се качуваат на него. Лулањето го симулира летењето. Кога се лулаат децата се слободни како птици на гранки и тешко е да им се симне насмевка од лицето. Различни качувалки ги прават посреќни и влијаат значително на зајакнување на нозете и рацете.
  - ✓ Пуштање на змејот - Интереснаа разонода за целото семејство. Придонесува за ментално здравје, ослободување од стресот и делотворно е за сите возрасти. Не заборавајте на важноста на ветерот. Низ игра детето ќе сфати колку природата е моќна, ветерот силен и извонредно ќе се забавуваат. Задолжително избегнувајте растенија и кабли за да не ви биде змејот за еднакратна употреба. Посматрањето на синото небо и следењето на змејот корисно е за нервите и мускулите на окото, а ослободува и од заморот и напнатоста. Подигнување на главата и е добро за врат и рбетот, особено се препорачува на особи кои предолго седаат бидејќи поттикнува флексибилност на лигаменти и зглобови.
  - ✓ Возење на велосипед, ролери и тротинети - Многу е корисно детето да совлада вештина на возење на тркала. Така се развива координација на движење, чувство за рамнотежа и се зајакнуваат мускули на рацете и нозете. Се подобрува и општо психофизичко здравје на детето.
3. Часови на игра и уживање - Децата најлесно ќе го засакаат спортот преку игра, а тоа е и методот на училишта за спорт. Училишта за спортот се битни бидејќи децата преку игра и спортот правилно се развиваат. Тие не се свесни дека се на тренинг и под обврска, туку да одат на тренинг да си играат и уживаат. Тоа му овозможува на тренерот преку методи на играта да работи со нив вежби за правилно држење на телото, превенции на деформитети, развивање на моторика и координација. Главниот елемент е играта ама не без цел, туку играта која во секој момент на тренингот има одредена цел и посакуван исход. Со одењето, трчањето, пливањето и

сите други природни форми на движењето, се работат играчки како што се штафети и положони, а се со најважна цел за забава и љубов кон спортот.

## ЗАКЛУЧОК

Свесни сме дека живееме во времето каде владее технологијата, а физичката активност кај младите се намалува. Редовните детски физички активности влијаат на правилен развој на мускулите со што се спречува лошото држење на телото и деформитетите на рбетниот столб и стапала. Тие забрзуваат и стимулираат правилно дишење и работа на срцето, кое доведува до внесот на голема количина на кислород, која со забрзана циркулација транспортира до сите органи за подобро да функционираат. Раната стимулација е поттикнување на детето од најрана доба повеќе да се движи и развива како физички така и ментално преку забавни игри. Раната стимулација е клучна за подоцните достигнувања на детето. Раната специјализација е воведување на деца во тренажниот процес, поради подигање на психофизички способности на максимален ниво и постигнување на врвните спортски резултати. На тој пат децата ги чека голема работа, али и негативни последици на напорните тренинзи, како што се различни деформитети, повреди или хронично пренапрегање. Затоа совет до родителите и тренерите дека **битна е раната стимулација а не раната специјализација**, со тоа се работи подоцна во поголема возраст. Треба да се почитува желбата на дететската личност и да му се дозволи сам да ги избере активности со кои сака да се игра. Присилување на бавење со одредена физичка активност предизвикува одбивност кај детето. Задача на родителите и тренери е да бидат добри модели, и самите да вежбаат со децата и да ги запознаат со различни видови на индивидуални и екипни спортови. Низ игра, детето со општи примери на физички активности создаваат база, која подоцна може да се надогради и круниса со врвни интелектуални и спортски достигнувања. За крај ќе ја извлечам и апосотрофирам големата народна мудрост: „ВО ЗДРАВО ТЕЛО-ЗДРАВ ДУХ“!

## ЛИТЕРАТУРА

- Guerra, S., Duarte, J. & Mota, J. (2001). Physical Activity and Cardiovascular Disease Risk factors in Schoolchildren. *European Physical Education Review*.
- Telama, R. et al. (2002). Physical Fitness, Sporting Lifestyles and Olympic Ideas: crosscultural studies on youth sport in Europe. Schorndorf, GER: Hofmann.
- Ekeland, E., Heian, F., Hagen, K., & Coren, E. (2005). Can exercise improve self esteem in children and young people? A systematic review of randomised controlled trials. *British journal of sports medicine*.
- Ивић, И., Новак, Ј., Атанацковић, Н. и Ашковић, М. (2014). Развојна мапа основних прекретница у менталном развоју деце од рођења до 6-7 година (шесто издање). Београд: Креативни центар.
- Иланковић, В. и Иланковић, Н. (2004). Психомоторни развој детета: водич за процену и стимулацију развоја (друго издање). Београд: Медицински факултет.
- Каменов, Е. (2009). Дечја игра (друго издање). Београд: Завод за уџбенике.
- <https://novakdjokovicfoundation.org/sr/fizicka-aktivnost-u-ranom-detinjstvu/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=4ijj7RDgPIQ>

## ВЕЖБИ ЗА СИЛИНА ВО ФУДБАЛОТ #2 (ДЕФИНИЦИЈА, ВЕЖБИ, ТЕСТИРАЊЕ)



УДК:

### Владимир Вуксановиќ

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

### Александар Ацески Жикица Тасевски

#### АПСТРАКТ

Експлозивна сила претставува способност при која комбинирано се манифестираат силата и брзината во краток временски интервал. Исто така, експлозивната сила претставува способност за активирање на максимален број на моторички единици за што покусо време и ја означува способноста да се вложи максимум енергија во едно единствено движење.

Тренингот за експлозивна сила се изведува со помош на скокови или исфрлања на предмети. Може да се применат и методи со промена на ниво (наскоци, скокови од височина и сл.)

При проценка на експлозивната сила може се користат тестовите за: скок во далечина, скок во височина, „optojump“ платформа и други.

**Клучни зборови:** експлозивна сила, плиометрија, тестирање, вежби, тренинг.

#### STRENGTH EXERCISE FOR FOOTBALL GAME #2 (DEFINITION, EXERCISES, TEST)

Vladimir Vuksanovikj, Aleksandar Aceski, Zikica Tasevski

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

#### ABSTRACT

Explosive strength is a motor ability which combine manifestation of power and speed in very short intervals of time. Also, it is an ability to activate maximal number of motor units in as much as short period of time. In this kind of activities maximal energy consumption is needed, in one particular movement.

Training for explosive strength can be presented as a jumps or throws. Methods in which the starting level for jumps is subject to change, can be done as well, (elevated jumps on different level, by landing up or down)

Assessment of explosive strength can be done by: vertical/horizontal jump test, Optojump platform ect.

**Key words:** explosive strength, plyometric, test, exercises, training.

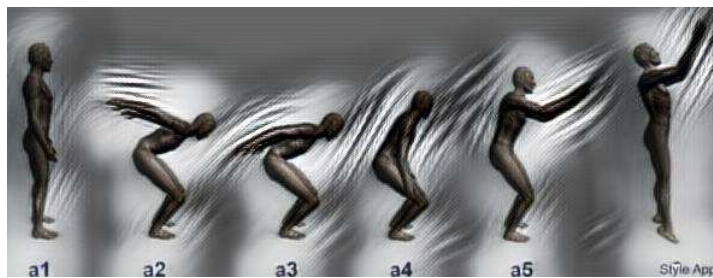
## ВОВЕД

**М**етодите за трансформација на мускулната силина (Zaciorski (1975); Јовановски(1998); Nicin(2000); Stoiljkovic(2003)) најчесто опфаќаат вежби во кои се врши движење со: повторувано кревање на субмаксимални тежини “до отказ”; кревање на максимални тежини; кревање на субмаксимални тежини со максимална брзина; електро стимулација на мускулите (Јовановски,1988); изометриски тренинг – за подобрување на статичката силова компонента (Kukulj,1996), отстапувачки метод - единствени ексцентрични контракции (Zatsiorsky & Kraemer,2006), вежби за експлозивна силина и др.;

Експлозивна силина претставува способност при која комбинирано се манифестираат силата и брзината во краток временски интервал. Исто така, експлозивната силина претставува способност за активирање на максимален број на моторички единици за што покусо време и ја означува способноста да се вложи максимум енергија во едно единствено движење. Иако делува како хибридна способности, сепак експлозивната силина, факторски е издвоена како субкомпонента на силината. За разлика од брзинската сила, каде доминира брзината како фактор, кај експлозивната сила доминира големината на надворешниот отпор. Генерално, при изведување на експлозивно движење, постои распоред во ангажирање на моторичките механизми (способности), по следниот редослед: стартна силина, забрзувачка силина и апсолутна силина. Еден од битните момент при манифестирање на експлозивната силина се состои во нервно-мускулниот апарат, дефиниран преку стреч рефлексот, кој инстинктивно секое човечко битие го користи при изведба на експлозивно движење.

Експлозивната компонента на силината, преку истражувањата за наследност на моторичките способности, се поврзува со присуството на мускулните влакна кои се одговорни за брзи контракции. Оваа наследност може да се тестира преку ACTN3 генотипот и неговата мутација. Релативно висока наследна особина на експлозивната силина ( $h^2=0.80$ ), овозможува помала трансформација со тренирање, во однос на другите видови на силина. Сензитивниот период за максимален развој на оваа способност е во периодот околу 10-12 годишна возраст. Но сепак во подоцнежниот период треба да се работи на задржување на капацитетите за манифестирање на експлозивност. Во праксата вежбите за експлозивна силина (особено за нозете) се препознаваат како плиометриски тренинг, користејќи метод на скокови. Иако терминот плиометрија е тотално погрешен термин за овој вид на вежби, сепак е превземен само заради една од (биомеханички разгледувано) фазите на манифестирање на експлозивност, во движењата. При изведба на скоковите, трансформацијата на силината се должи на ексцентричната фаза [1] од движењето, при која има плиометриски режим на генерирање на мускулна силина (во попуштање). Потоа следи фазата на стреч рефлекс [2] и брзина на реакцијата. Во оваа фаза меѓумускулната координација е важна за поефикасно да се трансформира работата на мускулите од плиометриската фаза, кон фазата на миометриска контракција [3], при која се генерира мускулна силина преку концентрична контракција (биомеханички гледано) и на тој начин доаѓа до исфрлање на телото или предметот во простор. Фазите можат да се препознаат на сликата:





Слика 1

Па затоа за развој на експлозивната силина на нозете се сретнуваат разни видови на форми на скокови на кои им претходат, наскок на повисоко ниво, доскок од повисоко кон пониско ниво или комбинации. Од тука логично е да зборуваме за “реверзибилна мускулна акција” одколку за плиометриски тренинг. Бидејќи вистински плиометриски тренинг за сила е во режим на попуштање. Пример за чист плиометриски режим на тренирање: може да се поткрене само еднаш тежина која е  $1RM^1$ , на бенч клупа за гради, тег (шипка) со тежина од 50кг. Но се додава тежина од 60-65кг. Факт е дека не може да се крене тегот кон горе. Ќе мора фудбалерот да се “бори” со тежината, во попуштачки (плиометриски) режим, додека патува тегот од највисоката точка (испружени лакти) до најниската можна точка (скоро до гради).

**ФУДБАЛЕРИТЕ ДА НЕ ПРОБУВААТ САМИ!** Тоа е вистинскиот плиометриски тренинг и може да се најде на повеќе места, сепак изворно кај Зациорски.

Но во спортскиот жаргон, како што и претходно е споменато, овој тренинг се препознава како плиометриски тренинг (а се мисли на тренинг за експлозивност, со скокови и/или исфрлања на предмети).



Слика 2

# Кондиција

На сликата може да се препознаат 3те фази од контракција на мускулите .

Слика 2 е фаза број [1]. Кога ќе се доведе замавната нога (онаа која ја удира топката) во максимално потребна екстензија (природна, не форсирана) за да се изведе ударот, во многу краток дел од времето, настанува следната нервно/мускулна активност слика бр. [3]. По оваа реакција (фаза) следува фазата на мускулна контракција во флексија (обратно од фаза број [1]). Тогаш се користат мускулните потенцијали за силен удар и координациските способности за прецизен удар, на топката. Сликата бр [4] е приказ на контакт со топката.

Во слободните удари, удари на долги топки од игра и слично, се препознава потребата од експлозивната силина, затоа што се работи за едно (единствено) движење при кое се генерира големо (најчесто и максимално големо) количество на енергија, преку мускулна контракција. Но ударите не се единствениот момент, во фудбалот каде што се прикажува

<sup>1</sup>  $1RM$ - тежина на оптоварување при една максимална репетиција (не може да направи две)

експлозивната силина. Таа се среќава во скокови при одбрана или напад на гол. Во дуел игра. Изведување на аут. При избегнување на контакт дуел и слично. Експлозивната силина се повикува секаде каде што има потреба од едно (најчесто не повеќе од едно до две) силни брзи, краткотрајни движења.

Исто така, имајќи го во предвид и фактот за генетската доминираност (малата можност за трансформација на експлозивноста како способност, во текот на животот), оваа способност е исто така предмет на тестирање заради селекција. Па затоа често при селекција на фудбалерите, како и пред почеток на тренажни процеси (припремен период и слично), се користат тестови за проценка на експлозивната силина, со цел да се дадат насоки дали нивото на оваа способност на фудбалерот е на потребното.

Иако енергетски експлозивната силина, спаѓа во групата каде што основен извор на енергија е креатин фосфатот, сепак се разликува од брзината и е потребно да се посвети внимание за тренинг на експлозивната силина во фудбалот.

## Експлозивна силина- тренинг

**Тренингот за експлозивна** силина кај фудбалерите може да се препознае под терминот плиометрија.

Плиометрискиот тренинг може да биде во вид на:

1. Основна плиометрија: 100 до 150 скокови за време на еден тренинг, изработени преку ниски и/или полувисоки пречки или пак со јаженце



Слика 3

Целта на овој тренинг е да се воведат фудбалерите во тренинзите, особено посилните тренинзи за експлозивност, што ќе следат. Секако, овој тренинг се задава и во фазата на рехабилитација, по консултација со лекарскиот и физио-терапевтскиот тим.

## 2. Плиометриски тренинг

Овој тренинг е многу посилен тренинг од базичната плиометрија. Се изведува со 4(5) до 10 скокови (помалку или повеќе, во зависност од возраста, искуството, фазата на припреми и слично). Некои вежби можат да се повторуваат по неколку пати (2 до 4 или 5, некогаш и повеќе). Во секој случај вкупниот број на скокови да биде околу 40-50 скока, зависно од капацитетите на фудбалерите. Се работат еднаш на 10 или 14 дена. Овој тренинг е високо стресен (напорен) за зглобните површини, затоа треба “многу” внимателно да се задава. Некои тренери со право не го задаваат, и работат само основна плиометрија.

Плиометрискиот тренинг може да бидат во облик на:

- наскок на клупа
- одскок од клупа на под

- комбинација од двете
- прескоци на пречки или клупи
- странични прескоци
- скокови во височина
- комбинација од скокови во височина, со наскови и прескоци и слично

Целта е да се доведе фудбалерот во фазите низ кои поминува телото и мускулите на човекот при прикажување на способност за експлозивна сила. Добро е да се посвети внимание за спецификата на секоја вежба. На пример, дали и како наскокнува, дали можеби премногу високо се одразува кога прави наскок од клупа на под и слично. Инаку самото скокање се учи на база на вродените рефлекси.

Подолу има пример на мал број на вежби кои можат да се работат кај тренингот за експлозивност со фудбалери.



Слика 4

### Експлозивна сила - тестирање

Експлозивната сила има висок коефициент на херeditарност, што значи дека како моторичка способност е високо генетската предодредена. Имајќи го ова во предвид, оваа способност е исто така предмет на тестирање заради селекција, но и проверка на централниот замор.

Бидејќи се зборува за фудбал, логично е доколку се изведуваат тестови за експлозивност, да бидат тоа тестови за нозете. Три теста се издвојуваат по нивната апликативност:

1. Скок во височина од место (standing vertical jump - Abalak test);
2. Скок во далечина од место (standing long jump);
3. Optojump апаратура за тестирање;



Слика 5. Скок во височина од место



Слика 6. Скок во далечина од место



7. Optojump

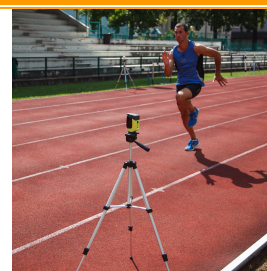
Меѓу трите теста постои корелација. Тоа значи дека покажуваат многу слични резултати за експлозивната силина на нозете. Па може да се користи било кој од нив, за проценка на оваа способност. Но, кај optojump платформата, софтверот овозможува некои дополнителни информации, како: време на контакт со подлогата-T.Cont, време изминато во фаза на лет - T.Flight, извршената работа, моќ, индекс на реактивна сила, билатерална асиметрија на експлозивната силина на мускулите на долните екстремитети, крутост на мускулите и други интересни информации.

