

# МОРФОЛОГИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ХАНДБАЛИСТИ НА ОЛИМПИЙСКИТЕ ИГРИ 2012 И 2016 ГОДИНА

Драган Джукич

ЕНФ, Спортен университет – Белград, главен треньор, лектор

ORCID 

Dragan Đukić – <https://orcid.org/0000-0003-2836-8846>

## РЕЗЮМЕ

Тази разработка беше стимулирана от интереса на прекия участник (като треньор авторът ръководеше националния отбор на Великобритания – мъже, на Олимпийските игри в Лондон). Тук се разглежда накъде върви и как се развива световният хандбал, всичко с цел по-добра прогноза за успеха, както и по-добър подбор на бъдещите поколения най-добри хандбалисти.

Предвид броя и разнообразието от двигателни дейности, хандбалът е една от най-сложните спортни игри – богатството на тяхното разнообразие, рядко друга спортна игра съдържа всички естествени форми на движение като бягане, скачане, падане, търкаляне или хвърляне. Всички тези естествени форми на движение са равномерно представени и често се използват в защитни и нападателни дейности.

Почти е невъзможно (камо ли спорт на най-високо ниво) да се изпълнят заявените изисквания, които играта поставя пред самите участници, без предварително изпълнени зададени морфологични предпоставки – параметри, чието влияние пряко рефлектира върху самия резултат, а те постоянно се променят, повишават и стават по-взискателни. Ако имаме предвид, че поради естеството на хандбалната игра понякога напълно различни модели играчи в един отбор (обусловени от различни постове в игра), съставът на отбора е все по-важен за постигане на върхови резултати, така че е изключително важно да се отбележи въздействието му върху самата структура на играта.

При анализа, направен на 180 хандбалисти, участващи в мъжката част на олимпийския турнир чрез официални данни, достъпни за изследване (възраст, международен опит, телесна височина и телесно тегло), сме се опитали да достигнем модела на топ хандбалист по това време, но също така да се предскаже посоката, в която се движи хандбалната игра. Всичко това е с цел по-добро форматиране на самата структура на хандбалния отбор, както и следване на тенденциите, които съвременният хандбал налага в този момент.

**Ключови думи:** хандбал, летни Олимпийски игри, хандбал на Олимпийски игри, хандбален модел, хандбална селекция

# MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF HANDBALL PLAYERS AT THE 2012 AND 2016 OLYMPIC GAMES

**Dragan Đukić**

EHF, Sport University of Belgrade, Master coach lecturer

## **ABSTRACT**

This development was stimulated by the interest to be from the point of view of the direct participant (as a coach the author led the national team of Great Britain - men, at the Olympic Games in London). Here we look at where the world handball is going and how it is developing, all in order to better predict the success, as well as a better selection of future generations of the best handball players.

Given the number and variety of motor activities, handball is one of the most complex sports - the richness of their diversity, rarely another sport contains all natural forms of movement such as running, jumping, falling, rolling or throwing. All these natural forms of movement are evenly represented and are often used in defensive and offensive activities.

It is almost impossible (let alone a sport at the highest level) to meet the stated requirements that the game sets for the participants themselves, without pre-met morphological prerequisites - parameters whose influence directly reflects on the result itself, and they are constantly changing, increasing and become more demanding. If we keep in mind that due to the nature of the handball game, sometimes completely different models of players in a team (due to different positions in the game), the composition of the team is increasingly important to achieve top results, so it is extremely important to note its impact on the very structure of the game.

In the analysis made of 180 handball players participating in the men's part of the Olympic tournament made through official data available for research (age, international experience, body height and body weight), we tried to reach the model of a top handball player at that time, but also so as to predict the direction in which the handball game is moving. All this is in order to better format the very structure of the handball team, as well as to follow the trends that modern handball imposes at the moment.

