

ТЕСТИРАЊЕ ВО ФУДБАЛОТ ЗА ПРОЦЕНКА НА МОТОРИЧКИТЕ СПОСОБНОСТИ (И ПРИМЕР НА ТЕСТОВИ)



УДК: 796.332.012.1

Владимир Вуксановиќ

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

**Александар Ацески
Жикица Тасевски
Серјожа Гонтарев**

АПСТРАКТ

Тестирањето е метод кој дава објективна слика за моторичките квалитети кај спортистите. Најчесто се користи за индивидуално следење на спортистите, но и за компарација помеѓу секој од нив.

Постојат општи моторички тестови, но и специфични моторички тестови за секој спорт.

Во првиот дел од овој текст се изнесени некои препораки за начинот и логичката основа за тестирање на општите моторички тестови. Во вториот дел од текстот се опишани 11 моторички тестови. Исто така, објаснет е и ефикасен метод за спроведување на овие тестови. Овие тестови се одбрани од авторите како репрезенти на општата моторика кај млади категории на фудбалери.

Клучни зборови: тестирање, фудбал, општа моторика, метриски карактеристики

TEST METHODS FOR MOTOR ABILITIES WITHIN FOOTBALL PLAYERS (TEST DESCRIPTIONS)

Vladimir Vuksanovikj, Aleksandar Aceski, Zikica Tasevski, Serjoza Gontarev
Faculty of physical education, sport and health
State University – Ss. Cyril and Methodius” –
Skopje

ABSTRACT

Testing is a method that gives an objective picture of the motor abilities of athletes. It is commonly used for individually tracking the athletes, but also for comparison of the capacities between them.

There are general motor tests but also specific motor tests for every sport.

The first part of this text outlines some recommendations for testing general motor abilities of football players. The second part of the text describes 11 motor tests as well as an efficient method for conducting of those tests. Those tests were selected by the authors as represented tests for the basic motoric abilities, within young football players.

Key words: testing, football, basic motoric abilities, metric characteristics

ВОВЕД

Тестот претставува метод за проценка и вреднување на квалитетите на нештата кои се тестираат. Во фудбалот најчесто се проценуваат:

- здравствено-лекарски тестирања (изведени од лекарски тим);
- општите моторички способности (кои се најбарани во овој спорт);
- ситуационите квалитет на фудбалерот (кои произлегуваат од побарувањата на фудбалската игра);
- психолошки тестирања (перцепција, социограм и слично);
- тестови кои се во функција на рехабилитација (проценка на повреда, успешност од рехабилитација, проценка на спремност за тренирање по повреда и слично);

Општите моторички тестови треба да покажат на кое ниво на подготвеност е фудбалерот. Дел од скенирање на функционалните капацитети, најчесто се реализира при лекарскиот преглед (тест за VO₂ max, анаеробен праг, изокинетички тестови). Но не значи дека не може да се изведат и на терен. Заради креирање на слика за моторичките способности кај фудбалерите, потребно е да се процени поголем дел од моториката. На тој начин сликата ќе биде подетална.

Тука би објаснил еден многу битен термиолошки феномен. Моторичките способности и квалитети (па и останатите, споменати погоре), не се мерат, туку се проценуваат. Иако мериме колку високо некој скокнал, или колку брзо претрчал некоја далечина, сепак ние правиме проценка на способностите. Зошто? Моторичките способности се скриена, латентна димензија. Секоја индивидуа ги поседува (на различно ниво). Со примена на тестови (или задавање на тренинг), способностите се појавуваат (од скриениот простор) во манифестен простор. Ги прикажуваме, па велиме трчаш брзо, креваш силно, издржуваш да трчаш 90 мин. Како латентна димензија, тие не можат да се измерат директно, како што може да се измери должината, височината или брзината. Овие единици мерки (брзина, должина, тежина, број на повторувања/отчукувања на срцето) се користат за да се може да се претстават (опипаат) внатрешните (латентни) моторички капацитети што ги поседува човекот. Па затоа моторичките способности се проценуваат со примена на тест, не се тестираат. Ваквите тестирања овозможуваат, да се вреднува способноста со помош на бројка, која понатаму ќе се користи за споредба по реализирана тренинг програма или помеѓу фудбалерите. Заради ваквата реална слика на релација моторички способности-тестирања, потребно да се користат тестови чии метриски карактеристики (релајабилност, објективност, валидност...) претходно биле проверени. На пример, тестовите кои во овој текст се објаснети поседуваат задоволителни метриски карактеристики, затоа што при нивната конструкција и практична реализација биле проверени врз голема група на испитаници. Па може да се тврди дека овие тестови секогаш ќе бидат одличен показател за способноста која се проценува, а резултатите кои ќе се добијат, успешно ќе направат разлика меѓу испитаниците (фудбалерите).