Овие податоци се дополнителна информација, за секој тренер (особено кондицискиот тренер) и можат да послужат при анализа на индивидуалните капацитети на секој фудбалер, но дури и за проценка на моменталната спремност за тренинг или натпревар. Капацитетите за експлозивната силина се високо поврзани со централно нервните капацитети (ЦНС). Кога фудбалерот е заморен (психофизички), покажува помали вредности за експлозивната силина, кај ваквите тестови. Па може да се користат и за проценка на спремноста, но сепак е потребна консултација со искусен тренер, за да не дојде до погрешно толкување на добиените резултати.

## ЛИТЕРАТУРА

- Ramsay J.A., et al.,1990. Strength training effects in prepubescent boys. Medline Science Sports Exercise.
- Randolph J. K, 2000, A comparison of flexion..., University of Cincinnati;
- Ronald S. L., Kenneth R.D., "Matrix for muscle gain", Allen & Unwin Pty Ltd, Australia, 1993;
- Stojiljkovic S., 2003. Osnove Opšte Antropomotorike. Fakultet fizicke kulture –Nis Nis.
- Tan B.,1999. Manipulating resistance training program variables to optimize maximum strength in men: a review. Journal of strength and conditioning research.13(3).289-304.
- Trink D., "High-intensity 300", Human Kinetics, 2015;
- Zaciorski V.M., "Fizicka svojstva sportiste", Savez za fizicku kulturu Jugoslavije, Beograd, 1975;
- Zaciorsky V.M., Kraemer W.J., 2006. Science and practice of strength training-2and ed., Human Kinetics.
- Јовановски Ј., 1998. Практикум по основи на психомоториката. Факултет за физичка култура-Скопје. Скопје.2003,
- Јовановски Ј., Антропомоторика, 2013;
- Миленковски Ј., и сор.,"Предикција на една максимална...",Факултет за физичка култура, Скопје;
- Реџепагиќ А., 2004. Ефекти од статичката и репетитивната сила на рацете и на раменскиот појас кај адолесценти после четворнеделно систематско вежбање во изометриски, репетитивен и матрикс режим. Магистерски труд. Факултет за физичка култура-Скопје. Скопје.
- Туфекчиевски, А., "Биомеханика", Факултет за физичка култура-Скопје, 2003;

## ИНСТРУМЕНТИ ЗА МЕРЕЊЕ НА ВРЕМЕТО ВО СПОРТОТ И ФИЗИЧКИТЕ АКТИВНОСТИ



УДК:

### Александар Ацески

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

### Александар Туфекчиевски Владимир Вуксановиќ Катерина Спасовска

### АПСТРАКТ

Точните и прецизни резултати во тестирањето и контролата на моторичките способности на спортистите, учениците, рекреативците и др. најмногу зависат од изборот на соодветни инструменти. За проценка на брзинските способности најчесто се користат инструменти за мерење на времето, кои можат да бидат од наједноставниот часовник, стоперица па се до софистицирани фотоќелии.

**Клучни зборови:** часовник, аналоген, дигитален, стоперица, фотоќелии, брзина.

### TIME MEASURING INSTRUMENTS IN SPORT AND PHYSICAL ACTIVITIES

**Aleksandar Aceski, Aleksandar Tufekchievski, Vladimir Vuksanovikj, Katerina Spasovska**

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

### ABSTRACT

Accurate and precise results in the testing and control of the motor skills of athletes, students, recreants, etc. most depend on the choice of appropriate instruments. Time-measuring instruments are often used to estimate the speed capabilities, which can be from the simplest clock, stopwatch to sophisticated photocells.

**Key words:** clock, analog, digital, stopwatch, photocells, speed.

## ВОВЕД

**В**ремето претставува една од седумте основни физички величини во метричкиот систем на мерни единици, а неговото универзалното значење човекот го сфатил уште пред многу илјади години. Основна единица мерка за време е *секунда* (*s*). Кога секундите се акумулираат, тие формираат подолги временски интервали како што се минути, часови и денови, но секундата може да се подели и на помали фракции како што се центисекунди односно стотинки ( $10^{-2}$  s, скратено cs), милисекунди односно илјадитинки ( $10^{-3}$  s, скратено ms) па дури и на уште помалу фракции. Во спортот и физичките активности уредите за мерење на времето имаат широк дијапазон на апликативност која е особено важна за спортистите, рекреативците, тренерите, судиите, публиката и др. Најпримитивниот и најзастапен уред за мерење на времето во секојдневниот живот на човекот е добро познатиот сиден **часовник**, кој е присутен во сите наши домови. За оние пак, што сакаат постојано да имаат увид во времето носат рачен часовник. И сидниот (слика 1 и 2) и рачниот часовник (слика 3 и 4) можат да се најдат во аналогна или дигитална варијанта. Во спортот и физичките активности, сидниот часовник се составен дел на спортските сали каде што се одржуваат спортски натпревари, салите за тренинг, соблекувалните и други простории. Рачниот часовник многу често го користат спортистите во тренажниот процес, особено моделите на повеќенаменски часовници кои покрај стандардните информации за времето, имаат и други дополнителни функции преку кои може да се следат промените на важни параметри во организмот како резултатот на тренажните стимули.



Слика 1. Аналоген сиден часовник



Слика 2. Дигитален сиден часовник



Слика 3. Рачен аналоген часовник



Слика 4. Рачен дигитален часовник

Изборот на уред за мерење на времето многу зависи од резолуцијата на уредот односно најмалите временски интервали кои што може тој да ги даде. Резолуцијата се однесува на бројот на бројки кои уредот може да ги прикаже. На пример, ако уредот прикажува две бројки во десно од децималната точка (запирка) тогаш има резолуција од 0.01 s (10 ms, или 1/100 од секунда).

Во спортската пракса е општо позната примената на **стоперицата** за мерење на временските интервали помеѓу два настани. Нејзината резолуција најчесто изнесува 0.01 s, иако поретко сепак се користат и стоперици со резолуција од 0.001 s (слика 4) и 0.02 s (слика 5).



Слика 3. Дигитална стоперица (0.01 s)

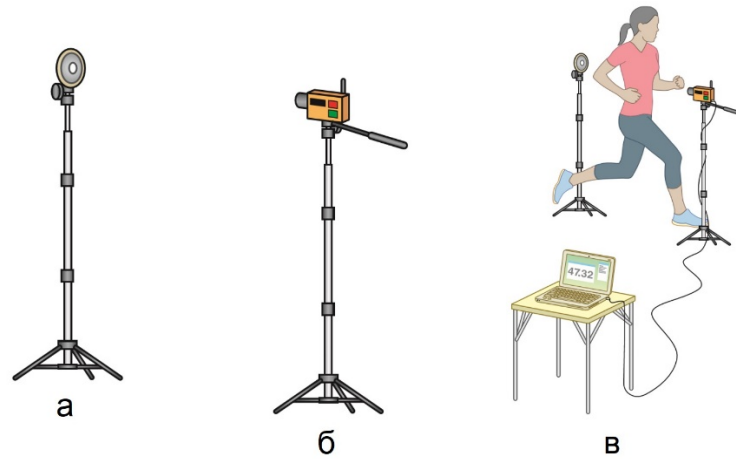


Слика 4. Дигитална стоперица (0.001 s)



Слика 4. Аналогна стоперица (0.02 s)

Кога станува збор за спортови и физички активности каде се постигнува голема брзина на трчање, пливање, возење велосипед и сл. неопходно е користење на уреди со поголема временска резолуција кои покажуваат високо ниво на точност. Ваквите уреди, најчесто се системи на електронски **фотокелии** (слика 5), кои претставуваат златен стандард за мерењето на времетраењето на настаните, со оглед на тоа дека се попрецизни, порелијабилни и ја елиминираат грешката предизвикана од човечкиот фактор која е присутна кај мануелните уреди како на пример стоперицата (Hetzler и сор. 2008, Mayhew и сор. 2010). Фотокелијата е сензор кој покажува фотоспроводливост преку менувањето на неговиот електричен отпор како одговор на промената во изворот на светлина. Изворот на светлина е сноп од инфрацрвена светлина која се одбива назад од катадиопрот кој е поставен на спротивната страна на кратко растојание од емитерот. Прекинувањето во снопот поради движењето на човекот низ него, предизвикува промена во отпорот на фотокелијата, а како резултат на тоа се јавува зголемување во излезниот напон. Доколку се присутни повеќе парови емитер-катадиопрот кои се поврзани со заеднички хардверски систем, и притоа е позната нивната оддалеченост, тогаш може многу лесно да се пресмета просечна брзина меѓу нив односно сноповите од инфрацрвена светлина.



Слика 5. Систем на фотоќелии (а) катадиоптер (б) емитер (в) пар емитер-катадиоптер поврзан со софтвер за мерење и прикажување на резултатот од временскиот интервал во трчање

Висината на поставување на емитерот и катадиоптерот е многу важна за точноста во мерењето на времето, имајќи предвид дека снопот од инфрацрвена светлина може да биде прекинат од рацете или нозете кои се наоѓаат неколку сантиметри пред трупот при трчањето. За да се избегне ова тие треба да се постават во висина на колковите или пак да се користат двојни (слика б) или тројни фотоќелии (Earp и Newton, 2012, Yeadon и сор. 1998).



Слика 6. Двојни фотоќелии

Покрај веќе споменатите фотоќелии кои се поврзуваат со кабли, во спортската пракса денес многу честа е и употребата на безжична варијанта на фотоќелии кои исто така имаат високо ниво на точност и релијабилност, а процедурите повразни во вклучување, заплеткување и отплеткување на каблите е во потполност избегнат (слика 7).





Слика 7. Безжична варијанта на фотоќелии

## ЗАКЛУЧОК

Денес се присутни бројни технологии и уреди за мерење на времето, а нивното користење е рутина во тренажниот процес но и во наставата по физичко и здравствено образование, особено за тестирање и контролата на брзинските способности.

Кој од горе наведените уреди ќе биде изборот на стручното лице за употреба во неговата работа, најмногу зависи од степенот на точност и прецизност кои се потребни.

Дури и наједноставните уреди како што е стоперицата ги имаат овие карактеристики, но доколку е потребно овие карактеристики да бидат на највисоко ниво, тогаш потребно е да се користат фотоќелиите.

## ЛИТЕРАТУРА

- Ацески, А. И Туфекчиевски, А. (2007). Примена на современи инструменти во биомеханиката. *Федерација на училишен спорт на Македонија*, Стручно-научен собир, Пелистер, 104-107.
- Ацески, А., и Туфекчиевски, А. (2011). Визуелен речник по биомеханика. Факултет за физичка култура – Скопје.
- Earp, J. E. & Newton, R. U. (2012). Considerations for selecting an appropriate timing system. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 26, 1245-1248.
- Mayhew, JL, Houser, JJ, Briney, BB, Williams, TB, Piper, FC, and Brechue, WF. (2010). Comparison between hand and electronic timing of 40-yd dash performance in college football players. *J Strength Cond Res* 24: 447-445.
- McGinnis, P. (2013). Biomechanics of sport and exercise 3th edition. *Champaign, IL: Human Kinetics*.
- Moir, L.G. (2016). Strength and Conditioning: a biomechanical approach. *Jones & Bartlett Learning*.
- Туфекчиевски, А. И Ацески, А. (2009). Биомеханика – второ проширено и дополнето издание. *Факултет за физичка култура – Скопје*.
- Hetzler, RK, Stickley, CD, Lundquist, KM, and Kimura, IR. (2008). Reliability and accuracy of handheld stopwatches compared with electronic timing in measuring sprint performance. *J Strength Cond Res* 22: 1969-1976.
- Watkins, J. (2018). Laboratory and field exercises in sport and exercise biomechanics. *Routledge*.
- Yeadon, M.R., Kato, T., & Kerwin, D.G. (1999). Measuring running speed using photocells. *Journal of Sports Sciences*, 17, 249-257.

## СОЦИЈАЛИЗАЦИЈА ВО ПРОЦЕСОТ НА ФИЗИЧКО ОБРАЗОВАНИЕ И СПОРТОТ



УДК:

### Иван Анастасовски

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

### АПСТРАКТ

Физичкото образование и спортот, по својата социјална суштина, ги развиваат физичките и душевните способности кај човекот потребни за негово нормално однесување во средината, како би можел да се вклопи во општеството а при тоа да ја исполни својата работа со воспитна функција која е неопходно потребна. Една од важните функции на социјализацијата преку физичкото образование и спортот е во тоа што тие придонесуваат за оформување и усовршување на моторичките способности. Во процесот на социјализацијата преку активностите на физичкото образование и спортот се подобруваат виталните способности на човекот, при што се делува превентивно на самото здравје на човекот. Социјализацијата, преку физичкото образование и спортот придонесуваат да се постигне една од наважните функции во општеството а тоа е „заедништвото“, и ја зголемуваат работната способност а со самото тоа и општествената продуктивност. Социјалната личност се карактеризира со перманентно самовладевање во разни ситуации, како и правилно самонасочување во се што го опкружува. Таквата личност поседува потребен степен на ориентација при однесување. Во овој стучен текст се говори за четирите основни периоди во процесот на социјализацијата, и тоа: детство, адолесценција, зрелост како и возрасен период (период на пензионирање). Како заклучок од оваа теза може да се каже дека е неспорен податок за тоа дека пред да се започне со процесот на основното образование кај децата и кај нивните родители се развива и зголемува интересот за спортот.

**Клучни зборови:** Физичкото образование и спортот, социјализација, личност, моторичките способности.

### SOCIALIZATION IN THE PROCESS PHYSICAL EDUCATION AND SPORT

#### Ivan Anastasovski

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

### ABSTRACT

Physical education and sports, in their social essence, develop the physical and mental abilities of the man necessary for his normal behavior in the environment, so that he can fit in with the society, while fulfilling his work with an educational function that is indispensable. One of the important functions of socialization through physical education and sports is that they contribute to the shaping and perfecting of motor skills. In the process of socialization through the activities of physical education and sports, the vital abilities of man are improved, whereby it acts preventively on the very health of man. Socialization, through physical education and sports, contributes to achieving one of the most important functions in society, and that is "unity", and increase the working ability and therefore the social productivity. The social person is characterized by permanent self-control in various situations, as well as the proper self-direction in everything that surrounds him. Such a person possesses the necessary degree of behavior orientation. This bold text speaks of the four basic periods in the socialization process: childhood, adolescence, maturity as well as the adult period (retirement age). As a conclusion of this thesis, it can be said that it is an indisputable fact that before the process of primary education begins with the children and their parents, the interest in the sport develops and increases.

**Keywords:** Physical education and sports, socialization, personality, motor skills.

## ВОВЕД

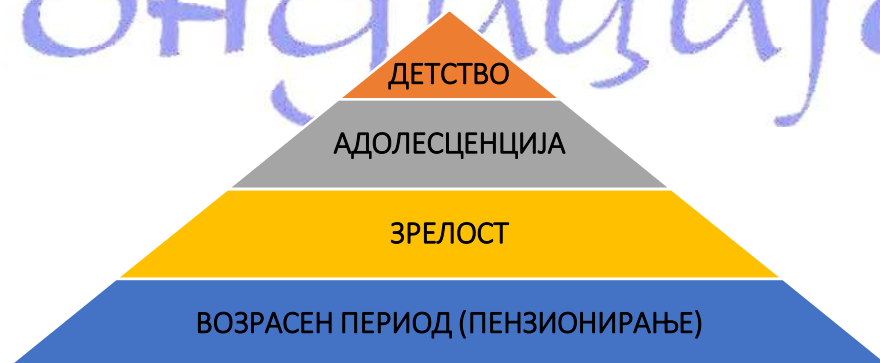
Од општествен аспект социјализацијата претставува процес со кој се пренесуваат општествените правила и вредности од генерација на генерација, тоа е процес со кој се овозможува стабилно функционирање на општеството. Таквите правила и вредности поединците во општеството мора да ги усвојат како закони, не само за да бидат стабилни членовите, туку и заради тоа да се извршат што подобро општествените задачи и улоги. Заедничките правила и норми не ни се потребни за да сфатиме што другите бараат од нас, туку и заради тоа да оствариме внатрешна согласност во општеството со надворешните барања. Кога се приспособуваме на дадениот момент, тогаш зборуваме за комформирање со настанот. Кога се навикнуваме на таквото однесување, општеството, нашата општествена околина, не наградува за таквото однесување со одобрување, внимание и признавање.