***Key words:** handball, summer olympics, handball olympics, handball model, handball selection*

## **ВЪВЕДЕНИЕ**

Хандбалът се появява за първи път на Олимпийските игри през 1936 г. в Берлин под формата на голям хандбал, който се играе на открито. След Олимпийските игри в Берлин хандбалът не е част от олимпийската програма до 1972 г., когато става официален олимпийски спорт за мъже, и през 1976 г., когато хандбалът също печели състезанието при жените. От този момент нататък хандбалът е стандартен спорт на летните Олимпийски игри.

В момента 12 национални отбора от всички континенти с изключение на Океания участват в олимпийския турнир, а настоящият шампион е Дания, която спечели първата

си титла. Рекордърите с по две титли са Франция, Съветският съюз, СФР Югославия, Хърватия и Русия, като последната спечели първата си титла като Обединен отбор.

От седемте носители на златни медали цели петима са постигнали това два пъти. СФР Югославия е първият отбор, станал двукратен олимпийски шампион (1972 и 1984), а националните отбори на Съветския съюз (1976 и 1988), Хърватия (1996 и 2004) и Русия (1992) също успяха (Обединеният отбор, както през 2000 г.) Така и Франция (2008 и 2012 г.). Франция е единственият мъжки национален отбор, който защити успешно титлата олимпийски шампион. Германия (1936), Източна Германия (1980) и Дания (2016) имат по един златен медал (Fernández-Romero, 2016; Fernández-Romero, 2017 ).

От друга страна, националните отбори на Швеция и Румъния имат най-много спечелени медали, без никога да са печелили златен медал; Швеция спечели сребро четири пъти, докато Румъния спечели един сребърен и три бронзови медала. Франция и Германия също имат по четири медала, но тези национални отбори бяха олимпийски шампиони. Испания също има троен бронз, което е и най-доброто класиране. На играните досега олимпийски турнири всички национални отбори, които бяха сред четирите най-добри, бяха от Европа, с изключение на селекцията на Южна Корея, която спечели сребърен медал на Олимпийските игри в Сеул през 1988 г.

Интересът на редица автори (Ilić, 2015; Fratrić, 2011, 2012; Vuleta, 1999; Fulgozi, 1994; Kovač, 1986; Hošek, 1983; Paranosić - Lj. Lazarević, 1977) е насочен към морфологичния статус при селекцията на елитни хандбалисти в тези форуми.

## **МЕТОДИКА**

Целите на това изследване са да се определят промените, настъпили по време на един олимпийски цикъл в най-добрите хандбални отбори, участващи в Олимпийските игри (мъжки профил), и да се установят онези морфологични характеристики, които разделят успешните от по-малко успешните хандбални отбори. В теоретичен смисъл целта на настоящата статия е да допринесе за знания в областта на селекцията и моделирането и да предостави някои нови данни за промените в тези области в периода между две Олимпийски игри и да послужи като основа за прогнозиране допълнителни промени в структурата на хандбалния отбор.

Променливите, включени в това проучване, са:

1. Височина на тялото, изразена в см;
2. Телесно тегло, изразено в кг;
3. Възраст, изразена в г.;
4. Брой международни представяния, изразени в числови стойности.