Не е погрешно и да составите некоја ваша постапка за проценка на некои капацитети. На пример свој протокол на вежби, кој ќе се користи како тестови, а ќе овозможат реална слика за спремноста на фудбалерот и дали истиот да влезе во тренинг со екипа, по рехабилитација од повреда, или не. Овие вежби, (во овој случај) тестови, не биле проверени на поголема група на испитаници. Па затоа не погрешно да се користат во индивидуални проценки, но не и како податок за споредба на фудбалерите меѓу себе. Ваквите тестови се повеќе со субјективен став (отколку реална слика), за спремноста на фудбалерот да влезе да тренира со екипа, или не.

Исто така би напоменал околу тестовите за проценка на силовите капацитети. Доколку се подготвува личен картон за фудбалерот, или ќе има потреба некои тестови да се користат за споредба во текот на годините, тогаш може да се спроведат тестови за 1RM (една максимална репетиција) на поголемите мускули, па преку % да се зададе 70, 80 или

90% од 1PM за трансформирање на силата . Но доколку идејата е да се направи тестирање со цел да се постават тежини единствено во функција на вежбањето (во фитнес-сала), тогаш моја препорака е да не се изведува тестирање на 1PM, од неколку причини:

- 1PM е максимален тест. Секогаш постои можност за повреда, особено кај нозете.
- вредноста за 1PM ќе се смени многу брзо, дури и по само неколку тренинга. Силата е способноста која брзо се трансформира, па резултатите (процентот на оптоварување добиен од 1PM тестот) веќе нема да бидат точни, по само неколку тренинга. Ќе треба да се изведе нов тест!
- многу лесно може да се дојде до посакуваното оптоварување, доколку се земе за критериум бројот на оптоварувања (репетиции), во една серија. Лимитирајте го бројот на оптоварувања со надворешна тежина, за да може да се изведат движења “до отказ”. Ставете толку надворешна тежина за последното движење да се изведе во начин на откажување. (не и за нозете)

Слично како кај силата (примерот со 1PM) вредноста (бројката) за срцевата фреквенција на анаеробниот праг, по период од 2-3 недели, ќе се измени. Што значи доколку зададете интервален тренинг над АТ со вредности на срцева фреквенција над АТ, кои биле тестирани 3 недели претходно (во меѓувреме е тренирана издржливоста), срцевата фреквенција на АТ (по 3-те недели од првичното тестирање) нема да биде вистинската. Ќе треба да направиш нов тест за АТ по реализираната програма (од 3 недели). Времето од 3 недели не е фиксно, можно е да настане адаптацијата на АТ прагот порано но и подоцна од 3 недели.

Но, сепак, тестирањата како метод за меѓусебна проценка помеѓу фудбалерите, но и како метод за следење на капацитети на секој фудбалер засебно, се одлична пракса. Особено кај младите категории, бидејќи овие резултати можат да се користат како личен картон на фудбалерот, во процес на селекција и трансфер.

Тестови за проценка на моторичките капацитети кај фудбалери

Тестовите кои се објаснети подолу се дел од батерија на тестови кои се спроведуваат кај млади категории, дел од спортска академија, (средно училиште) насока фудбал, под директно раководство на Фудбалска Федерација на Македонија.

Овие тестови ги проценуваат општите моторички способности. Може да се изведуваат еднаш или два пати годишно со цел следење на општата моторика на младите категории на фудбалери. На тој начин ќе добиете претстава (личен картон) за моторичките капацитети за секој фудбалер. Овие податоци можат да користат во процес на селекција и следење на напредокот. Па на основа на овие податоци може да се зададе тренинг за подобрување на некои од способностите, за кои тестовите ќе покажат послаб резултат.

Овие тестови имаат проверени метриски карактеристики, што значи дека ја проценуваат способноста која ја тестираат. Проверката на точноста на овие тестови, е тестирана на поголема група на испитаници (авторите кои ги креирале). По примена на математичко статистички методи, утврдено е дека истиот поседуваа задоволителни метриски карактеристики за да се применуваат како тест за моторички способности.