Физичкото образование и спортот, по својата социјална суштина, ги развиваат физичките и душевните способности кај човекот потребни за негово нормално однесување во средината, како би можел да се вклопи во општеството а при тоа да ја исполни својата работа со воспитна функција која е неопходно потребна. Една од важните функции на социјализацијата преку физичкото образование и спортот е во тоа што тие придонесуваат за оформување и усовршување на моторичките способности. Во процесот на социјализацијата преку активностите на физичкото образование и спортот се подобруваат виталните способности на човекот, при што се делува превентивно на самото здравје на човекот. Социјализацијата, преку физичкото образование и спортот придонесуваат да се постигне една од наважните функции во општеството а тоа е „заедништвото“, и ја зголемуваат работната способност а со самото тоа и општествената продуктивност. Социјалната личност се карактеризира со перманентно самовладеање во разни ситуации, како и правилно самонасочување во се што го опкружува. Таквата личност поседува потребен степен на ориентација при однесување

## 2. Фази на социјализација преку физичкото образование и спортот

Постојат четири основни периоди во процесот на социјализацијата, и тоа:

- 1) Детство
- 2) Адолесценција
- 3) Зрелост
- 4) Возрасен период (период на пензионирање), (види подолу, слика 1)



Слика 1. Пирамиден приказ на периодите во процесот на социјализација во физичко образование и спортот

За време на секој од овие периоди луѓето почнуваат да учат и да развиваат важни и корисни вештини, овие вештини продолжуваат да еволуираат пренесувајќи се и подготвувајќи нè за секој следен период од животот. Одредени групи луѓе и институции ни помагаат и нè водат низ сите четири периоди од процесот на социјализација. Овие агенсии на социјализација во себе го вклучуваат: семејството, училиштето, соучениците, колегите, медиумите, религијата, како и работното место. Без да ги искуси важните периоди на социјализација и без интеракција со агенсите на социјализација, можноста за развој и развојот на еден човек се забавуваат или целосно се спречуваат.

**Првиот период:** Детството е најважната фаза од процесот на социјализација. Прво нешто низ што поминуваат луѓето се нарекува **примарна социјализација**, во која децата развиваат карактер, моторни способности, способност за расудување, го учат јазикот и што е најважно развиваат способност за самосвест. Во подоцнежното детство тие се запознаваат со улогите, вредностите и нормите. Примарната социјализација претставува темел на социјализацијата. Ако не се научат и развијат овие вештини на почетокот од животот, тешко дека во подоцнежните фази човекот може воопшто да ги стекне, при што нема да биде способен да стане активен член на општеството. За време на детството, семејството е најважниот „агенс на социјализација“. Семејството овозможува такво окружување кое е клучно за когнитивниот, емоционалниот и физичкиот развој. Интеракцијата со семејството на детето му овозможува да го научи јазикот, да ги научи и усоврши основните моторни вештини (на пример врзување на патики), како и способноста да ги споделува емоциите и да има разбирање за истите. Откако детето ќе ги усоврши основните животни вештини, родителите започнуваат да го учат што е правилно а што не, го учат на послушност, еднаквост: Родителите ги учат и ја даваат основата за да може детето да го живее животот што го очекува во иднина. После ова, станува јасно дека без период на развој во детството и придружната семејна околина, децата воопшто не би биле подготвени да преживеат сами, да комуницираат со други луѓе ниту, пак, да продолжат понатаму, на следниот период, а тоа е адолесценцијата.

**Вториот период:** Адолесценцијата претставува фаза во процесот на социјализација, таа го продолжува развојот што се случува во период на детството, но во исто време, пак, поставува основи за новите работи што треба да се научат за време на овој период. За време на адолесценцијата, најголемиот развој што треба да го постигне една индивидуа е осамостојувањето од родителите. Оваа драматична промена се нарекува „антиципативна социјализација“, за време на која адолесцентите учат како да се подготват за улогите што можеби ќе ги имаат подоцна во животот, во фазата на зрелост. Одредени примери покажуваат дека антиципативната и адолесцентната социјализација зависат од два клучни „агенсии на социјализација“: **училиштето и соучениците**. Една од најважните работи што семејството ги прави за време на правиот период е да го подготви детето за социјалните предизвици кои би ги имало во училиштето. Покрај тоа што училиштата ги учат децата за основното техничко знаење, тие ги учат на општествената култура, вредностите, нормите и идеалите. Училиштата, исто така, ги учат децата да следат правила, да почитуваат авторитет, како и посредуваат при запознавањето на децата со нивните соученици. Нашите соученици играат огромна улога во процесот на социјализација, особено за време на адолесценцијата и раната зрелост. Природно е една личност да бара прифаќање, па кога личноста ќе најде група луѓе со кои може да се идентификува таа тежнее кон приспособување на нормите што ги има таа група. Идентификувањето е исто така познато како попуштање на притисокот од страна на соучениците, што може да доведе до тоа личноста да направи многу работи само за да се вклопи во групата, на пример, облекување во одреден стил, употреба на дроги и учествување во воншколски активности. Иако вклопувањето во одредена група може да биде од голема важност за адолесцентната индивидуа, тоа може да предизвика конфликт со семејството. Овие како и голем број други конфликти ја покажуваат тешката природа на адолесценцијата, особено при пронаоѓањето на самиот себе или осамостојувањето од родителите.

**Третиот период:** Зрелоста како процес на социјализација. Во овој период луѓето се најверојатно целосно подготвени за тоа што ги чека во животот, имајќи ги предвид

антиципативните искуства што ги имале во претходните два периода. Иако антиципативната социјализација постои за да нè подготви за тоа што најверојатно ќе биде нашата идна улога во општеството, ние треба да одиме еден чекор понапред и да влеземе во „вистинскиот свет“. Голема е веројатноста дека човекот во текот на зрелоста ќе има работа што ќе го тера да ја напушти антиципативната социјализација и да преминеме на „**професионална социјализација**“. Овој процес го подготвува човекот за работа овозможувајќи му да стекне знаења и културна основа за понатамошна успешност во идната работна околина. „Работната околина“ е последниот агенс на социјализација. Најголем дел од луѓето поминуваат многу време од своето секојдневие на работното место, и тоа долги години. Луѓето се социјализираат во нивната работна околина на различни начини, во зависност од тоа кое е нивното занимање. На пример, социјализацијата како градежен работник многу се разликува од онаа на социјализација на бизнисмен или, пак, социјализација на рудар. Едноставна разлика може да се огледа во начинот на нивното облекување; тие драстично се разликуваат, градежниот работник носи комбинезон додека од бизнисменот се очекува да носи елегантен костум, додека рударот обично е во извалкана работна опрема која го штити од различни повреди или, пак, одземање на живот на работното место.

**Четвртиот период:** Воедно и последен период од животот на поединецот и на процесот на социјализацијата се нарекува „возрасен период“ или „период на пензионирање“. Во нашето општество многу луѓе влегуваат во светот на пензионираните на возраст од помеѓу 60 и 65 години. Влегувањето во светот на пензионираните исто така може да се нарече излезна улога или напуштање на важна општествена улога. Оваа фаза од социјализацијата не е толку значајна за личноста заради тоа што не ја подготвува за наредната фаза од животот. Во најголем број случаи пензионерите започнуваат со одредени хоби-активности само за да си го пополнат своето слободно време. Овде огромна улога игра асоцијацијата Спорт за сите (анг. Sport for all), која во преден план има обврска за одржување во живот луѓето од овој период.

Во процесот на социјализација на човекот се подразбира суштината на неговата личност, неговите навики како и неговите својства. Социјалноста е определена состојба<sup>1</sup>, која се постигнува во процесот на социјализација и се карактеризира со способност на поединецот или на група луѓе да живеат заедно, во заедница помеѓу себе (Анастасовски, А. 1989:21-22).

## ЗАКЛУЧОК

Како заклучок од оваа теза може да се каже дека е Неспорен податок за тоа при отпочнување со процесот на основното образование кај децата и кај нивните родители, факт е дека се развива и зголемува интересот за спортот. Најпрвин, тоа е доминантно чувство кај родителите како можност за социјализација на секое дете, а понатаму како форма на физичка активност, па дури и професија. Најмногу децата почнуваат да се занимаваат со спортот во почетокот на училишна возраст (1. до 4. одделение). Мотивите за тоа можат да бидат различни. Важно е родителите да знаат дека нивните мотиви и мотивите на детето не секогаш се совпаѓаат со причините поради кои детето треба да почне да тренира одреден спорт за кој самото дете искажува афинитети. Неопходно е да се разговара со детето и неговиот спортски тренер. Треба да се дознае кои се основните мотиви на детето за да се вклучи во спортот и да се процени колку тие се компатибилни со причините поради кои родителот го вклучил

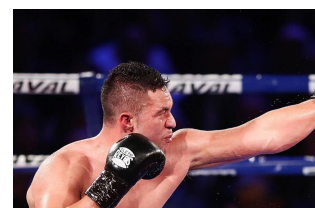
<sup>1</sup>Анастасовски, А. (1989). Социологија на физичка култура, Скопје: Универзитет Св. Кирил и Методиј, Универзитетска библиотека Климент Охридски, стр. 21-22.

детето во спортот. Покрај тоа, уште е важно да се знае дали детето е задоволно со своето спортско искуство. Во развојот на детето, особено во развојот на детето спортист, родителите играат важна улога. Тие се главните агенси на социјализација на своите деца и имаат големо влијание врз формирањето на неговата личност, систем на вредности, очекувања и проценки на атлетските перформанси. Големо влијание имаат родителите врз мотивацијата на децата да учествуваат во спортот и да се приклучуваат на игра во која тие учат за себе и за другите. Родителите треба да им помогнат на децата во изборот на спортските активности во кои тие ќе се вклучат, и во исто време мора да се земат предвид индивидуалните карактеристики на детето, но исто така мораат да го сослушаат сопственото дете, што тоа во суштина сака. Родителите често пати децата ги вклучуваат во организирани спортски активности уште во раното детство, а особено доаѓа до израз на почетокот на школувањето, па продолжува во текот на адолесценцијата и понатаму. Со насочувањето и охрабрувањето на децата да се вклучат во различни спортски и други активности, родителите индиректно влијаат врз него во какви општествени и социјални односи детето ќе се приклучи. Во текот на развојот на младите спортисти, важна улога имаат семејството, семејната динамика и стилови на образованието, кои во подоцнежните периоди ќе покажат колку тие всушност биле ефикасни. Честопати родителите се оние посочените кои на одреден начин вршат притисок на сопственото дете да мора да се занимава со спортска активност, да мора да ги извршува активностите што се наметнати врз него и дека тоа мора да се стреми да биде најдобро, и на тој начин му биде ветена љубов. Затоа, важно е да се знаат развојните фази на растење, индивидуален пристап кон секое дете да биде со најмногу љубов, грижа, поддршка разбирање и охрабрување, но и да се бара одговорност во секоја фаза на растењето.

## ЛИТЕРАТУРА

- Анастасовски, А. (1989). Социологија на физичка култура, Скопје: Универзитет Св. Кирил и Методиј, Универзитетска библиотека Климент Охридски, стр. 21-22.
- Анастасовски, А. Анастасовски, И. (1995). Социологија на спорт, Скопје: Универзитет Св. Кирил и Методиј, ФФК, Графопринт-Куманово, стр. 70.
- Анастасовски, И. (2010). Социолошки аспекти на насилно и агресивно однесување на спортски манифестации во Република Македонија, Скопје: Докторски труд, Институт за социолошко-правно, политички истражувања, стр.60, стр,76.
- Анастасовски, И., Стојаноска Т. (2010). Насилство, агесија и спорт, Скопје: ФФК, Флексограф-Куманово, стр. 151-160.
- Анастасовски, И. (2018). Социологија на физичко образование и спорт, Скопје: Интернет книга, ФФОСЗ, Универзитет Св. Кирил и Методиј, Скопје, ISBN 978-9989-43-398-6, стр. 112-118.
- Georges Magnane, (1964). Sociologie du sport: Situation du loisir sportif dans la culture contemporaine, Gallimard, pp22, pp34.
- HSH Prince Albert II of Monaco, (2010). Peace and sport, IX Sport Forum in Monaco from 25 to 27 November.

# ХРОНОЛОГИЈА НА РАЗВОЈОТ И ПОЈАВА НА ПРВ БОРЕЧКИ СПОРТ ОРГАНИЗИРАН СО ПРАВИЛА



УДК:

**Руждија Калач**

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

**Серјожа Гонтарев**

## АПСТРАКТ

Тешко е после изминати многу милениуми, векови да се пронајдат пишани веродостојни документи кои ќе ја образложат вистината кој прв, кога и во кое подрачје на светот ги применил тупаниците или нозете како самоодбрана, ниту кога кои и каде сите тие движења ги систематизирал во основите на боречките спортови. Најблиското толкување е дека „боречките движења“ настанале од потреба за самоодбрана на човекот, кому тупаниците му биле најприродните и во минатото единствено орудие за самоодржување во суровите услови на природата во борба со животните и човекот во секојдневниот живот и лов. Со еволуцијата на општеството „боречките движења“ се трансформираат во вештини како силно средство за обликување на целата личност на современиот човек но и еден современ социолошки феномен кои ги преминува основните функции и основната намена на спортот.

**Клучни зборови:** боречки спортови, бокс, борење, панкратион, хронологија, развој.

## CHRONOLOGY OF DEVELOPMENT AND EMERGENCE OF THE FIRST MARTIAL SPORT ORGANIZED BY RULES

**Ruzdija Kalac, Serjoza Gontarev**

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

## ABSTRACT

After many millennia, centuries have passed, it is very difficult to find written reliable documents that will explain the truth who is the first, when and in which area of the world used fists or feet as self-defense, nor when, who and where did all the movements systematize them in the basics of martial arts. The closest interpretation is that "martial movements" arose from the need for self-defense of a man whose fists were the most natural and in the past the only tool for self-preservation in the harsh conditions of nature in the struggle with animals and man in everyday life and hunting. With the evolution of society, "martial movements" are transformed into skills as a powerful means of shaping the whole personality of the modern man, but also a contemporary sociological phenomenon that transcends the basic functions and the basic purpose of sport.

**Keywords:** martial arts, boxing, wrestling, pankration, chronology, development.

## ВОВЕД

**Н**авистина е многу тешко по изминати многу милениуми, векови да се пронајдат пишани веродостојни документи кои ќе ја образложат вистината, документи кои прв, кога и во кое подрачје на светот ги применил тупаниците, борењето или нозете како самоодбрана, ниту кога кој и каде сите тие движења ги систематизирал во основите на борбените вештини и спорт.

Пишувањето на оваа тема преставува предизвик и бара преглед на сериозен број на информации од автори на теми за почетоците на боречките вештини, објаснувањето за појавите, развој и опстојувањето во „семејството на боречките спортови“. Исто така важни се датумите од различни автори кои се повикуваат на одреден пишан документ, цртеж на вазна, пештера, разни статуетки и сл.. Посочувањето на историските датуми за одредени боречки вештини кога почнале да се појавуваат во вид на забава, натпреварување во спортски смисол „воглавном се движат“ помеѓу почетоците на (18) и (19) век наваму.

Авторот не воведува во проблематиката и го поставува спорното прашање како задача во која одредена спортска форма се среќава во литературата (настанокот), почетокот на боречките вештини со појаснување на историското појавување на боречките спортови (вештини), во земјите каде се опфатени древните боречки вештини од Блискиот, Далечниот исток кон западните и Европските земји. Прибирањето на достапната литература за историјата (настанувањето) на боречките спортови, како податоци се јавуваат општи датуми, векови, милениуми, години п.н.е., години од нашата ера, децении. Следење на хронолошкиот развој на „боречките движења“, (вештини), потоа спортови, каде на различни континенти се применуваат различни удари со раце и нозе, со оружје или без оружје, со разновидни (полски алатки) и различни „елементи на опрема“, создава привидно нејасноти во именувањето на боречките спортови.

**Појавувањето на (првиот) оформен „контактен борбен спорт“ од семејството на боречките спортови по авторите кои пишувајќи за нив се користат со историски (заеднички) слични почетоци на појавувањето и развој на тие спортови. Читајќи за почетоците на боречките спортови, кај авторот се јавува желба или обид за систематизација на архаичноста на „контактните“ боречки спортови.**

Логична карактеристика која треба материјално да се докаже, е нужно за разбирање на цивилизациските минати времиња, претпоставките за подредувањето во појавата и развој на „борбените спортови“ со образложување на докази, археолошки наоѓалишта со артефакти, склуптури, цртежи на вазни, пештери, текстуални записи, зидни рељефи, ископини на предмети и сл.. Имено многу летописци забележале дека борбата со тупаници постоела уште од камено доба за што сведочат сочуваниите цртежи на ѕидовите на некои пештери.

**Можен е повеќедимензионален пристап кон боречките спортови поради долгата историја на вештините и видовите на боречките движења. Дали „движењата“ да се сметаат како самоодбрана, „борбена“ техника, или вежби во некои времиња како случаеви на медитација или филозофија. Истите „борбени движења“ ги сметале како вештини, потоа како „борбени стилови“ за невооружена борба каде младите луѓе биле обучувани со цел да развијат сила, брзина и способност за преживување (лов, риболов, борба со дивите животни, борба помеѓу себе, борба со племињата и т.н.).**

Филозофски кажано ако се прати мислата која се движи во одредена насока од **потребата** (самоодбрана на човек) која **станува причина** (да се усоврши техниката за самоодбрана) и **се трансформира како последица** (во одредени историски моменти) станува спорт. Изразот на **самоодбрана** е широко прифатен и не е прецизен, има мирољубив призвук така да подразбира „**превентивно напаѓање**“ човек, (животно) за кое се претпоставува дека ќе превземе напаѓање.