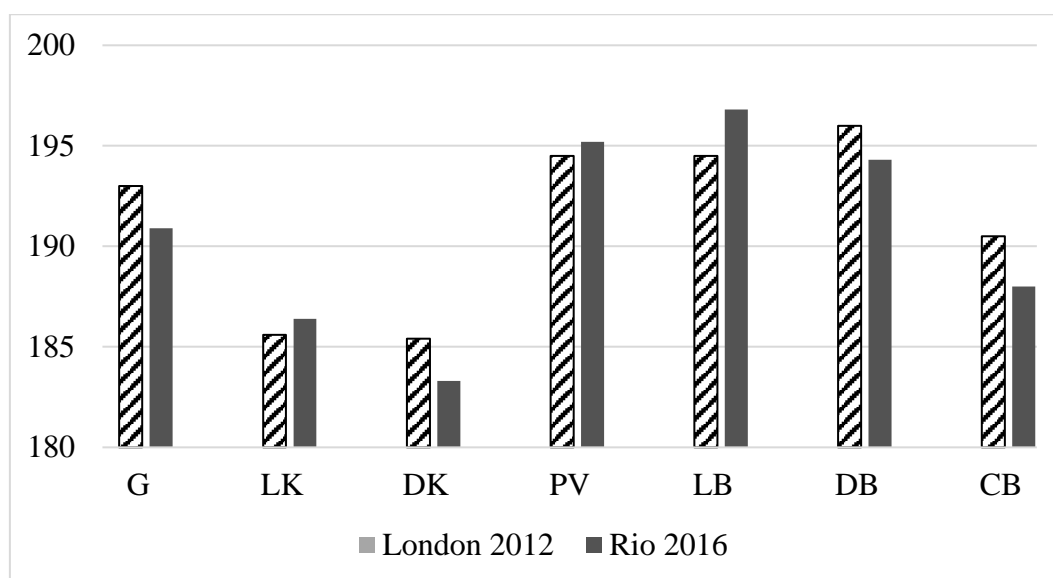
Изследването е проведено върху извадка от 180 хандбалисти, участващи в олимпийския турнир по хандбал на игрите в Лондон 2012, и 180 хандбалисти, участващи в Олимпийските игри в Рио 2016. Сравненията бяха направени на нивото на участващите отбори, както и на нивото на отделните игрови позиции, като се опитахме да навлезем по-дълбоко в същността на промените, настъпили в четиригодишния цикъл между двете игри.

Използваха се официални данни от уебсайта на IHF – Международната федерация по хандбал ([www.ihf.info](http://www.ihf.info)), както и официалния сайт на Олимпийските игри ([www.olympic.org](http://www.olympic.org)), официални протоколи от мачовете на Олимпийските игри в Лондон 2012 и Рио 2016, липсващите данни бяха събрани чрез официалните уебсайтове на континенталните федерации – повечето от тях от уебсайта на EHF – Европейска хандбална федерация ([www.eurohandball.com](http://www.eurohandball.com)).

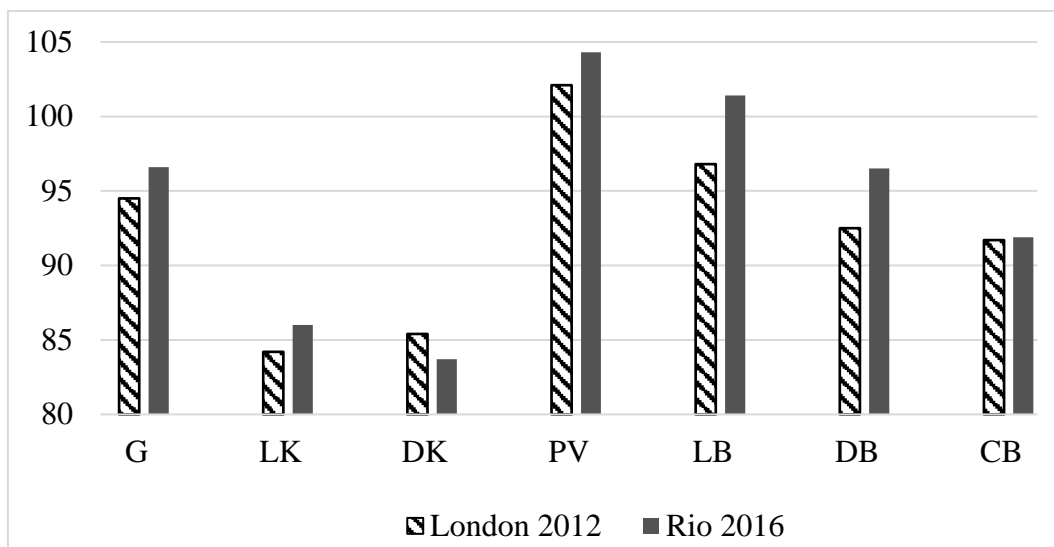
## РЕЗУЛТАТИ

При анализа на играчите по постове забелязваме, че тенденцията на доминиране във височина продължава.