	Моторичка способност	име на тестот
1	Силина (експлозивна)	Скок во вис (Abalak test)
2	Силина (нозе)	Чучнување на една нога
3	Брзина (фреквенција на движења)	Тапинг со нога
4	Рамнотежа	Фламинго тест
5	Силина (раце и раменици)	Склек на под
6	Брзина	Спринт 20 и 40 метри

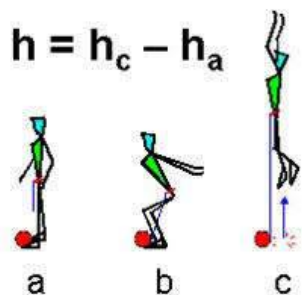
Објаснување за тестовите:

Скок во вис - Абалаков тест

инструменти: ремен за појас, метро.

задача: Околу појасот на фудбалерот се заврзува ременот. За ременот е врзан сантиметар. Сантиметар поминува низ алка на подот и слободно може да се движи низ алката. Пред да се изведе скокот, фудбалерот ја опчекорува алката. Во моментот кога ќе скокне (силно нагоре) со двете нозе истовремено, ќе го повлече метрото кон горе.

оценување: Се запишува разликата на резултатот во сантиметри од метрото, кај алката на подот, пред да скокне и од кога ќе скокне. На тој начин се добива постигната височина во метри.



Чучнување на една нога

инструменти: клупа за седење.

задача: Фудбалерот застанува на клупата со една нога, другата нога е слободна (не допира никаде). Почетна положба е во исправен став. Крајна положба е во длабоко чучнување. Изведува длабоко чучнување, на ногата на која стои.

оценување: Се бројат максималниот број на изведени чучнувања (до крајната положба).

Тапинг со нога

инструменти: Столче за седење, без наклон, хоризонтална платформа со вертикално (надолжно) поставена штица (височина 10 см).

задача: Фудбалерот седи на столчето, поставувајќи ја посланата нога на хоризонталната платформа. На знак „сега“ со посланата нога изведува странични (најбрзи) движења, преку вертикалната штица (на левата, па на десната страна). Стапалото од ногата треба да ја допре хоризонталната платформа (на обете страни).

оценување: Се бројат вкупниот број на изведени циклуси (лева+ десна страна допрени= еден циклус) за време на 20 секунди. Доколку не се допре на едната (или на двете страни) не се зема во предвид циклусот.

Фламинго тест - Еурофит батерија на тестирање

инструменти: мала метална греда (50 см должина x 4 см висина x 3 см ширина). Гредата лежи на две напречно поставени метални прачки (ленти), кои помагаат во одржување на стабилноста на гредата, штоперница.

задача: Фудбалерот застанува на металната греда, со доминантната нога. Стапалото од ногата треба да е нормално поставено на гредата, во висина на коренот на прстите. Другата нога е свиена назад и со раката од истата страна треба да го опфати глуждот од таа нога. Со другата рака се потпира за тренерот, се додека не почне тестот.

оценување: Кога ќе почне тестот, секој пат кога фудбалерот ќе ја изгуби рамнотежата, испушти другата нога или допре на под со другата нога, престанува мерењето на времето. Во рок од 30 сек., се запишува колку пати ја изгубил рамнотежата. Доколку во 30-те секунди повеќе од 15 пати ја изгубил рамнотежата се пишува резултат нула.



Склек на под

инструменти: рамна површина.

задача: Фудбалерот е во позиција на склек. Почетна положба рацете испружени. Крајна положба рацете свиени, да не допира со гради на подот.

оценување: Се бројат максималниот број на изведени придвижувања (од почетна до крајна положба). Доколку не ги испружува рацете, не се бројат тие повторувања)



Брзина (20 и 40 метри)

инструменти: патека (простор) за изведба на спринт во должина од мин. 50 метри.

задача: Најдобро да се мери со помош на фотоќелии. На тој начин мерењето на брзината на трчање ќе биде попрецизно, па проценката на брзинските способности на фудбалерот ќе биде исто така подобра. Доколку се тестира со фотоќелии, тогаш во една проба од 0 до 40 метри ќе се добијат 2 податока (за 20 метри и за 40 метри при со летечки старт. Доколку не постои ваква апаратура, тогаш ќе треба да се изведе посебно тест за 20 и посебно за 40 метри.

оценување: Се оценува брзината на претрчаните метри во секунди.

Подолу е даден пример како да се постават станиците. Доколку се обезбедат 6 тренери, ќе го забрзате процесот на тестирање и тогаш на сите станици може да се тестираат и 100-ина фудбалери.