**Развојот на различните боречки вештини ја искажуваат квалитативната и квантитативната еволуција низ времето поаѓајќи од влијанието на различните „борбени движења“ кои се интегрираат во настанатите спортови најмногу во тупаничењето, борењето или панкратионот.** Спортовите во развојната фаза, еволуираат, се менуваат во техниките, правилата и во своите особености преку свои автентични движења, удари со различни делови од екстремитетите, фрлања со телото делумно или целосно дополнувајќи ги со своите специфични движења, определувајќи ги правилата на однесувањето за време на борбата.

**Боречките спортови егзистираат во „исто време“, и наоѓаат место во современиот спорт на источната и на западната хемисфера, меѓу сите стратуми, раси, религии, социјални структури, сите култури, возрасти и т.н.. Многу борбени форми или движења (вештини) во својот хронолошки развој биле во потрага по својот идентитет претендирајќи да бидат поинаков вид на боречки вештини од панкратион, но не сакајќи да наликуваат на тупаничење (бокс) и борење. Се јавуваат нови форми, стилови или дисциплини преку различни Светски организации и сето тоа ни укажува дека развојот на контактните боречки спортови не е целосно завршен. Во долгиот изминат период се забележува големото влијание на постоечките боречки спортови тупаничењето, борењето и панкратионот кои на одреден начин преставуваат, „предвесници на останатите боречки спортови“ кои ги следат, се развиваат со особеностите или карактеристиките на нови спортови.**

## ПОЈАВА И РАЗВОЈ НА БОРЕЧКИТЕ СПОРТОВИ

Придавајќи на спортот многубројни улоги, може да се разбере како можност за ослободување на остатокот на деструктивните инстинкти за нагон на агресивноста, кои сеуште се задржале во човекот како остаток на процесот на создавањето на видот. Целиот процес траел многу долго преку каменото доба околу 40 илјади години и денес со своите рудиментни сили бара можност за задоволување на одредените лични или општествени потреби. Во таа смисла најлесниот, најкорисниот, најнеприметниот начин за ослободување на агресивноста е подрачјето со натпреварување на борилиштата.

Со еволуцијата на општеството спортот се трансформира во силно средство за обликување на целата личност на современиот човек но и еден современ социолошки феномен кои ги преминува основните функции и основната намена на спортот. Во меѓународните односи спортот преставува елемент на пошироката светска интеграција и значаен фактор во продлабочување на пријателствата, соработката и меѓусебното разбирање меѓу народите. Големите спортски манифестации станале манифестации од пошироко општо социолошко, економско, културно и политичко значење.

Со текот на времето во „првобитните“ боречки движења посебно се отфрлаат грубостите и се внесува спортски систем на вредности натпреварувачки ориентирани со правила на техники кој може да се применат со намалена опасност по здравјето на противникот. Применувањето на критериумите по кои силата, брзината и останатите спомнати квалитети стануваат мерливи и демонстрирањето се пренесува во спортска „контактна борба“ која се изведува на определени борилишта. Ограничувањата и критериумите ги прават правилата кој повремено се менуваат или дополнуваат за да повеќе се објективизираат а со тоа се намали влијанието на субјективизмот кај судиите во спортската борба.

Спортот како многу други видови на масовната култура ги обезбедува набљудувачите (гледачите и навивачите) занемарувајќи ги нивните психофизички (не) можности пренесувајќи го во многубројните светови на занесувања и мечтаења, исполнувајќи го со чувство на идентификување со „избраниот борец“.

Што може да се каже кои фактори влиеле на тоа како борбите во минатото во долг цивилизациски развој преминувале во различни видови на боречки спортови кои се повеќе

или помалку атрактивни. Боречките спортови во спомнатите подрачја на светот најголемо влијание имало тупаничењето и панкратионот. Изненадува фактот што тупаничењето не го снемало со згаснувањето, неодржувањето на древните Олимписки игри, не само што биле главен белег на суровите забави со гладијаторите кои постоеле за време на Римјаните, туку без многу потешкотии опстанале во сите подрачја на Светот и Европа и после Римјаните.

## **ХРОНОЛОШКО ПОЈАВУВАЊЕ НА БОРЕЧКИТЕ СПОРТОВИ СО ЗАЕДНИЧКИ ПОЧЕТОЦИ И РАЗВОЈ**

**Панкратион**, Грците заедно со боксот и борењето го нарекувале „тешки дисциплини“. Платон, Панкратионот го опишал како „мешавина на лоше борење и лош бокс“, и прв пат се одржале на 33 Олимпијада (648 год. п.н.е.). Помалку ритуали во однос на боксот и борењето со помалку правила овој вид на борба денес би можел да се вброи во групата на „се е дозволено“ или „борба без никакви правила“. Било дозволено удирање со лакти во лицето или со колена во слабинскиот дел но било забрането буткање на прстите во очите, устата и носот и гризењето не било дозволено. Борбата траела се додека еден од борците не ја дигнал раката во знак на предавање или бил онеспособен да ја продолжи борбата. Постоеле два вида на панкратион: Като панкратион, борбата продолжувала и после паѓањето од удар, исцрпеност на земја. Ано или Ортостанден панкратион, е борба каде двајцата борци се бореле на нозе во стоечка позиција.

На Олимписките игри биле приредувани борби во **като панкратион** (посуровите), и денес гледаме современа реинкарнација (оживување на грчкиот панкратион во K1 борба, ММА.

**Бокс (т.е. Тупаничење)**, својот денешен изглед го попримил за време на Eljasovi и Daningovi прва фаза на спортизација кои го достигнале во Англија во текот на 17 и 18 век. Таа транзиција добро е објаснета во делото на (Gee, 1998), Goloruko pesnicenje i heroji boksterskog ringa (Up to Scratch: Bareknuckle Fighting and Heroes of the Prize-Ring, 1988). Gee наведува дека првиот боксерски шампион бил прогласен Џејмс Фиг (1719), во Англија. Првите правила ги создал Џек Бротон (1743). Во (1886) двајца студенти од Кембриџ Џон Грантам – Чемберс и Џон Шоулто Даглас (осмиот Маркиз од Квинзбери) предложиле да во Бротоновите правила се внесат 14 измени на правилата по бокс кои со мали прилагодувања уште од тогаш важат и денес во аматерскиот и во професионалниот бокс.

**Зошто машките воглавном учествувале на таквите натпревари Sjudžin, накратко одговара дека машките се занимавале со боксот поради „социјалните и економските услови кои владееле во тоа време“. Босерите воглавном се регрутирани помеѓу бездомниците и необразованите луѓе. Боксерите биле повеќе или помалку очајници кои припаѓале на долните слоеви на работничката класа. Ако се послужиме со терминологијата на Томас Хобс кој кажал дека животот на градската сиротиња бил тежок, животински, и краток. Само успешните боксери добивале пари, слава но и можност да се движат во племичките кругови. Боксот бил и уште е производ на урбаното сиромаштво.**

Преовладува мислење дека борбата со тупаници во Европа е пренесена од Блискиот Исток (Вавилон, Персија, Египет), прво преку Крит (ископини на сер Артур Еванс во 1895 година во Кносос) во Микена, потоа се пренесува во Спарта од каде што се шири по цела Грција. Англискиот морепловец и истражувач Џејмс Кук (1728-1779) обиколувајќи ги острвата на Пацификот (Науру, Лузон и сл.), регистрирал борби со тупаници кај домородците кои се одржувале по повод на разни свечености. (Graham Scambler, Sport and Society: History, Power and culture, 2005).

Во Кинеските пишани документи кои датираат во 5 век п.н.е. опишани се вештините на водење борба со голи раце и нозе. Кина во тоа време имала развиени трговски и културни врски со сите земји од Далечниот исток. Кинескиот бокс се ширел по цела Азија, добивајќи при тоа национални белези. Се претпоставува дека од кинеските борбени

вештини настанале и останатите кои во различните земји добиле специфични белези и различни имиња во зависност од говорното јазично подрачје. Така вештините на борбата, ударите со рацете и нозете пристигнува во Окинава и Јапонија, од каде што подоцна се пренесува во сите земји на современиот свет.

**Борење**, е еден од најстарите цивилизациски спортови, кои се групираат во две основни групи: **Спортски (грчко-римски и слободен стил)**, кои се изведуваат по унифицирани правила за спортска борба. **Фолклорни (народни форми на борење)**, немаат унифицирани правила за борба и со себе ги носат локалните белези сврзани со етнолошките и етнографските карактеристики на определен географски или регионален локалитет. **Точни податоци за појавата настанокот на борењето не постојат** може да се каже дека борењето (и користењето на тупаниците) во некоја форма, човекот ги применувал од своето постоење заради сопствениот опстанок. Во тој временски период во суровите услови на живеење, немајќи оружје за одбрана за да преживее се потпираше или се користел исклучиво само со сопствената сила на мускули. Човекот се борел со природата, дивите животни и „другите луѓе“ за својата гола егзистенција. Со текот на развојот на воената техника и оружјето борењето го губи првобитното значење но и натаму останува како средство за подобрување на индивидуалната физичка и борбена подготвеност.

Историските податоци за борењето датираат пред 4000 години. Најстарите докази пронајдени се на Египетските кралеви (пета династија) во временскиот период од 2470-2320 год. п.н.е.. Исто така во ископините кај Бени Хасан, кралевските гробници на старите Египјани во 11 и 12 династија, што датираат од 2000-1800 год. п.н.е., пронајдени се околу 400 цртежи на ѕидовите, добро сочувани на кој е прикажана техника на борење во стојење и партерна положба. Во **Кина** пред 3000 години се спомнуваат масовни натпревари во борење. Во **Јапонија** борењето било познато одамна. Во **Индија** (земја на ненасилство), борењето биле применувано. **Асириците и Вавилонците** го применуваат борењето како воена техника. Кај **Скандинавските** народи (викинзите) за време на борбите не биле применувани техники на нозете и со нозете заради тоа што тешката облека ја сметала примената на ваквите техники.

Со опаѓањето на Хеленската култура а истовремено јакнење на Римската империја, борењето преставува значајно средство за обука на римските војници и гладијатори. Денешниот **грчко-римски** стил на борење настанал во 15 век во Франција во тој период 1539 година, напишана е првата книга за борење (Fabian von Auerswald: Ringenkunst), боречка вештина. Франција е првата земја која го систематизира грчко-римскиот стил и внесува адекватна терминологија. Подоцна во експанзија на Француската империја борењето се шири низ Европа и наидува на голем број на приврзаници. На програмата на првите модерни Олимписки игри 1896 години било воведено и борењето. **Слободниот стил** во борењето се развил во Англија и во земјите под нејзина доминација. По примерот на Франција, Англија е прва земја која го систематизира слободниот стил, утврдувајќи ги правилата за борба и адекватна терминологија. Од Англија се пренесува (крај на 19 и почетокот на 20 век), прво во Америка каде се развива под нови форми на борба.

Слободниот стил дефинитивно се двои од грчко-римскиот стил на Олимписките игри во Лондон 1908 година каде во овој период се застапени двата стила. Денеска овие два стила преставуваат два спорта организирани во две организации со утврдени посебни системи и календари на натпревари. Во 1921 година формирана е Светска организација на Слободно борење ФИЛА.

### Некои историски датуми за официјализирање на настанувањето на позначајни боречки спортови

**Бурмански бокс-Letwei**, е невооружена боречка вештина, слична на останатите делови на Индиската култура, потекнува од Мјанмар и е контакт дисциплина. Во своите спортски верзии исто така е наречен 1960 година, Бандо кик-бокс. Овој познат метод на

борба со голи раце и со нозе бил откриен во 3 век, кога монасите сакале да се заштитат од различните натрапници и поради тоа се обучувале. Натпреварите во Бурманскиот бокс во денешно време се одржуваат на: традиционален начин и на современ начин кои е наречен „Myanma traditional boxing“ и почнал да се применува во 1996 година.

**Савате – Француски бокс**, не започнал како спорт туку како форма на самоодбрана и борба на улиците во Париз и Марсеј. Освен удари со раце и со нозе тренингот на Савате вклучува и удари со колена и лакти, како и разни видови на зафати и удари со глава. Модерната форма е воглавном мешавина на техники од Француските улични борби од почетокот на 19 век. Конечно признавање на Савате се случило во 1924 година кога бил вклучен како спорт за демонстрација на Олимписките игри во Париз. Во 2008 година Савате е признато од страна на Меѓународната Универзитетска спортска федерација (Fisu) со што се овозможува да се одржи првото официјално Универзитетско Светско првенство, одржано во Нант, Франција (2010).

**Шут-бокс**, во Јапонија се смета за самостојна боречка вештина со сопствен стил и потекло и спаѓа во група на спортови на Тајландскиот бокс или кик-бокс кои ги користат истите удари, борење, џудо зафати и фрлања, „чистења“. Во позиција на клинч се употребуваат гушења, полуги на зглобовите, удари со нозе, колена. Ударите со лактите се забранети. Организацијата е основана од поранешниот кик-боксер Цезар Такеши во 1985 година.

**Индиски бокс**, не е популарен во Индија како спорт. Според одредени мислења тоа се должи на фактот дека Индија нема многу победи во овој спорт на интернационално ниво. Во 1925 година во Мумбај била формирана првата управа за бокс во Индија како федерација на Амаатерски бокс. Првите национални првенства биле одржани на стадионот на Барбурн во Мумбај (1950).

**Кмер-бокс**, е древна невооружена боречка вештина во Камбоџа – Азија. Кмерите преставуваат старо кралство во Југоисточна Азија кои врвот на својата сила ја достигнале во 11 век. Во 1995 година Камбоџа сакала да ги обедини сите боречки спортови под едно име „софанафум-бокс“ или „сеа-бокс“ што би го преставувале Тајланд, Камбоџа, Лаос и Мјанмар. Сепак ова не било прифатено од другите земји особено од Тајланд, кои сакал да ја сочува единствената форма и името на нивниот меѓународен спорт таи-бокс.

**Вестерн бокс**, преставува „заштитено место“ или удар со рака (тупаница), спорт кои се изведува со борба помеѓу двајца противници. Постојат материјални докази дека боксот (борба со тупаници) постоела пред 3500 – 4000 год. п.н.е. во списите на Ирак, Египет, Крит и бил Олимписки спорт од 688 год. п.н.е..

**Маи-таи**, е традиционален, национален спорт во Тајланд кои содржи удари во стоене со раце, нозе, колена, лактите со наизменични техники во клинч. Сличен е со другите Индокинески стилови на кик-бокс како: Pradal serei од Камбоџа, Tomoi од Мала Азија, Lethwei од Бурма, Muay Lao од Лаос.. Кон крајот на 19 век и почетокот на 20 век, маи-таи се трансформира од воена вештина во вештина за вежбање, самоодбрана и рекреација. Почнало да се практикува како спортски настан каде што се усвоени правилата со заштитна опрема (ракавици). Во 1920 година почнал да се користи терминот маи-таи и така официјално се раздвојува од воените вештини.

**Капоеира**, преставува боречка вештина каја настанала во Бразил а ја развиле Африканските робови потекнувајќи воглавном од Ангола на почетокот на 16 век. Зборот Капоеира оргинално потекнува од веќе непостоечкиот јазик тупи, кои бил зборувани од страна на домородното население во Бразил, кои живеел покрај Океанот. Личноста Циснандо Лима 1932 година ја отвараат првата школа за Капоеира вештина.

**Кунг-фу**, е еден од најстарите и најпознатите стилови на боречките вештини. Тоа е комбинација на зен-будизмот и боречките вештини кои потекнувале и биле развиени во манастирот „Шаолин“, во провинцијата Хонан во Кина во текот на својата 1500 годишна историја.

**Бразилско џиу-џицу**, е боречки спорт кои е фокусиран на граплин (работа на подот) а специјалност е борба во партер. Бразилското џиу-џицу со текот на времето и врз основа на сите модификации, станува самостоен спорт преку тренинзи, експерименти и адаптација на

џудо спортот. Личноста Гео Омори ја отворил првата школа за џиу-џицу и џудо во Бразил (1909). Во 1925 година Јапонската влада го прецизира името за оваа вештина и го нарекува џудо, додека во Бразил се уште останува името џиу-џицу.

**Аикидо**, е модерна Јапонска боречка вештина која е создадена во периодот од 1930 до 1960 година од Морихеи Уешиба познат на илјадници ученици на Аикидо во целиот свет како О Сенсеи – Големиот учител. Како голем експерт по боречките вештини истиот не бил задоволен поради постоењето на големото насилство и повредите кои постоеле во тие боречки спортови и создал свој систем на движења 1925 година и го нарекол Аикидо.