Както може да се види от Фигура 1, отчетливото доминиране на играчите във външни позиции във височина на тялото продължава, което е още по-изразено, ако разгледаме позицията на левите свързки в това състезание, защото е очевидно, че междувременно (четири години между два олимпийски турнира) на това място са се появили по-високоръстови състезатели. При позицията на пивота също забелязваме леко повишаване на ръста на Олимпийските игри в Рио де Жанейро през 2016 г.



**Фигура 1.** Сравнение на средните стойности на ръста при играчи, участващи в Олимпийските игри в Лондон 2012 с Олимпийските игри в Рио де Жанейро 2016 – по постове (мъже)



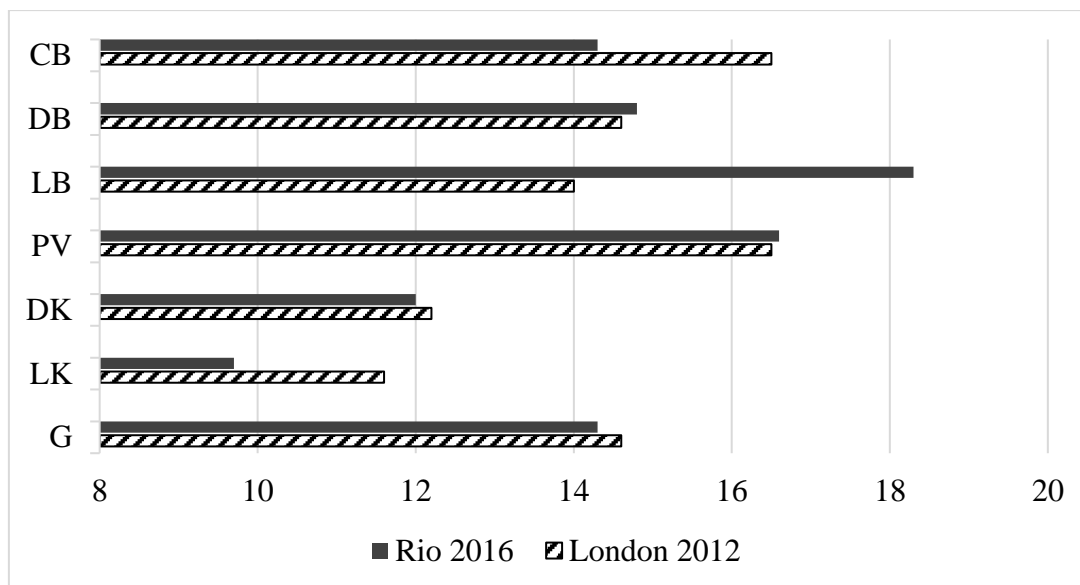
**Фигура 2.** Сравнение на средните стойности на теглото при играчи, участващи в Олимпийските игри в Лондон 2012 с Олимпийските игри в Рио де Жанейро 2016 – по постове (мъже)

Данните, представени на Фигура 2, ни показват тенденция на наддаване на тегло при почти всички постове на Олимпийските игри през 2016 с изключение на десните крила, където забелязваме понижаване на телесното тегло. Играчите на тази позиция трябва да бъдат по-добри в условията на преходна атака, придобила значение чрез прилагане на новите правила в хандбала, която набляга повече на скоростните възможности на играчите на тези позиции и по-малко на способността за деструктивен изстрел от разстояние „над“ защитната стена.

Играчите на позиции на пивота все още (съвсем очаквано!) имат най-високите средни стойности на телесното тегло в отбора по хандбал (средно 104,3 кг), което е над 20 кг повече от стойността на играчите, играещи от дясното крило.

Общата тенденция, че пивотите в хандбала стават все по-здрави, показват и получените данни, тъй като за четирите години между Олимпийските игри в Лондон и Рио играчите на тази позиция са станали още по-тежки!