Во наредното тестирање (ден бр. 2) може да се изведат следните тестови

	Моторичка способност	име на тестот
7	Силина (експлозивна)	Скок во далечина
8	Силина (труп)	Абдоминални (Sit up)
9	Флексибилност	Седи и дофати (Sit and reach)
10	Агилност (дел од координација)	Агилити Т-тест
11	Издржливост (VO2max)	Бип тест (Shuttle run)

Објаснување за тестовите:

Скок во далечина

инструменти: гимнастички душек за на под, гимнастичка отскочна штица, метро (сантиметар) за мерење.

задача: Фудбалерот токможно (суножно) застанува на обратно поставена отскочна штица. Во правец на скокање, се поставени гимнастичките душеци. На душеците е одбележена должина, во сантиметри. Фудбалерот треба да отскокне (најсилно) во далечина.

оценување: Се запишува постигнатиот резултат во метри. Се зема во предвид допирот на петите. Доколку слета со рацете наназад, треба да се повтори тестот.

Абдоминални (Sit ups) - Еурофит батерија на тестирање

инструменти: гимнастички душек.

задача: Фудбалерот седи на душекот. Нозете се свиткани во колената под 90 степени. Стапалата се на под. Партнер стои врз стапалата на фудбалерот кој го изведува тестот. Дланките (прстите) се преплетени на задниот дел од главата. Фудбалерот треба во рок од 30 секунди да изведе што поголем број на кревања (од подот) и спуштања (до подот)

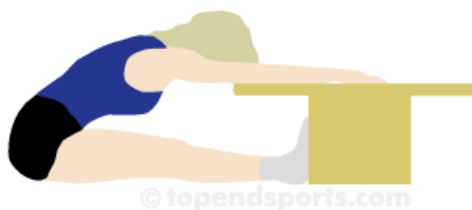
оценување: Се бројат максималниот број на изведени повторувања (од почетна до крајна положба). Доколку телото не ја помине вертикалната линија, се смета за неправилно движење и не се брои.

Седи и дофати (Sit and reach) - Еурофит батерија на тестирање

инструменти: Справа (кутија) за тестирање на флексибилност, врз која се поставува метро. Бројката од 15 см (од метротот) се поставува надолжно на кутијата, во висина на стапалата, на горната страна од кутијата, каде што можат да допрат рацете, во претклон.

задача: Фудбалерот од позиција на седење, пробува да дофати што поголема должина на метрот, при тоа двете раце се допираат со краевите од средните прстите.

оценување: Се мери максималната вредност која фудбалерот успеал да ја допре со прстите. При тоа колената треба да се исправени.

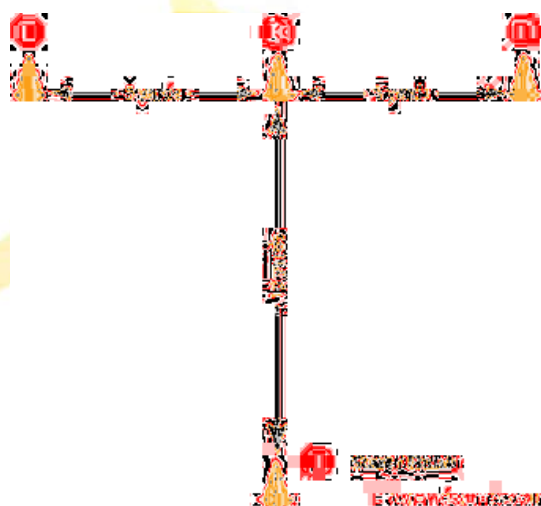


Агилност (Agility T-test)

инструменти: Чуњеви, штоперица, простор 6 x 11 метри (5 yards = 4.57 m, 10 yards = 9.14 m).

задача: Фудбалерот трча во спринт од чуњ А кон В. Од В странично кон С. Од С странично до D. Од D странично до В. И од В наназад до А.

оценување: Се мери изминатото време од стартот кај чуњот А, па се до повторно враќање до истиот чуњ.



Издржливост VO2 max (Shuttle run)

(Кај овој тест може одеднаш да бидат тестирани и поголем број фудбалери, 10-15)

инструменти: Аудиозвук за Shuttle run (бип-тест), уред за емитување на звукот+звучници, штоперица, чуњеви, простор 22 метри, во далечина. Во широчина не е проблем да биде и поголем просторот. На тој начин ќе може да се тестираат повеќе фудбалери. Се поставува линија на чуњеви, по широчина. На растојание од 20 метри (во должина) се поставува втората линија од чуњеви.