**Реален Аикидо**, преставува стил на Аикидо кој го оформил Љубомир Врачаревиќ мајстор по Аикидо 10 дан и во 1993 година го оформил Светскиот центар за реален Аикидо.

**Џудо**, современата верзија на овој спорт е дело на Јапонецот Џигоро Кано, негов основач и творец. Во младоста ја изучува вештината Џиу-џицу кај најдобрите мајстори во тоа време. Согледувајќи ја суровоста и крајната нехуманост на џиу џицу почнал да обликува нов систем на борење, и ја реорганизира и модернизира со цел за нејзина масовна примена. Џигоро Кано со неговата долготрајна посветеност и анализа кон остварувањето на неговата замисла бил формиран Кодокан или „Институт за барање на патишта“ 1862 година во Токио, што се зима како година на настанокот на џудо вештината.

**Карате**, во триесетите години на 20 век била со содржина на техника „борење со раце“ и со неколку едноставни удари со нозе (клоци). Јошитака Гичин син на Фунакоши Гичин (1868-1957) прв применил висок кружен удар со нога (mavachi geri) и некои други техники. Таиџи Казе еден од најгледните денешни инструктори пред деценија вовел движење во страна и напред поради заобиколување на противникот и задавање на удари во незаштитениот дел од страна на грбот. Светската унија на Карате организација WUKO е формирана 1970 година во Токио-Јапонија.

**Теквондо**, е Корејска вештина и национален спорт на Јужна Кореја. Теквондо е препознатлив по удари со нога и таа техника го оделува од останатите боречки вештини како што се карате и кунг-фу. Употребата на Теквондо спортот (техники на Таеквиеон) продолжила да живее во 19 век. По ослободувањето на Корејската територија (Окупација од страна на Јапонија), 1945 година почнале да се отвараат школи за боречки вештини (кванови) со различни влијанија. Во средина на 1950 година се појавиле (9 кванови) школи за боречки вештини. Личноста Singman Pee наредил да се соединат сите школи за боречки вештини во еден систем. Тоа било прифатено 1955 година. Корејската Теквондо асоцијација е основана во 1959-1961 година за да се олесни обединувањето.

**Кик-бокс**, настанувањето може да се следи во периоди преку првите почетоци од 1950 година преку 1970 година како контактено карате и после 1980 година како сопствен идентитет со свои дисциплини, техники, своја траекторија на удари со раце и со нозе. Во 1976 година се формира Светска Асоцијација на Кик-бокс Организација. Веќе од 1990 година Кик-боксот придонесува за појавата на мешани боречки спортови преку понатамошно намножување на борбени техники од бразилското џиу-џицу, фолклорното борење, боксот, маи-таи, џудо... создавајќинов вид на атрактивен мешан спорт од повеќе боксерски спортови MMA.

**MMA (Mixed Martial Arts)**, во мултимедијалниот 21 век доаѓа до еволуција на боречките спортови и на „окупнување“ на вештините, поради заситеноста и едноличност на боречките спортови во смисол на понудата на нешто ново за гледачите. MMA кај нас се преведува во слободен превод, како борба во слободен стил каде се вклучени ударите со раце од класичниот бокс, удари од кик-боксот маи-таи, удари со лакти, удари со колена, удари со нозе, зафати од борење, џудо спортот, џиу-џицу (граплин, борба на подот), и сл.

## ЗАКЛУЧОК

Од сите исказани моменти, најблиското толкување е дека боречките спортови, како движења настанале од потребите за самоодбрана на човекот, кому тупаниците му биле најприродни и во минатите времиња единствено орудие за самоодржување во суровите услови на природата во борбата со животните и човекот, во секојдневниот живот и лов.

Боречките спортови егзистираат во исто време и наоѓаат место во современиот свет на источната и западната хемисфера, меѓу сите стратуми, раси, религии, социјални структури, сите култури, возрасти и т.н.. За да ја достигне сегашната состојба која се карактеризира со ефективен перформанс на заемните напаѓаќки и одбрамбени комбинации на удари со рацете и нозете и поминуваат низ историски фази во својот развој.

Историски гледано одредени боречки вештини (спортови) се сметаат како симбиоза на повеќе (хибридни) боречки вештини формирани или произлезени како комбинација на елементи од различни традиционални стилови.

Многу боречки спортови во своите почетоци биле во потрага посвојот идентитет. Од една страна претендирале да бидат поинаков вид на тупаничење (бокс) а од друга страна не сакале да наликуваат на борење. На спортската сцена постојано се менувале и приспособувале поради многу причини се додека не го достигнале денешното натпреварувачко (спортско) ниво. Група на боречките спортови и покрај интегрирањето со некои техники и по својата суштина се разликуваат меѓу себе. Појавата на нови натпреварувачки форми и дисциплини организирани во различни Светски организации се повеќе кажува за развојот на нови модели на боречки спортови кои не се целосно завршени.

Редоследно спортизацијата би била транзиција на „главните протагонисти“ на боречките спортови кои се предвесници или основа од кои произлегуваат наредните контактни борбени спортови: **борењето грчко-римски стил, боксот кој произлегува од тупаничењето и борењето слободен стил кој се надградува како потреба од повеќе елементи во борба за една атрактивност но и борбите во Панкратионот дале можност да слободниот стил се оформи со сите негови движења и спортски карактеристики.**

**Борењето** со опаѓање на Хеленската култура и истовремено јакнење на Римската империја, преставува значајно средство за обука на римските војници и гладијатори. Денешниот **грчко-римскиот стил на борење**, настанал во 15 век во Франција, во тој период 1539 година напишана е првата книга за борење (Fabian von Auerswald: Ringenkunst). Франција е првата земја која го систематизирала грчко-римскиот стил и носи адекватна терминологија. На програмата на Олимписките игри 1896 е воведено борењето.

**Бокс**, како спорт во Англија имала некои вид на свои шампиони веќе во 1680 година. Џејмс Фиг ја освоил титулата 1719 година, од кога се води службена листа на прваци на Англија. После него неговиот ученик, чамџијата од Темза, Џек Брајтон е првиот кои ги пропишал правилата за бокс (1742) година и имале 29 правила. Во 1865 година, двајца студенти од Кембриџ, Џон Грантам Чембернс и Џон Соулто Даглас – осмиот Маркиз од Квинзбери, предложиле да во правилата на Џон Брајтон се внесат 16 измени дополненија на правилата по бокс што биле пресудни во понатамошниот развој на боксот.

**Слободниот стил во борењето** се развило во Англија и во земјите под нејзина доминација. Англија по примерот на Франција е прва земја која го систематизирала слободното борење утврдувајќи ги правилата за борба и адекватна терминологија. Од Англија (крај на 19 век и почетокот на 20 век) се пренесува прво во Америка каде се развива под нови форми на борба. Слободниот стил се двоји од грчко-римскиот стил на Олимписките игри во Лондон (1908).

## ЛИТЕРАТУРА

- R. Marković (1973). Sve o boksu, Sportska biblioteka, Beograd  
 Б. Марјановиќ (1978). Аматерски бокс у свету и код нас, Београд  
 S. Stojković (1989). Ubija li sport, Sportska biblioteka, Filip Višnjič, Raskršča, knj.8 Beograd  
 P. Калач (2018). Основи на боксот. Факултет за физичко образование, спорт и здравје. Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје  
 P. Калач (2018). Систематизација и основи на кик-боксот  
 G. Scambler (2005). Sport and Society: History, Power and culture

# МЕНСТРУАЦИЈАТА И СПОРТСКАТА АКТИВНОСТ



УДК:

## Даниела Шукова Стојмановска

Факултет за физичко образование, спорт и здравје,  
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“–Скопје, Македонија  
е-пошта: daniela.shukova-stojmanovska@ffosz.ukim.edu.mk

## АПСТРАКТ

Кога се зборува за разликите меѓу машките и женските, една од најбитните разлики е појавата е менструалниот циклус, бременоста и породувањето кај женските. Ги сметаме за природни појави, но тие можат да влијаат на изборот на физичката активност, нејзиниот интензитет и времетраење, а кај некои жени можат да доведат и до апстиненција од спортување во тек на одреден верменски период. Постојат спортистки кај кои месечниот циклус предизвикува интензивни крварења, болки и намалување на спортската форма и намалување на спортските резултати и кои заради тоа не можат да тренираат континуирано. Сепак, препораките се дека најголем дел од жените можат да се бават со спорт и да вежбаат на часовите по физичко и здравствено воспитување и кога имаат циклус, а можат да бидат поштедени само оние кои кои имаат болни и многу обилни менструации, и оние кои имаат акутен процес на гениталните органи.

**Клучни зборови:** меснструација, спорт, физичка активност, спортски резултати.

## MENSTRUATION AND SPORTS ACTIVITY

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

## ABSTRACT

When talking about gender differences, it have to be point out that the biggest difference is the occurrence of menstruation, pregnancy and delivering a baby in women. They are considered as natural processes, but they can influence in type of physical activity, her intensity and duration, and sometimes they can lead to total abstinence of sport for a period of time. The menstruation in some female athletes is very painful, and the bleeding is very intense, so they can't train constantly, which might lead to decrease in sport's achievements. However, the recommendations are that the biggest part of women can train and go on physical education classes during period. Only women that have very painful periods and have very intense bleeding or have any acute process in genital organs, can be spared of any activity during menstruation.

**Key words:** menstruation, sport, physical activity, sports achievements.

**ВОВЕД**

**З**а разликите меѓу половите во однос на морфолошките и физиолошките карактеристики, како и за разликите во однос на постигнувањето на спортските резултати веќе стана збор, Шукова Стојмановска Д. (2018). Кога се зборува за разликите меѓу машките и женските, мора да се спомене појавата на менструалниот циклус, но и бременоста и породувањето кај женските. Ги сметаме за природни појави, и постојат докази дека кај жени кои се физички активни, се јавуваат помалку менструални тегоби или постоечките се ублажуваат. Сепак, постојат спортистки кај кои месечниот циклус предизвикува интензивни крварења, болки и намалување на спортската форма и намалување на спортските резултати и кои заради тоа не можат да тренираат континуирано. Бременоста пак, носи одредени специфичности, кои значат неопходно прилагодување на активноста (да се избегнуваат контакти спортови, удари, падови, вежби за експлозивност), заради можност од абортус или предвремено раѓање. Тоа значи дека во периодот на бременоста, дури и да тренира, жената не може да го даде својот максимум, и не може да тренира до крајот на бременоста. Тоа води до намалување на спортската форма и спортските резултати. А по породувањето, дополнителните обврски го отежнуваат враќањето на спортот и редовните тренинзи, а достигнувањето на спортската форма пред породувањето станува уште потешко, заради што многу жени се откажуваат и престануваат да тренираат.

**ПУБЕРТЕТ**

Како резултат на севкупниот раст и развој на организмот (физиолошки, ментален и емоционален), а под дејството на ендокрините фактори, почнува половото созревање и диференцијацијата меѓу машките и женските деца. Имено, напоредно со растот и развојот, не се лачи само хормонот на растот, туку, почнуваат да созреваат и хипоталамичните центри, кои ја стимулираат функцијата на хипофизата. Од неа, пак, започнуваат да се лачат одредени хормони (рилизинг фактори), кои ја стимулираат функцијата на јајниците и тестисите. Така, од јајниците почнува лачењето на женските хормони (естрогени и прогестерон), а во тестисите, машкиот хормон (тестостеронот). Истовремено, се забележува и поинтензивна активност на штитната и надбрубрежните жлезди. Како резултат на овие ендокрини промени, се јавуваат и секундарните полови карактеристики, и тоа, најчесто по овој редослед: развојот на дојките (кај женските), а потоа пубичната, и на крајот аксилараната влакнавоност (и кај машките промената на гласот). Обично, според Drobnyak P., Berić B., Šulović V. (1990), менархата или првата менструација настанува од 6 месеци до 5,5 години од почетокот на развојот на дојките или просечно по околу 2,3 години. Овој период, познат како пубертет, не се јавува во исто време кај двата пола и нема ист интензитет, бидејќи женските деца созреваат побргу за околу две години, во однос на нивните вршници од спротивниот пол, а тоа значи дека и порано завршуваат со растот и развојот. Така на пример, според повеќе автори се смета дека во урбаните средини, кај женските деца, тој се јавува од 11 до 14 години, а кај машките деца, овој период е од 13 до 16 години. Поради тоа, женските деца побргу постигнуваат врвни резултати во однос на нивните вршници. Меѓутоа според Stuard i Stevenson (наведува Šev A., 1976), овој период опфаќа три фази: предпубертетски, пубертетски и постпубертетски период (адолесценција). Првиот период кај девојчињата започнува од 10 до 12 години, а кај машките од 12 до 14 години. Вториот период кај девојчињата започнува од 12 до 14 години, а кај машките од 14 до 16 години, а третиот период (касна адолесценција) кај девојчињата започнува од 14 до 18 години, а кај машките од 18 до 20 години. Според Botella (цит Drobnyak P., Berić B., Šulović V., 1990), пубертетот може да се подели на предпубертетски (предменархен и постменархен период) и пубертетски период, односно период до првата менарха и период по неа.



Првата менструација или менархата (како примарен знак на половата зрелост) е поврзано со постигнување на ткн "критична тежина". Според Поповиќ - Бркиќ В. (1997) , тоа е тежина од 48 кг, а спрема нашите истражувања, тоа е просечна тежина од околу 47 кг.

Според Švob T. (1976), еврејските девојчиња, првата менструација ја добиваат 6-12 месеци порано во однос на нивните врснички од другите народи и раси. Ваквата појава, според него, најверојатно е генетски условена. Меѓутоа, особено важно за појавата на менархата, секако е и расата. Поради тоа, различни раси во исти предели, добиваат порано или подоцна менарха (и до 3-5 години), во однос на просечната возраст за дадениот регион. Освен тоа, жените кои живеат побезгрижен живот, во подобри услови, добиваат порано менарха и подоцна настапува климактериумот.

Општо земено (иако не е правило), може да се каже дека во тропските предели менархата се јавува порано, во однос на нивните врснички, кои живеат во постудени услови. Иако според податоците кои се однесуваат на руските девојчиња од различни делови на Советскиот Сојуз, се забележува дека оваа разлика сепак не е така нагласена. Оттука, може да се каже дека појавата на менархата не зависи само од географската ширина, туку и од просечната годишна температура, други климатски услови, стандардот, начинот на исхрана, облеката, психичките фактори, односот во семејството и др. Според Krieger (наведува Švob T., 1976 ), кај повеќе од 50% од девојчињата во Европа, менархата настапува во есен, што најверојатно се должи на високите летни температури.

Ученичките од балетското училиште довивале подоцна менарха (14,6 год.) во споредба со нивните врснички во Војводина (12,68 год.). Според Milojević M., Berić B. (1983), и спрема авторот што тој го наведува Frisch P.E., 1980, оваа појава се должи на зголемената физичката активност кај нив. Имено, девојките кои се бават со физичка активност, добиваат менарха подоцна. Меѓутоа, сметаме дека можеби има влијание и тоа што кај девојките кои се бавеле со балет (со оглед на нивната помала тежина), сеуште не е постигната критичната телесна маса.

Според податоците на Танер (цит. Medved R., i sur., 1987) за последниве сто години во западноевропските земји, акцелерацијата во врска со појавата на менархата, изнесувала на секои десет години - околу четири месеци.

Во прилог на ова, говори и Drobnjak P., Berić B., Šulović V. (1990), според кои, во услови на исти генетски потенцијал, расни и климатски фактори, како резултат на економскиот фактор и подобрата исхрана, се забележува акцелерација на пубертетот, односно, во просек, тој се јавува порано 2,5-3,5 години порано, во споредба со минатиот век.

Денес, постојат автори кои го поистоветуваат пубертетот со целосна полова зрелост, што не е точно. Потполната зрелост, во суштина, настанува неколку години по појавата на првата менструација (иако има исклучоци), кога женскиот организам достигнува морфолошка и функционална зрелост (нубилитет), а се поклопува со престанокот на растењето. Овој временски период, од појавата на менархата до нубилитетот може да биде различен и главно зависи од географско-климатските услови, социјално економските фактори, расата, начинот на исхраната и др., односно од редовноста и нередовноста на оварискиот циклус после менархата.

Овој развој се забележува и во растот во височина и тежината на телото. Поради тоа, често пати, доаѓа до расчекор меѓу растот на коските и силата на скелетната мускулатура. Од тие причини, како и поради дејствувањето на други ендогени и егзогени фактори, често пати доаѓа и до промена во однос на активните и пасивните сили на локомоторниот апарат, а со тоа и до појава на лошото држење и телесните деформитети на телото. Притоа, растот и развојот, го следат и сите други органи и органски системи, меѓутоа не со оној интензитет со кој расте телото во височина и тежина. Од тие причини, кај поединци, често пати, движењата можат да бидат некоординирани.