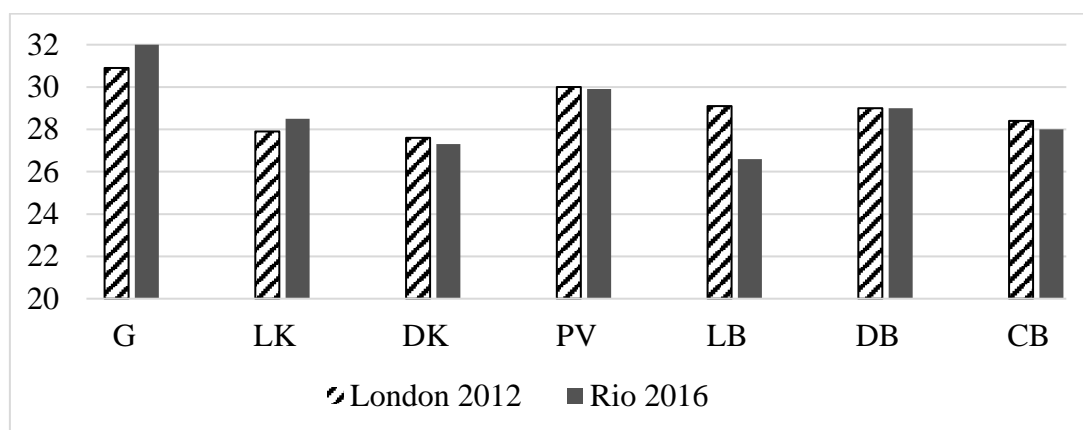
Също така е интересно да сравним структурата на участващите отбори (по общия брой играчи на една позиция) в тези два турнира (Фигура 3).



**Фигура 3.** Сравнение на съотношението на броя играчи, участващи в хандбалния отбор на Олимпийските игри в Лондон 2012 с Олимпийските игри в Рио де Жанейро през 2016 г. – според поста (мъже)

От фигурата по-горе забелязваме, че треньорите на отборите на Олимпийските игри през 2016г. са увеличили бройката на външната тройка (разпределител, лява и дясна свързка), като превес има лявата свързка.

Числата неумолимо ни казват, че играта се променя, както и че споменатите промени в играта следват промените в структурата на отборите, така че те (отборите) да могат да отговорят на изискванията на такова състезание.



**Фигура 4.** Сравнение на средните възрастови стойности на играчи, участващи в Олимпийските игри в Лондон 2012 с Олимпийските игри в Рио де Жанейро 2016 – по постове (мъже)

Това, което може да се види на пръв поглед на Фигура 4, е, че продължава тенденцията играчите на вратарски позиции да са най-опитните в хандбалния отбор (тази раз-

лика дори се е увеличила в сравнение с предишните Олимпийски игри!) както по отношение на средната възраст, така и по броя на изиграни международните мачо. Това, което се вижда по-изразено, ако разгледаме фигурата, е позицията на левите свързки, защото е очевидно, че междувременно (четири години между два олимпийски турнира) на това място се появи изцяло ново поколение играчи, което ясно се вижда, ако сравним техния международен опит – този път те са най-младите играчи в отборите си, докато на предишните игри в Лондон бяха най-старите! Ясната промяна по отношение на персонала не е довела до намаляване на изискванията, на които трябва да отговарят, така че те все още са доминиращи в отборите си както по височина, така и по тегло.

Обратният пример може да се намери в позицията на вратаря в отбора, тъй като в повечето отбори, които са участвали в двете игри, те са се придържали към едни и същи кадрови решения (Т. Omeyer – FRA, М. Andresson – SWE, N. Landin – DEN, М. Shulz – ARG ...). Играчите на тази позиция (и в предишните мачове в Лондон) са и най-старите в отбора.

Що се отнася до играчите на крайните позиции (крилата), има забележимо нарастване на международния опит в сравнение с предишните Олимпийски игри, докато те все още са играчите с най-ниски стойности на телесно тегло и ръст.

## **ДИСКУСИЯ**

Турнирът по хандбал на Олимпийските игри в Лондон се игра от 28 юли до 12 август 2012 г. с общо участие от 347 спортисти (176 мъже и 171 жени).