задача: Фудбалерите стојат на едната страна од линијата на чуњеви. Кога ќе се слушне првиот знак „бип“, фудбалерите треба да преминат на другата страна, кон втората линија од чуњеви. По секој „бип“ сигнал, фудбалерите треба да тргнат кон спротивната линија на чуњеви. На почетокот „бип“ сигналите се на поголемо временско растојание. Но како одминува тестот, така се намалува растојанието на овие „бип“ сигнали, па фудбалерот треба побргу да трча меѓу линиите.

оценување: Тестот се изведува до отказ. Кога испитаникот нема да може да стаса 2 до 3 „бип“ звука (да влезе зад линијата на чуњеви и да тргне на време кон другата) тестот за тој фудбалер престанува. Се забележува нивото во вид на НИВО (level) + подниво (shuttle) (пример ниво 12, подниво 4). Овие резултати за нивото на отказ, понатаму се претвораат во VO2 max вредност, преку табела (или онлајн калкулатори).



Level	Shuttle	VO2 Max	Level	Shuttle	VO2 Max
8	2	40.5	9	2	43.9
8	4	41.1	9	4	44.5
8	6	41.8	9	6	45.2
8	8	42.4	9	8	45.8
8	11	43.3	9	11	46.8
Level	Shuttle	VO2 Max	Level	Shuttle	VO2 Max
10	2	47.4	11	2	50.8
10	4	48.0	11	4	51.4
10	6	48.7	11	6	51.9
10	8	49.3	11	8	52.5
10	11	50.2	11	10	53.1
			11	12	53.7
Level	Shuttle	VO2 Max	Level	Shuttle	VO2 Max
12	2	54.3	13	2	57.6
12	4	54.8	13	4	58.2
12	6	55.4	13	6	58.7
12	8	56.0	13	8	59.3
12	10	56.5	13	10	59.8
12	12	57.1	13	13	60.6

На следната шема има предлог како да се организира просторот и тестовите во салата. На секоја станица може а има по еден тренер одговорен за тестот кој е предвиден на таа станица.



Заклучок

Може да се користат и други тестови. Но многу битно во случај да сакате да ги споредувате резултатите на истиот фудбалер (или на фудбалерите меѓу себе), да ги користите оние тестови кои се сработени првиот пат, заради континуитетот на резултатите. Исто така, избирајте тестови со проверени метриски карактеристики.

Подолу е пример за тест листа, која може да се искористи за евиденција на резултатите

Доколку се работи за фудбалска школа или клуб кој има повеќе деца на оваа возраст, може да се спроведат тестовите во еден ден кај 100-ина деца. На секоја станица може да се распределат 15-20 деца. На тој начин 6-те тренери истовремено ќе ги реализираат тестовите, во првиот и посебно во вториот ден.

Единствено што треба да имате во предвид е дека тестот број 11 за издржливост (Shuttle run) треба да се изведе на крајот од тестирањето. Овој тест е тест до отказ и е заморен. Па после него, не би требало да се задаваат други тестови.

Тест листа				
	име+презиме			
	датум на раѓање			
	позиција во игра			
#	Тест	обид 1	обид 2	забелешки
1	скок во вис (од место)			
2	чучнување			
	лева			
	десна			
3	тапинг нога (20 сек) - 1 изведба			
4	фламинго			
5	Склек			
6	трчање (метри)			
	20 метри			
	40 метри			
7	скок во далечина			
8	абдоминални (Sit up)			
9	седи и дофати			
10	T-тест агилност			
11	Shuttle run			

ЛИТЕРАТУРА

- Янкаускас Й., Логвинов Э., 1984, *Моторика растушего женского организма-онтогенез двигательного гомеостаза*, Вильюс, Мокслас;
- Bala, G., 1981. *Struktura i razvoj morfoloskih i motorickih dimenzija dece SAP Vojvodine*. Novi Sad.
- Gaic M., 1985. *Osnovi motorike coveka*. Fakultet za fizicke kulture-Novii Sad. Novi Sad.
- Kurelic, N i sar. 1975. *Struktura i razvoj morfoloskih i motorickih dimenzija omladine*. Institut za naucna istrazivanja. Beograd.
- Malina R.M., Bouchard C., Bar-Or O., 2004, *Growth, maturation and physical activity*, second edition, Human Kinetics;
- Metikos, M., Prot, F., Hofman, P., 1989. *Mjerenje bazicnih motorickih dimenzija*. FFK-Zagreb. Zagreb
- Topend Sports (<https://www.topendsports.com>)

Кондиција