## МЕНСТРУАЦИОНИОТ ЦИКЛУС И СПОРТСКАТА АКТИВНОСТ

Нормален менструален циклус во просек трае околу 28 дена, со таа разлика што кај некои жени тој може да биде продолжен или скратен за 2-3 дена. Нормалната менструација треба да трае најмногу седум дена (во просек 3-5 дена). Во пракса може да се сретнат и крварења кои траат значително повеќе или помалку од тоа. Самото крварење се смета за нормално кога од организмот се губи просечно околу 150 грама крв, а исклучок кога оваа количина е значително поголема. Во секој случај треба да се знае дека матката, во тој период претставува отворена рана, односно влезна врата за инфекции.

Во врска со ова треба да се каже дека кај поединки некогаш е потребно да поминат и повеќе месеци, односно години, додека се стабилизира менструалниот циклус. Интересни од тој аспект се и истражувањата на Nedeljković B., Maksimović M. (1978), кои утврдиле дека пореметен менструален циклус, регистрирале значително повеќе кај девојчињата кои не се занимавале со спортска активност, во однос на нивните врнички кои активно се занимавале со спорт.

### Менструациониот циклус и врвниот спорт

Женскиот организам е во нерамноправна положба во однос на машкиот, од аспект на континуираното занимавање со спортска активност и постигнување врвни спортски резултати, од два аспекта. Прво, поради менструалниот циклус и второ, поради бременоста (иако нормална појава, сепак, оневозможува спортување особено во некои спортови во кои има контакт, кои се поврзани со експлозивни вежби и скокови итн). Поради циклусот, некои поединки понекогаш не тренираат и по неколку дена, или пак го намалуваат интензитетот на тренинзите. Сето тоа, може негативно да влијае врз нивото на достигнатата спортска форма, особено доколку претстои настап на некој важен спортски натпревар. Од тие причини, секогаш останува отворено прашањето како на најсоодветниот начин да се организира тренажниот процес, односно настапот на важни натпревари, во овој период, а менструацијата да не влијае негативно врз психофизичката способност.

Ако се појде од фактот дека жената за време на менструациониот циклус се наоѓа во една специфична психофизичка состојба, тогаш станува јасно дека редовната и нормалната менструација може да биде еден од индикаторите за добро здравје, односно еден од условите за постигнување за добри резултати, особено во некои спортови. Иако постојат различни размислувања во врска со ова, сепак, општо е прифатено мислењето дека умерената спортска активност за време на менструацијата кај гениколошки здрави и спортистки кои редовно тренираат не е штетна. Според Medved R., i sur. (1987), прекин на спортската активност за 2-3 дена се препорачува во следниве случаи:

- кај спортистки кои прележале некој акутен воспалителен процес на половите органи, и
- кај спортистки кои имаат болна и обилна менструација.

Во секој случај, може да се каже дека кај спортистките не се препорачуваат активности кои се однесуваат на развојот на издржливоста, разни скокови, интензивни контракции на stomачната мускулатура и карлично-глутеална регија, пливање во студена и нечиста вода и др. Меѓутоа, не може да се генерализира и да се каже дека секоја спортска активност може позитивно или негативно да влијае за време на редовната менструација, бидејќи тоа во голема мерка зависи од индивидуалните карактеристики, видот на спортот (индивидуален или групен), интензитетот на активноста, средината каде што се изведува (на "суво" или во вода) и др.

Во однос на тоа, дали за време на менструацијата е можно да се одржи нивото на спортска форма, односно како таа влијае врз постигнувањето на врвни спортски резултати, постојат различни мислења.

Христов Н. (1992), ги истражувал спортските резултати кај врвни спортистки за време на циклусот, и дошол до сознанија дека 25% од следените спортистки за време на менструацијата имале послаби резултати, 25% подобри, а 50% немале никакви промени.

Крал (наведува Stojanović M., 1977), ја следел менструацијата кај гимнастичарките за време на тренинг и натпревар и текот на менструалните тегоби. Врз основа на добиените резултати тој заклучува дека, кај 64% немало никакви промени во токот на менструацијата, кај 20% токот бил подобар, но со извесни тегоби, додека кај 16% менструацијата биле отежната и проследена со замор.

Ćurić S., & Stanoević S. (1970), го истражувале проблемот на менструациониот циклус и активноста на 65 врвни атлетичари од Белград и Сараево. Врз основа на добиените резултати, авторите констатирале дека за време на менструацијата, константно тренирале 50, повремено 5, повремено апстинирале 8, а само две воопшто не тренирале. Во однос на постигнатите резултати за време на менструацијата, 14 покажале подобри резултати, 21 полоши, а 30 атлетичарки покажале променлива форма.

Интересни од тој аспект се и истражувањата на Noach N. & Tittel K. (1968), а се однесуваат на издржливоста. Според авторите најслаби резултати регистрирале пред појавата на менструациониот циклус, нешто подобри за време на менструација, а најдобри непосредно по неа. До слични резултати дошол и Kliment V. (1986).

Jovičević R., & Stanić R. (1986), го истражувале влијанието на зголемениот психофизички напор врз менструациониот циклус со анкета. За таа цел, со анкетата биле опфатени 45 спортистки (15 ракометарки, 10 одбојкарки, 12 кошаркарки и 8 атлетичарки кои се натпреварувале во сојузна лига). Врз основа на добиените резултати, авторите заклучуваат дека кај ниедна спортистка не дошло до нарушување на менструациониот циклус.

Но и појавата на пубертетот зависи, меѓу другото, и од тоа дали единката се бави со спорт или не. Така, кај машките спортисти кои активно тренираат, пубертетските промени се јавуваат порано, и порано ќе ја достигнат финалната висина, што за нив е добро, бидејќи заради тестостеронот ќе можат да добијат и повеќе мускулна маса и ќе добијат предност пред врсниците кои сеуште не се влезени во пубертет. Според Zhivkovich V., Shukova-Stojmanovska D. & Aleksovska-Velichkovska L. (2013), дури 75% од 14-15 годишни фудбалери се во последната фаза на пубертетот. Според Biro M.F., Khoury P. & Morisson J.A. (2006), колку се машките спортисти послаби (со помал БМИ - body mass index), порано им се јавуваат пубертетските промени. Некои автори, Malina R.M., Meleski B.W. and Shoup R.F. (1982) сметаат дека причината за тоа е помалиот процент на масно ткиво.

За разлика од нив, според Frisch, R.E., 1980 (цитуира Milojević, M. & Berić, B., 1983), и Birgitta, L., et al. (2007) кај женските кои се бават активно со спорт, менструацијата доцни, во споредба со нивните врснички. Но и интензитетот на физичката активност има влијание на појавата на менархата. Така, според Malina R.M., Spirduso W.W., Tate C. and Baylor A.M. (1978), спортистките добиваат подоцна менарха во споредба со нивните врснички, но најдоцна добиваат олимписки кандидатки (кои имаат најинтензивни тренинзи). Затоа, спортистките се и повисоки од нивните врснички, бидејќи растот кај нив завршува подоцна.

## Менструациониот циклус и наставата по физичко воспитание

Наставата по физичко воспитание во основните и средните училишта, како и на Универзитетите во Република Македонија, не може да се споредува со врвниот спорт. Имено, таа значително се разликува како според интензитетот, така и според обемот и времетраењето. Сепак, поради тоа што и нејзината цел е да ги одржува и подобрува психофизичките квалитети, а со тоа и здравјето на единката, има доста допирни точки со спортот. Меѓутоа, поради малиот фонд часови (3 часа седмично) мора да се води сметка за секој неправилно изгубен час, а особено ако е тоа поради менструацијата. Денеска во однос на менструациониот циклус и активностите на часовите по физичко воспитание, постојат различни ставови. Додека едни сметаат дека ученичките не треба да вежбаат, други сметаат дека ниту една жена не е ослободена од секојдневните активности, а аналогно на тоа и ученичките не треба да бидат ослободени од наставата по физичко воспитание. Се разбира, ваквиот став не би требало да се генерализира и да важи за сите ученички, бидејќи постојат

индивидуални разлики меѓу нив, во однос на времетраењето, обилноста и евентуалните болки за време на менструацијата.

Од друга страна, покрај наведеното, дали некоја ученичка ќе биде ослободена од практична настава или не, во голема мерка ќе зависи од методската единица на часот по физичко воспитание. Меѓутоа, веќе изнесовме дека според повеќе автори, менструацијата не била причина за да не се тренира или настапува на врвни спортски натпревари. Со оглед на тоа што нивниот интензитет е далеку над интензитетот на часовите по физичко воспитание, тогаш останува отворено прашањето дали воопшто треба некоја ученичка да биде ослободена од оваа настава. Во врска со ова лично сметаме дека доколку и биде ослободена некоја ученичка, треба да се има селективен пристап, односно тоа да биде во исклучителни и оправдани случаи.

Според упатствата на Секцијата за женски спорт, која работи во рамките на Сојузот на спортски лекари на Германија (наведува Медвед Р., и сур., 1987) покрај спортот, кога станува збор за менструациониот циклус, го зема предвид и физичкото воспитание. Во упатството, покрај другото, се наведува следново:

- Бидејќи менструацијата претставува природна појава, како таква треба и да се третира. Поради тоа, ученичките нема потреба да бидат ослободени од наставата по физичко воспитание;
- Телесната активност во голем број случаи може да ги намали евентуалните менструациони тешкотии;
- Пливањето како активност, од хигиенски и друг аспект, во првите денови треба да се избегнува;
- Неправилностите на менструациониот циклус за време на пубертетот се почести во однос на возрасни жени, односно со стареењето тие постепено се губат;
- Доколку ученичките имаат големи менструални тешкотии, не се препорачува да вежбаат на часовите по физичко воспитание, меѓутоа, се препорачува задолжително да присуствуваат на нив, и др.

## ЗАКЛУЧОЦИ

Врз основа на изнесеното може да се каже следното:

- Иако менструациониот циклус претставува нормална физиолошка појава, сепак поради тоа што настануваат повеќе психофизички промени во женскиот организам, заслужува посебно внимание и респект, особено кај активните спортистки.
- Умерената спортска активност за време на менструацијата кај гинеколошко здравите спортистки кои редовно тренираат, не можат да бидат штетни за здравјето на женскиот организам.
- Кај спортистките кои имаат прележано некој акутен воспалителен процес, или пак имаат болна, продолжена и обилна менструација, првите два до три дена не се препорачува спортска активност (тренинг и натпревари).
- Неконтролираното поместување (напред или назад) на менструациониот циклус со земање на орални контрацептивни средства, поради натпревари или тренинзи, може да има негативни последици врз редовноста на циклусот, односно врз здравјето на единката.
- Поради специфичноста на менструациониот циклус од една страна, и основните карактеристики на женскиот организам од друга страна, при определување на интензитетот на спортската активност, или апстиненцијата од неа, мора да се има

индивидуален пристап без разлика дали се работи за врвен спорт или настава по физичко воспитание.

- Бидејќи менструациониот циклус може негативно да влијае врз психофизичката состојба на организмот, односно врз нивото на спортската форма, неопходна е соодветна соработка меѓу спортскиот лекар, гинеколог и професор по физичка култура.

## ЛИТЕРАТУРА

- Biro M.F., Khoury P., Morisson J.A. (2006). Influence of obesity on timing of puberty. *International journal of andrology* 29, 272-277.
- Birgitta L., Baker M.S., Leann L., Birch Ph.D., Steward G., Trost Ph.D. and Krahnstoever Davison K. (2007). Advanced pubertal status at age 11 and lower physical activity in adolescent girls. *Journal of pediatric*, November 151 (5):488-493.
- Drobnjak P., Berić B.&Šulović V. (1990): *Ginekologija, Medicinska knjiga, Beograd - Zagreb.*
- Jovičević., Stanić R. (1968): Pojačani psihofizički napor i menstrualni ciklus u sportistkinja. *Športnomedicinske objave, Ljubljana.*
- Kliment V. (1986): Fizički napor in menstrualni ciklus. *Športnomedicinske objave, Ljubljana.*
- Malina R.M., Spirduso W.W., Tate C., Baylor A.M. (1978). Age at menarche and selected menstrual characteristics in athletes at different competitive levels and in different sports. *Medicine and science in sport*, Fall 10(3):218-222.
- Malina R.M., Meleski B.W., Shoup R.F. (1982). Anthropometric, body composition and maturity characteristics of selected school-age athletes. *Pediatric Clinics of North America*, Dec., 29 (6):1305-1323.
- Malina R.M. (1983). Menarche in athletes: a synthesis and hypothesis. *Annals of human biology*, Jan-Feb. 10 (1):1-24.
- Medved R., i sur. (1987): *Sportska medicina, JUMENA, Zagreb.*
- Milojević M.,&Berić B. (1983): *Žena i sport. Fakultet fizičke culture, OOUR institute fizičke culture Univerziteta Novi Sad.*
- Noach N.,&Tittel K. (1968): Učinkovanje genitalnega cikla na športno zmogljivost zensk. *Športnomedicinske objave, 7-9, Ljubljana.*
- Nedeljković D.,&Maksimović M. (1978): Nepravilna mesečna krvarenja sportistkinja i onih koji se bave sportom. *Športnomedicinske objave, 10-12, Ljubljana.*
- Popović-Brkić. (1997): Leptin u različitim stanjima uhranjenosti. Specijalni zavod za prevenciju, lečenje i rehabilitaciju oboljenja štitaste žlezde. III Naučni skup o gojaznosti "Čigota '97", Zlatibor.
- Stojanović M. (1977): *Biologija razvoja čoveka sa osnovama sportske medicine. Fakultet za fizičko vaspitanje, Beograd.*
- Христов Н. (1992): *основи на спортската медицина. Скопје.*
- Čupić S.,&Stanojević S. (1970): Menstruacioni ciklus i aktivnosti atletičarki. *Športnomedicinske objave, 10-12, Ljubljana.*
- Zhivkovich V., Shukova-Stojmanovska D., and Aleksovskova-Velichkovska L. (2013): Maturity of footballers from macedonian cadet national team u-15. *Proceedings of the 6th Conference for youth sport. University of Ljubljana, Faculty of sport, Ljubljana.*
- Šef A. (1976): Problemi telesnega razvoja ter telesne vzgoje in športa v puberteti. *Športnomedicinske objave, 4-6, Ljubljana.*
- Šukova Stojmanovska D. (1998): Diskriminativnost u odnosu na neke varijabe za procenu biomotoričkog prostora između učnica sa različitim znacima polove zrelosti. VII Međunarodni simpozijum FIS Komunikacije, Niš.
- Шукова Стојмановска Д. (1998): Дискриминативност во однос на некои ваијабли за проценка на морфолошкиот простор меѓу ученичките од петтите одделенија кај кои регистриравме различни знаци на полово зрелост - пубертет. Конгрес за спорт и физичко воспитание, Скопје.
- Шукова Стојмановска Д. (2001): Истражувања во врска со хигиената на телесното вежбање. Факултет за физичко образование, спорт и здравје, Скопје.
- Shukova Stojmanovska D., Georgiev G., and Gontarev S. (2016): Differences in body composition between 12 years old athletes and nonathletes both genders. *Research in physical education, sport and health. Скопје.*
- Шукова Стојмановска Д. (2018): Дали жените и мажите можат да постигнуваат исти резултати во спортот или не? *Кондиција, број 9.*

## МЕТОДСКА ПОСТАПКА ЗА ОБУЧУВАЊЕ НА АТЛЕТСКАТА ДИСЦИПЛИНА СКОК ВО ДАЛЕЧИНА - ТРИСКОК



УДК:

**Александар Симеонов**

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

**Зоран Радик**

### АПСТРАКТ

За ефикасна методска постапка на атлетските дисциплини треба да се изберат адекватни вежби, т.е. комплекс на вежби со што се изведуваат и се совладуваат движењата, што се составен дел од структурата на атлетската дисциплина што треба да се совлада во целина. Примената на добра методска постапка подразбира при изборот на вежбите да се води сметка за нивниот број и за нивната меѓусебна поврзаност. Поврзаноста условува претходната вежба да биде основа за следната, а наредната вежба да биде надградба на претходната или, поедноставно кажано, да постои позитивен трансфер помеѓу вежбите. Редоследот на вежбите е утврден по пат на квалитативна биомеханичка анализа. Методот за квалитативна биомеханичка анализа претставува утврдување на биомеханичките карактеристики и на моторните стереотипови (спортски елементи), односно се анализираат вежбите за учење на атлетските дисциплини. Во овој труд е прикажана методската постапка за обучување на атлетската дисциплина скок во далечина – трискок.

**Клучни зборови:** скокови, трискок, положба, методика, вежби.

### METHODOLOGICAL PROCEDURE FOR LEARNING THE ATHLETIC DISCIPLINE LONG JUMP – TRIPLE JUMP

**Aleksandar Simeonov, Zoran Radkij**

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

### ABSTRACT

For an efficient methodical procedure of the athletic disciplines it is imperative to choose a set of adequate exercises, i.e. complex of exercises to perform and master the movements that are an integral part of the structure of athletic discipline that should be mastered as a whole. The application of a good methodical procedure means when choosing the exercises to take account of their number and their interconnection. The connection requires the previous exercise to be the basis for the next and the next exercise to be an upgrade to the previous or simply said - to have a positive transfer between exercises. The order of the exercises is determined by means of a qualitative bio-mechanical analysis. The method for qualitative biomechanical analysis represents determining the biomechanical characteristics and motor stereotypes (sport elements), or to analyze the exercises for learning the athletic disciplines. This paper shows the methodological procedure for learning of the athletic discipline long jump – triple jump.