За първи път в историята на олимпийските турнири по хандбал и двамата победители от предишни игри (Франция в категория мъже и Норвегия в категория жени) защитиха своите шампионски титли. Докато това се е случвало и преди в състезанието за жени, това е първият път в историята на олимпийските турнири по хандбал, че мъжки национален отбор постига това. Следващите Олимпийски игри в Рио донесоха нови победители, при мъжете Франция, която бе победена на финала от Дания, докато в състезанието за жени Норвегия спечели „точно“ бронзов медал.

Със сигурност е интересно да разгледаме малко по-задълбочено структурата на играчите с изключително високи стойности на елементите, анализирани в статията:

- Телесно тегло: общият брой играчи на Олимпийските игри в Лондон с телесно тегло над 100 кг бяха 51 (почти една трета от общия брой!), което показва, че хандбалът в годините след нас се е превърнал в спорт с изключителни изисквания по отношение на

абсолютната сила на спортистите. Повечето от тях, съвсем очаквано, играха на позицията на пивота (цели 20 от общо 27), последвани от десните свързки (левичари!). С общо 10 играчи над 100 кг, следвани от разпределителите и вратарите (с по 5). Общият брой крила с телесно тегло над 100 кг са само 2-ма. Само един играч на всяка позиция (ляво и дясно крило) тежи повече от 100 кг. Играчът с най-голямо телесно тегло на турнира на Олимпийските игри в Лондон беше вратарят на Испания А. Щербик със 118 кг.

Височина на тялото: общият брой играчи на Олимпийските игри в Лондон с ръст 200 см и стойности над тази бяха 17 (около 10% от общия брой), от които най-голям брой играха на позицията дясна свързка (5), пивоти и вратари (по 4). При хандбалистите на поста лява свързка имаше 2-ма, по-високи от 200 см, което е малко повече от играчите в позициите на лявото и дясното крило (по 1). Интересно е да се отбележи, че на мястото на организатора на играта – разпределителите, нямаше играчи, по-високи от 200 см! Играчът с най-висока стойност на телесна височина в турнира беше М. Маркусен (Дания) с 212 см, докато най-ниският беше В. Томас (Испания) със 177 см.

По отношение на възрастта общият брой играчи над 30 години е 75, което е около 45% от общия брой участници. Нямаше изразени разлики в позициите, освен може би ако говорим за позицията на дясното крило. По-конкретно: 15 пивоти, 13 вратари, 12 десни свързки, 11 леви свързки, 10 разпределители, 9 леви крила и 5 десни крила бяха пона възраст в категорията над 30 години. Най-младият участник в състезания по хандбал на Олимпийските игри в Лондон беше Марина Вукчевич-Райчич (Черна Гора) на 18 години, докато най-възрастният състезател в турнира по хандбал беше Карлос Перес (Унгария) на 40 години.

Повече от 100 пъти 64 хандбалисти са играли за националния си отбор (около 40% от общия брой в турнира), което говори за необходимостта от международен опит дори за класирането в големи състезания. Състезателите с над 300 международни срещи са били: Динарт (Франция) – 360, Фернандес (Франция) – 336, Стефансон (Исландия) – 320, Гиле (Франция) – 300.

При сравнението на стойностите на двата форума се забелязват разлики при общия брой играчи с тегло над 100 кг, на мачовете в Рио 65 (51 в Лондон), където промяната е свързана най-вече с позицията на левите свързки. Тъй като вече забелязахме, че е имало смяна на поколенията между играчите на тази позиция, е ясно, че наблюдаваната разлика произтича от там.

По отношение на телесната височина също се наблюдава увеличение на играчите с ръст над 200 см (21 в сравнение със 17 в Лондон), което отново се обяснява с по-високите стойности на играчите в позиции на левите свързки.



Говорейки за възрастта, малко по-малък брой играчи на Олимпийските игри през 2016 г. са на повече от 30 години (69 спрямо 75 в Лондон). Най-старият играч в турнира беше Т. Омайер (Франция) – 40 години, а най-младият Янк – 20 (Словения). По отношение на опита в международни мачове, този път имаме 15% по-голям брой играчи, които имат повече от 100 участия. Ел Ахмар (Египет) – 397 и Т. Омайер – 336 имат най-много международни изяви според официалните данни, но доза резерва остава за информацията за египетския отбор.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Свидетели сме на постоянни промени в хандбалната игра. С промени в правилата, за които често се казва, че са само „козметични“ и нямат достатъчно влияние върху развитието на самата игра, играта се е променила значително през десетилетията и най-добрите свидетели на тези събития бяха и остават олимпийските турнири по хандбал, които винаги носят нови тенденции и са предшественици, но също така и кръстопът на някои бъдещи движения в хандбала. С увеличаването на броя на международните състезания във всички спортове, особено в хандбала, отначало срамежливо и днес можем свободно да кажем драстично, календарите на националните отбори стават като че ли пречка за развитието на самия спорт! С въвеждането на континентални първенства в календарите на националните отбори (в Европа, започващи на всеки две години от 1994 г.), чрез все по-честите световни първенства – от бившите четиригодишни цикли до двугодишни (!), и най-скорошният опит за въвеждане на континенталните игри в редовния календар на дейностите (първите Европейски игри вече се проведоха в Азербайджан през 2015 г., докато на други континенти те отдавна са реалност).

Всичко това, от друга страна, не намалява значението на олимпийските турнири, а напротив, те стават още по-важни състезания във всеки спорт, включително хандбала, както по отношение на планирането и приемането на нови стратегии, така и като начален и краен етап на сформирани на екипи. Приемайки нови изисквания в спортен смисъл (промени в правилата на играта, нови изисквания в структурата на отборите и др.), те все повече променят факторите, които влияят върху постигането на върхови спортни резултати. Следователно тази статия потвърждава, че за анализ и наблюдение на тенденциите е повече от достатъчно да се анализира периодът между „само“ два олимпийски цикъла (в днешния хандбал той се състои от цели 6 големи състезания (!) – две европейски първенства и две световни първенства и европейски игри).

## ЛИТЕРАТУРА

Juan José Fernández-Romero, Helena Vila Suárez, Jose María Cancela Carral (2017): “*Selection of talents in handball, anthropometric and performance analysis*”, University of A Coruna & University of Vigo, Spain.

Juan J. Fernández-Romero, Helena Vila Suárez, Jose M<sup>a</sup> Cancela (2016): “*Anthropometric analysis and performance characteristics to predict selection in young male and female handball players*”, University of A Coruna, Coruna, Spain, Universidade de Vigo, Vigo, Spain.

Igor S. Ilić (2015): “*Primena različitih metodoloskih postupaka u definisanju antropoloških dimenzija sportista*”, doktorska disertacija, Niš.

F. Fratrić (2012) “*Osnove morfološke antropometrije u dijagnostici sportista*”, skripta, N. Sad.

F. Fratrić (2011): “*Sportski trening – Teorija, Metodika i Dijagnostika*”, Podgorica.

F. Fratrić (2005): “*Teorija i metodika sportskog treninga*”, Novi Sad.

D. Vuleta, D. Milanović, I. Jukić (1999): “*Dijagnostika motorističkih sposobnosti kao kriterij za selekciju vrhunskih rukometaša*”. Zbornik radova 2. Međunarodne konferencije “Kineziologija XXI stoljeće”, Dubrovnik.

K. Fulgozi (1994): Selekcija talenata, Beograd. *Almanah Rukometnog Saveza Jugoslavije*, Beograd 1993.

Kovač M. (1986) *Morfološke i motoričke dimenzije vrhunskih golmana u rukometu*, N. Sad.

Hošek, A.V. Pavlin (1983) *Povezanost između morfoloških dimenzija i efikasnosti u rukometu*, Kineziologija, Zagreb.

### Web izvori:

IHF competitions (Olympic games) [www.ihf.info](http://www.ihf.info)

Summer Olympic Games - [www.olympic.org](http://www.olympic.org)

**Автор за кореспонденция:**

**Драган Джукич**

EHF Sport University of Belgrade, Master coach lecturer

E-mail: [yuhandball@gmail.com](mailto:yuhandball@gmail.com)