**Keywords:** jumps, triple jump, position, methodology, exercises.

**ВОВЕД**

**М**етодиката како наука за здобивање знаења, во наставата и во спортот користи одреден број вежби, со цел да ги оспособат учениците, студентите и спортистите по пат на аналитички пат да владеат со техниките во атлетските дисциплини. Со подигнувањето на нивните знаења на повисоко ниво, ќе можат да ги манифестираат творечките способности. За да се реализира тоа, потребно е да се воведат квантитативни и квалитативни промени како збир на знаења, за да се дојде до синтеза, односно целосна изведба на одредена дисциплина.

За усвојување на методиката од атлетиката потребна е одредена физичка подготовка, односно развој на моторни способности, кои се основа за одредени движења.

Трискокот како атлетска дисциплина според биомоторниот акт, и според структурата на движење спаѓа во групата на моноструктурални движења од ацикличен тип, а како динамички стереотип на движењето патната линија има транслаторна траекторија, односно праволиниска, и параболична патна линија.

**МЕТОДИКА НА ОБУЧУВАЊЕ НА ТЕХНИКА СКОК ВО ДАЛЕЧИНА - ТРИСКОК**

Методиката на атлетските дисциплини е така структурирана да може постапно, преку одреден број вежби – моторни елементи да се дојде до изведување на целосната техника.

**Вежба 1.** Во простор од 20 метри учениците поставени во две редици работаат едноножни поскоци само со отскокната нога (лева бидејќи најголем дел од популацијата одразна нога им е левата нога). При скоковите рацете одвоени од телото на страна, малку свиткани во зглобот на лактот, прават кратки движења напред во раменскиот зглоб. Замавната нога прави кратки кружни движења кон напред. Потоа истите поскоци се прават и со десната нога.



Слика 1

**Вежба 2.** Се прават истите поскоци, но сега до половина сала или просторот од 20м, се прави преод од левата на десната нога. Целта на вежбата е да се научи – почувствува пренесувањето на тежината на телото од една на другата нога, при што се растоварува едната нога, а се оптоварува спротивната нога којашто била замавна.

**Вежба 3.** Исто така се прават едноножни поскоци, но сега се прават три едноножни скока со левата, па три со десната нога и така наизменично и ритмично се поврзуваат преодите од едната на другата нога.

**Вежба 4.** Се прави импровизирано скокалиште со неколку душеци за доскок. Од место во мал став расчекорен се прави замав со рацете кон горе, ги спушта долу покрај тело во исто време свиткувајќи ги колената (спуштајќи го тежиштето на телото), едновремено ги подига рацете замавнувајќи кон горе, се одразува со двете нозе од подлогата, доскокнува и се одразува истовремено со левата нога, при што десната рака се наоѓа во предна положба. Се пречекува на десната нога веднаш отскокнувајќи и доскокнува на двете нозе со рацете зад тело.



Слика 2



Слика 3



Слика 4



Слика 5



Слика 6

**Вежба 5.** Учениците поставени во две колони, со лесно трчкање – каскање прават трискок. Се прават два скока со отскочната лева нога – лева – лева, па доскок и отскок со десната нога, па за време на летот прави увинување во крсниот дел и доскокнува суножно со рацете зад тело.



Слика 7



Слика 8



Слика 9



Слика 10



Слика 11



Слика 12



**Вежба 6.** Се поставуваат четири душека на растојание кое нема да им причинува потешкотија на учениците да доскокнуваат од еден на друг. Вежбата се вика скокови преку „островца“. Се прави залет, се одразува од првиот душек со левата нога, доскокнува и се одразува со левата нога од вториот душек, доскокнува и се одразува со десната нога од третиот душек се увинува за време на летот и доскокнува на четвртиот душек со рацете зад тело. Вежбата овозможува да не се згреши во ритамот со нозете, бидејќи мора точно да скока преку душеците, на првите два лева – лева, на третиот десна и на четвртиот доскок на двете нозе.



Слика 13



Слика 14



Слика 15



Слика 16



Слика 17

**Вежба 7.** На скокалиште се работи целата техника на трискокот. Прво се определува простор којшто ќе овозможи без поголем напор да направи трискок и доскок во јамата со песок.

**Во училиштата потребно е после совладувањето на скокачките техники, да им се мерат резултатите на учениците.**

## ЗАКЛУЧОК

За да се научи правилната техника на скокот во далечина - трискок, применета е посебна методика на учење со оглед на тежината на усвојување на движењата во актот на изведувањето на целосната техника. Вежбите се така конципирани, подредени по соодветен ред, за полесно да се совлада техниката. Сите предвежби до финалната техника се предодредени со научни методи, кои се користат во биомеханиката.

За релевантноста на редоследот на вежбите направена е и квалитативна биомеханичка анализа што го потврдува начинот и ја потврдува методиката на учење на вежбите за дисциплината скок во далечина - трискок.

Техниката и методиката на учење се клучни моторички движења во подготовката на почетниците, но и на врвните атлетичари, кои мора да ја усвршуваат техниката на скок во далечина - трискок за да постигнат врвни спортски резултати.

## ЛИТЕРАТУРА

- Туфекчиевски, А. (1991). Практикум по биомеханика, Скопје.  
Стефановиќ, Ѓ. (1992). Атлетика 2 техника - методика, Београд.  
Сон, М. (1993). Atletika-tehnika in metodika nekaterih atletskih discipline, Ljubljana. Шаревски, Ч. (1993). Атлетика, Скопје.  
Радиќ, З. (1998). Атлетика - прирачник за наставните кадри по физичко воспитание од основните и средните училишта, Скопје.  
Бчваров, М. (1999). Лека Атлетика, НСА, Софија.  
Радиќ, З. (2000). Практикум по Атлетика, Скопје.  
Радиќ, З. (2006). Атлетика - техника, Скопје.  
Stankovic, D., Rakovic, A. (2010). Atletika, Niš.  
Радиќ, З., Симеонов, А. (2013). Атлетика – методика, Скопје.



# Кондиција

# СЛИЧНОСТИ И РАЗЛИКИ ВО ТЕХНИЧКАТА ИЗВЕДБА И МЕТОДСКАТА ПОСТАПКА НА ГИМНАСТИЧКИОТ ЕЛЕМЕНТ ПРЕМЕТ НАПРЕД НА ПРЕСКОК И ПАРТЕР



УДК:

**Катерина Спасовска**

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

**Мартина Јездиќ  
Александар Ацески**

## АПСТРАКТ

Според структурата на движењата може да кажеме дека овој елемент има сложена структура. Од тие причини може да се применува во средните училишта, во стручните училишта за физичка култура, на факултетот за физичка култура и во гимнастичките школи, а во основните училишта може да се вежба само со ученици надарени за спортска гимнастика односно вежбачи кои располагаат со потребните моторни способности и со совладана техника на стој на раце на партер. Иако се однесува за ист елемент, предмет напред, сепак при изведувањето на елементот на партер и изведувањето на елементот на прескок постојат разлики. При совладување на гимнастичкиот елемент предмет напред на партер и прескок, покрај сложената структура треба да се има во предвид нивото на потребните моторни способности, нивото на претходното техничко знаење, возраста, полот, помошните реквизити итн. Исто така неопходно е во процесот на учење да се води сметка за редоследот на совладувањето на движењата кои што потоа треба да се поврзат во една целина, како и нивото на претходно совладаните елементи (стој на раце, склопка од чело, прекопит напред) кои што се неопходни при учењето и усовршувањето на техничката изведба на предмет напред на партер и прескок.

**Клучни зборови:** спортска гимнастика, прескок, партер, предмет напред, сличности, разлики.

## SIMILARITY AND DIFFERENCES IN THE TECHNICAL EXPERIENCE AND THE METHOD OF THE GYMNASTIC ELEMENT FORWARD HANDSPRING ON THE VAULT AND FLOOR

**Katerina Spasovska, Martina Jezdic, Aleksandar Aceski**  
Faculty of physical education, sport and health,  
University – Ss. Cyril and Methodius” – Skopje, Macedonia

## ABSTRACT

According to the structure of the movements, we can say that this element has a complex structure. For these reasons, it can be applied in secondary schools, professional schools for physical culture, faculty of physical education and gymnastics schools, and in primary schools it can be practiced only with gifted pupils for sports gymnastics, that is, practitioners who have the necessary motor abilities and with a mastered technique on a stand on the hands of a floor. Although relations for the same element, forward handspring transition is still, however when performing the element of the floor and the performance of the element of vault, there are differences.

In overcoming gymnastic element forward handspring on the floor and vault, near complex structures should to keep in mind the level of necessary motor skills, the level of previous technical meaning, age, gender, helpful props, etc.

It is also necessary to take into account in the learning process the sequence of overcoming the movements which should then be connected in one whole, as well as the level of previously mastered elements (handstand, folding from the front, folding forward) which are necessary in the learning and improvement of the technical performance of forward handspring on the vault and floor.

**Key words:** sports gymnastics, vault, floor, forward handspring, similarity, differences.

## ВОВЕД

Гимнастиката како спортска дејност постои повеќе од 2000 години, но како натпреварувачки спорт е нешто повеќе од 100 години. Во гимнастиката постојат натпреварувања во машка и женска конкуренција. Жените се натпреваруваат во 4 дисциплини: партер, греда, двовисински разбој и прескок. Мажите се натпреваруваат во 6 дисциплини: партер, кругови (карики), вратило, разбој, коњ со рачки и прескок.

**Прескокот** е дисциплина во женска и машка спортска гимнастика. Според Олимпискиот редослед на справи во женската спортска гимнастика, тој е на прво место. Прескокот како справа потекнува од коњот, но без рачки. Се употребувал така што бил поставен во ширина за женските и во должина за машките (слика 1).



Слика 1

Како што се развивале елементите на прескок тие станувале се покомплицирани и потешко изводливи на ваква форма од оваа справа. За тоа доказ се тешките повреди на голем број гимнастичари и гимнастичарки. За да се избегнат натамошните проблеми ФИГ во 2000 година реши да воведо во употреба нов модел на прескок наречен – прескок таблица. Оваа справа се покажа дека е многу побезбедна од старата. Има должина 120 cm и ширина 95 cm. Висината може да се подесува во зависност од потребата. Регуларна висина за машките е 135 cm, а за женските 125 cm (слика 2).

Областа за трчање е прекриена со патека за прескок која е долга 25 m, а широка 100 cm. Гимнастичарот започнува со трчање по патеката, прави наскок на одскочната даска, (Слика3) се одразува со двете нозе, следува лет до прескокот со споени нозе и после моменталната потпора со рацете на прескокот следуваат акробации во воздух. Акробацијата може да содржи едно или повеќе вртења околу оската на телото. После првиот скок гимнастичарот се враќа на почетната позиција на крајот од патеката и со сигнал од судијата тој го изведува својот втор скок. Окретите во тек на скокот мора да бидат завршени пред доскокот. Надворешни окрети се казнуваат, а додека ако окретот не е довршен за 90 степени или повеќе нема да биде препознаен од судиите и ќе биде сметан како скок со помала вредност. При доскокот исто така многу е важно гимнастичарот стабилно да застане со двете нозе, бидејќи во спротивно тоа се казнува од страна на судиите.

## ПРЕСКОК



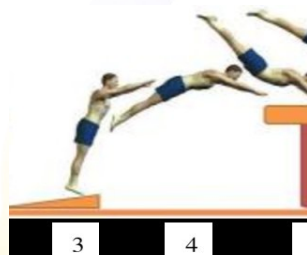
Слика 2

## ДАСКА



Слика 3

Секој прескок се изведува во 7 фази: залет, подготовка за суножен одраз со нозете, суножен одраз со нозете, фаза на прв лет, фаза на одраз со рацете, фаза на втор лет и доскокнување (слика 6).



Слика 4

Залетот, подготовката за суножен одраз и суножниот одраз кај сите прескоци се изведуваат идентично, со одредени специфичности (разлики) во положбата на телото кога се поминува справата, во должината и брзината на залетот, како и големината на одразниот импулс со нозете (сл.4).

## Партер

Оваа дисциплина се состои од вежби на партер во форма на квадрат со димензии 12 m со 12m (Слика 5) во рок од 70 до 90 секунди кои гимнастичарките ги изведуваат со придружба на музика. Изведбата на вежбата мора да се одвива исклучиво во областа за вежбање. Доколку гимнастичарката излезе надвор од областа тоа се казнува. Областа која е достапна за вежбање е определена со гранични линии. Гимнастичарката може да стапне на нив, но не преку нив.

Допирање со една нога или една рака надвор од областа на партерот се казнува со 0,10.

Допирање со нозете или рацете надвор од областа на партерот се казнува со 0,30.

Целосно излегување надвор од областа на партерот се казнува со 0,50.



Слика 5

## 1. АНАЛИЗА НА ТЕХНИКАТА НА ГИМНАСТИЧКИОТ ЕЛЕМЕНТ ПРЕМЕТ НАПРЕД НА ПРЕСКОК



Слика 6

За да се постигне поголема височина во првиот лет залетот треба да биде подолг и побрз, одразниот импулс со нозете треба да биде поголем, ексцентричен и да се изврши по вертикалата од околу 80 степени во однос на хоризонталата. Во моментот кога се врши одразниот импулс со нозете се врши и замав со рацете од заручување во предручење. Кога рацете ќе ја достигнат височината на рамената се врши брзо запирање на движењето на рацете (блокирање) со што се овозможува брзината од рацете, реактивно да се пренесе на трупот. Одразот со нозете и замавот со рацете овозможува повисок и подолг прв лет во зависност од моментот на одразување.

Во првиот лет телото е во благо свиткана положба во колковите и ротира кон напред, рацете во моментот на допирање на справата се исправени. Првиот контакт со справата е пред вертикалата. Под влијание на инерцијата, телото исправено ротира кон напред, околу зглобот на дланката, ја поминува вертикалата и се врши ексцентричен одразен импулс со рацете кој овозможува телото да се движи кон напред и кон горе.

По одразот, со активирање на мускулите испружувачи на задната страна на телото, се врши благо свиткување кон назад. Во текот на вториот лет телото почнува да се испружува, главата постепено се поместува кон напред со што се создадени услови за сигурен доскок (сл.6).

### Грешки:

- Недоволен залет и слаб одраз со нозете доведува до низок наскок на коњот, во положба со згрчени раце, по првиот лет. Сето тоа доведува до нарушување на структурата на премеот и тој се изведува со мала амплитуда, што значи дека не се изведува прамет туку прекопит.

- Доколку се изведува брз залет и голем одраз со нозете кои не се усогласени со снагата на рацете и на рамената, доаѓа до намалување на аголот меѓу рацете и трупот, односно рамената одат кон напред и рацете се виткаат во зглобот на лактот. Ваквата изведба ја намалува амплитудата, се зголемува ротацијата на телото, а сето тоа доведува до несигурен доскок.
- Поради неусогласеноста на брзината и должината на залетот, како и големината на одразниот импулс со нозете и со рацете, одразување со рацете се изведува подоцна. Како последица на тоа вториот лет е низок со намалена амплитуда.
- Грешка која доведува до изведба со намалена амплитуда, односно виткање на трупот во првиот и вториот лет е свиткувањето на главата кон градите.

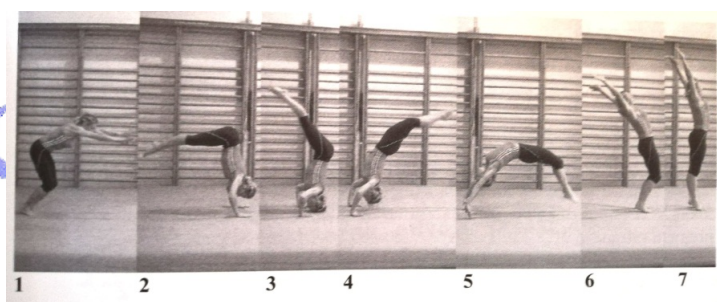
### Методска постапка на гимнастичкиот елемент премет напред на прескок



Слика 7

Со увежбување и усовршување на прекопит напред на прескок (Слика 9) се започнува учењето на премет напред (сл.10). Овој прескок не треба да се учи додека предходно не се совладаат гимнастичките елементи: склопка од чело и премет напред на партер (Слика 8).

### Склопка од чело на партер



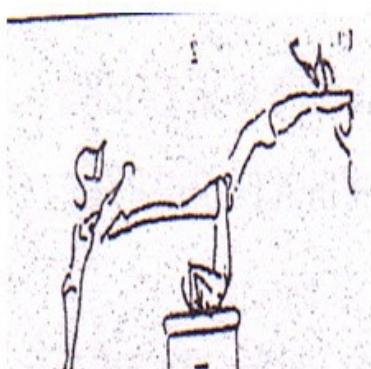
Слика 8

### Премет напред на партер

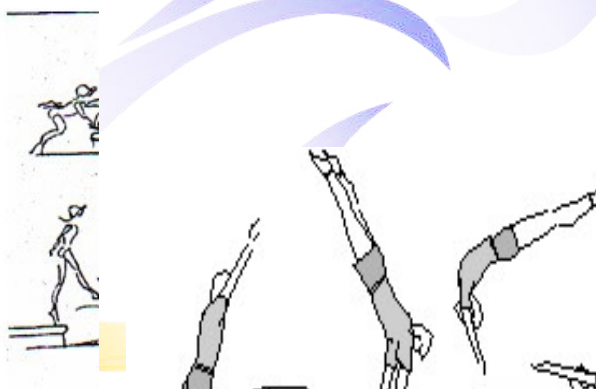


Слика 8

### Прекопит напред на прескок



Слика 9



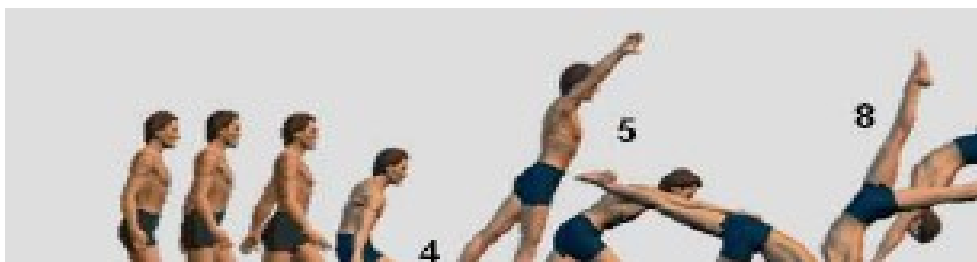
Слика 10

Со изведувањето на овие елементи, делумно е совладана техниката на премет напред на прескок. При изведувањето на прекопит на вежбачот му се укажува на разликите помеѓу прескокот премет напред во однос на прекопит напред. При изведувањето на премет напред, телото справата ја поминува со исправени раце и нозе. За таа цел, треба максимално да се зголеми должината и брзината на залетот, како и одразот со нозете и рацете.

Со изведувањето на овие елементи, делумно е совладана техниката на премет напред на прескок. При изведувањето на прекопит на вежбачот му се укажува на разликите помеѓу прескокот премет напред во однос на прекопит напред. При изведувањето на премет напред, телото справата ја поминува со исправени раце и нозе. За таа цел, треба максимално да се зголеми должината и брзината на залетот, како и одразот со нозете и рацете.



## 2. АНАЛИЗА НА ТЕХНИКАТА НА ГИМНАСТИЧКИОТ ЕЛЕМЕНТ ПРЕМЕТ НАПРЕД НА ПАРТЕР



Слика 11

Според структурата на движењата може да кажеме дека овој елемент има сложена структура (сл.11). Од тие причини може да се применува во средните училишта, во стручните училишта за физичка култура, на факултетот за физичка култура и во гимнастичките школи, а во основните училишта може да се вежба само со ученици надарени за спортска гимнастика односно вежбачи кои располагаат со потребните моторни способности и со совладана техника на стој на раце.

По залетот од два три чекори вежбачот потскокнува на замавната нога (десна), рацете од заручување поминуваат во предручување, а во исто време со одразната (во овој случај-лева нога) се замавнува напред и горе во предножење. Во таа положба, со претходно постигнатата хоризонтална брзина телото се движи кон напред. Забрзаното движење на трупот по вертикалата го доведува телото во свиена положба. Од таа положба трупот и рацете продолжуваат да се движат кон долу и кон напред, со цел рацете да се постават подалеку од одразната (лева) нога. Треба да се укажува на вежбачите дека е најдобро аголот меѓу рацете да биде 180 степени. Со поставување на рацете е создадена стабилна потпорна површина која ќе овозможи брзо и експлозивно заманување со замавната нога кон горе и кон назад. Забрзаното движење на замавната нога, преку мускулите и преку лигаментите се пренесува на одразната. Тоа овозможува растоварување на одразната нога и изведување на ексцентричен одразен импулс со одразната нога. Хоризонталната брзина постигната со залетот, замавот со замавната нога и одразот со одразната нога се сили кои овозможуваат телото да се движи кон напред и кон горе со потпирање на рацете. Во таа положба телото доаѓа до стој на раце со раширени нозе. По вертикалата нозете се составени. Откако телото ќе ја помине вертикалата се изведува ексцентричен одразен импулс со рацете. Во зависност од вежбачкото искуство, потребните моторни способности, залетот и другите активирани внатрешни и надворешни сили се врши одраз со рацете во вертикалата или по неа. Ексцентричниот одразен импулс со рацете се изведува со активирање на мускулите флексори во зглобот на прстите и на дланката и антефлексорите во зглобот на рамото. Испружената положба на рацете при одразот се обезбедува со активирање на мускулите екстензори во зглобот на лактот и мускулите на раменот појас со изометриска контракција. На вежбачите треба да им се укажува на грешката-свиткување на рацете во зглобот на лактот. Со почетници и со другите категории најдобро е одразот со рацете да се изведе по вертикалата. Ексцентричниот одраз со рацете овозможува телото да се движи кон горе и кон напред. Со активирање на мускулите испружувачи на трупот со статичка контракција се одржува свиткана положба кон назад. По одразот со рацете и со главата, рацете треба да бидат кон назад се додека не се почувствува допирот на стапалата на подлогата. Со активирање на мускулите испружувачи на нозете се врши амортизирање на доскокот или подготовка за изведување на други сложени елементи кон напред. Имајќи предвид дека положбата на главата кон назад има големо влијание на крајната изведба, со изометриска контракција се активирани мускулите екстензори од рбетниот столб во вратниот дел и екстензорите во зглобот на главата. Елементот се изведува во сагитална рамнина, на мала потпорна површина во лабилна рамнотежна положба со максимална

брзина и со максимално мускулно напрегање на агонистите на рацете, на нозете и на трупот. За успешно изведување на овој елемент вежбачот треба да располага со координација, флексибилност, фреквенција на движење и експлозивна снага како моторни способности развиени на повисоко ниво. Координацијата како општ фактор го покажува своето позитивно влијание бидејќи се изведува сложен елемент. Експлозивната снага овозможува брзо изведување на движената со нозете и со рацете во услови кога силата на земјината тежа влијае негативно. За да не дојде вежбачот во завршна положба со клекнати колена, потребно е брзо изведување на потребните движења, а флексибилноста како фактор овозможува вежбачот полесно да ја задржи свитканата положба на телото кон назад, по одразот со рацете. Наведените моторни способности ќе го намалат негативното влијание на антропометриските мерки, поткожното масно ткиво и земјината тежа.

### Грешки:

- По изведениот залет и поскок трупот не се движи кон напред, останува во вертикалата и го намалува претходното забрзување.
- Одразната нога се поставува блиску до замавната по поскокот.
- Рацете се поставуваат блиску до одразната нога и аголот меѓу рацете и трупот се намалува.
- Недоволно изразен замав со замавната нога.
- Не се врши одраз со одразната нога
- Згрчување на рацете во фазата на потпирање со рацете.
- Нозете се составени пред вертикалата.
- Рацете и главата се движат кон градите откако телото ќе ја помине вертикалата.

### Методска постапка на гимнастичкиот елемент предмет напред на партер

Пред да се започне со методската постапка, вежбачот треба добро да ја совлада и увежба техниката на елементот “стој на раце”, со поставување на рацете подалеку од стапалото на предната нога, да се научи техниката на детски потскок и да се развијаат потребните моторни способности.

Вежба 1. Во место, а потоа во движење кон напред, се совладува техниката на детски потскокнувања, со синхронизирано изведување на движењата на рацете напред-назад.

Вежба 2. Последниот чекор од одењето или трчањето се завршува со замавната нога, од каде се изведува детски поскок со движење на рацете од заручување до предручување.

Вежба 3. Поставувањето на рацете треба да биде на поголема оддалеченост од предното стопало. Главата е подигната кон горе, а аголот меѓу трупот и рацете при поставувањето на дланките на подлогата треба да биде поголем, блиску до 180 степени, односно рацете да се испружени во продолжеток на трупот. (Слика 12)



Слика 12

Вежба 4. Со два три чекори се изведува залет со трчање, потскок и брзо замавнување со замавната нога до стој на раце. Оваа вежба се изведува на душек поставен на подот и сунгер потпрен на сид. Задачата на вежбачот е после изведениот детски потскок и поставувањето на рацете на подлогата, да замавне со замавната нога и замавот да се пренесе на одразната нога, со што ќе се изврши одраз, ќе се зголеми брзината на движење на телото кон напред и горе, а сето тоа ќе го намали негативното влијание на Земјината тежа.

Вежба 5. Се изведува стој на раце од место. (Слика 13) Пред да дојде телото во стој на раце, пред вертикалата се врши одразување со рацете, со што ротационото движење на телото кон напред се прекинува, а телото продолжува да се движи кон горе и напред.



Слика 13

Вежба 6. За увежбување на моментот на одразување со рацете, после вертикалата, или во вертикалата, во зависност од брзината на претходната изведба, се применува предвежба со два асистента кои се поставени до местото каде вежбачот ќе ги постави дланките. Со изведување на претходната вежба, кога телото ќе ја помине вертикалата, вежбачот треба да се одрази со рацете, а асистентите го подигнат кон горе и напред. Првите обиди се изведуваат полека, а потоа побрзо и со поголем интензитет.

Вежба 7. Совладување на движење на телото во свиткана положба со и без асистент и со помошни реквизити (слика 14,15,16).



Слика 14



Слика 15



Слика 16

Вежба 8. На душеци поставени на иста височина се изведува претмет напред во целина. Во почетокот вежбата се изведува со помош на асистенти, а подоцна самостојно. За да се задржи телото во свиткана положба кон назад, главата после одразот со рацете, треба да остане кон назад. За таа цел, при изведбата на оваа вежба, вежбачот има задача после одразот со раце постојано (се до доскокот) со поглед да го следи движењето на дланките.

Вежба 9. Поврзано изведување на два премети напред и поврзана изведба на претмет напред со колут напред, склопка од чело, ѕвезда, флик и тн.

### 3. СЛИЧНОСТИ И РАЗЛИКИ ВО ТЕХНИЧКАТА ИЗВЕДБА И МЕТОДСКАТА ПОСТАПКА НА ГИМНАСТИЧКИОТ ЕЛЕМЕНТ ПРЕМЕТ НАПРЕД НА ПРЕСКОК И ПАРТЕР

Иако се однесува за ист елемент, претмет напред, при изведувањето на елементот на партер и изведувањето на елементот на прескок постојат разлики. Уште во самиот почеток, односно залетот, за изведување на претмет напред на прескок треба да биде поизразен, од поголемо

растојание од колку од тој на партер кој може, но и немора да биде од големо растојание. Односно овој елемент на партер може да се изведе со неколку чекори или само со еден скок. Подготовката за одраз за претходен на партер се изведува така што после последните чекори на трчање со замавната нога се потскокнува, а одразната е горе како во детски скок после скокот, одразната нога се поставува на партерот и е спремна за следната фаза. Кај прескокот оваа фаза е слична, но со тоа што после енергичното трчање, последниот трчачки чекор треба да е со замавната нога (лева) додека одразната нога стреми поопшто кон даската замавната нога и се приклучува на одразната со што имаме суножен одраз. Во оваа фаза е специфично тоа што на партер се користи, во поголема мера, хоризонталното забрзување, додека кај прескок покрај хоризонталното забрзување, после контактот со отскокната даска имаме и вертикално забрзување. Не може да се каже дека оваа фаза кај изведувањето на претходен на прескок е поолесната поради помошта од механизмот на отскокната даска бидејќи неправилниот пристап кон неа може да ја отежне или спречи изведбата на овој елемент. Фазата на лет кај претходен на партер се разликува со тоа што рацете се движат кон долу и напред а нозете се раширени додека кај прескокот фазата на лет е кон горе и напред каде што нозете се споени и се изведува влечење со петите кон горе и напред. Доаѓањето на телото до вертикала се разликува при изведбата на партер и изведбата на прескок под влијание на претходната фаза. Бидејќи при претходен на партер рацете ги поставуваме одразувајќи се со одразната нога, а замавнувајќи со замавната доаѓаме до момент каде што нозете се раширени и замавната нога прва стигнува до вертикала додека одразната нога е неколку моменти зад неа. Кај изведбата на овој елемент на прескок бидејќи имаме одраз од даска со споени нозе и фаза на лет која е исто така со споени нозе тие доаѓаат истовремено до вертикала. Фазата на одраз со рацете не подлежи на некои значајни разлики. Во фазата на вториот лет, после одразот со рацете, во изведбата на претходен на прескок се практикува телото да биде пружено па дури и малку склонето како предуслов за надоградба на овој елемент (пр. со предно салто) додека пак кај изведбата на партер телото е пожелно да остане свиено со главата кон назад. Поради висинската разлика на прескокот и партерот, некои би рекле дека доскокот кај претходен на прескок е полесен од оној на партер, но и двата доскоци имаат своја тежина. И двата доскоци посакувано е да завршат со споени стапала и исправени нозе или пак во положба на чучнување со предручење (најчесто се случува кога претходен напред е како завршен елемент). Доскокот од претходен на прескок е специфичен бидејќи бара поголема контрола на телото за да застане во една точка поради падот од поголема висина, исто така треба да се внимава да се направи во просторните граници за доскок, обележани на душекот после прескокот. Претходен на партер, најчесто се надоградува и сврзува со други елементи после доскокот додека кај претходните на прескок надоградувањето и поврзувањето се одвива после одразот со рацете односно во вториот лет.

## ЗАКЛУЧОК

Гимнастиката е форма на физичка и здравствена култура, рационална моторичка активност насочена за складен симетричен развој на човекот и развивање на способноста да се управува со сопственото тело на права, во просторот и сл.

Гимнастиката е физичка вежба која го подобрува целокупното здравје (флексибилноста, мускулатурата и кардио-васкуларното здравје) и исто така добро го оформува телото.

Вежбањето гимнастика е поделено во категории според воззраста и полот. Затоа најдобро време за да се започне со гимнастика е уште во најраната возраст на детето. Секој час кој го одржува детето треба да биде предводен од стручно лице по гимнастика.

Секој поединец располага со различни способности и знаења. Овие разлики, а особено претходно стекнатите знаења ја наметнуваат потребата од примена на различни подготвителни вежби со различен редослед на изведување. Тоа значи дека основна задача на подготвителните вежби е олеснување на процесот на учење на гимнастичките елементи.

Изборот на предвежбите и редоследот на нивната примена кои ги задава наставникот ќе зависи од сложеноста на техничката изведба на гимнастичкиот елемент и од моторичките способности на поединецот.

При совладување на гимнастичкиот елемент прамет напред на партер и прескок, покрај сложеноста на структурата, треба да се има во предвид нивото на потребните моторни способности, телесната конституција на вежбачот, нивото на претходно техничко знаење, возраста, полот, понатамошните реквизити итн.

За побрзо и поуспешно совладување на гимнастичкиот елемент прамет напред на партер и прескок, вежбачот треба да ја совлада техниката на гимнастичките елементи стој на раце, склопка од чело, прекопит напред. Да научи павилно да ги поставува рацете подалеку од стопалото на предната нога, да ја научи техниката на детски потскок, да ги усоврши залетот и насокот, да се развијаат потребните моторни способности, да се располага со координација, со флексибилност и сл.

Во процесот на учење треба да се води сметка за редоследот на совладување на движењата. Преметот напред на партер, најчесто се надоградува и сврзува со други елементи после доскокот додека кај преметите на прескок надоградувањето и поврзувањето се одвива после одразот со рацете односно во вториот лет.

## ЛИТЕРАТУРА

- Орце Митевски (Скопје, 2008 год.), Методика во спортска гимнастика  
Орце Митевски (Скопје, 2010 год.), Практикум по спортска гимнастика  
[https://hr.wikipedia.org/wiki/%C5%A0portska\\_gimnastika](https://hr.wikipedia.org/wiki/%C5%A0portska_gimnastika)  
<http://kineziologija.mk/sportska-gimnastika/>  
<https://www.youtube.com/watch?v=gvMJWHmhbPU>  
M.Ilic (Beograd, 1980), Sportska gimnastika  
J.Petrovic i sar. ( Beograd, 1985 ), Sportska gimnastika  
I.Hmjelovjec ( Sarajevo, 1999 ), Sportska gimnastika  
I.Cuk i sar.( Ljubljana,2016), Sportna gimnastika z ritmicno izraznostjo

# Кондиција