



**Списание за наука**

**„Ново знание“**

ISSN 2367-4598 (Online)

*Академично издателство „Талант“*

*Висше училище по агробизнес и развитие на  
регионите - Пловдив*

**New Knowledge**

**Journal of Science**

ISSN 2367-4598 (Online)

*Academic Publishing House „Talent“*

*University of Agribusiness and Rural Development -  
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

## **COMPARISON BETWEEN INDICATORS WAIST AND HIP IN WOMEN WITH POLYCYSTIC OVARY SYNDROME AND HEALTHY WOMEN**

**Vesko Stoilov<sup>1</sup>, Ivan Kostov<sup>2</sup>, Petar Petrov<sup>3</sup>, Nigar Jafer<sup>4</sup>**

*<sup>1</sup>Multiprofile hospital for active treatment “Specialmedic”, Plovdiv, Bulgaria*

*<sup>2</sup>Specialized hospital for active treatment in obstetrics and gynecology “Mother's Home”,  
Sofia, Bulgaria*

*<sup>3</sup>University of agribusiness and rural development, Plovdiv, Bulgaria*

*<sup>4</sup>Parliament of the Republic of Bulgaria*

**Abstract:** Taking into account the results, we found that the largest number (35.64%) of the participants in the control group of the study had a waist size between 60 and 70 centimeters, followed by those with a waist size between 70 and 80 centimeters. In the group of women with polycystic ovary syndrome (PCOS), women with a waist size between 70 and 80 cm (38.42%) are the most numerous. Second in number for women with PCOS are those with waist sizes between 80 and 90 centimeters (23.64%) - defined as high-risk according to current norms. We find the fact that 9.85% of the women tested in the PCOS group had waists larger than 90 centimeters.

**Keywords:** waist, hips, ovaries.

## СЪПОСТАВКА МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛИТЕ ТАЛИЯ И ХАНШ ПРИ ЖЕНИ СЪС СИНДРОМА НА ПОЛИКИСТОЗНИТЕ ЯЙЧНИЦИ И ЗДРАВИ ЖЕНИ

Веско Стоилов<sup>1</sup>, Иван Костов<sup>2</sup>, Петър Петров<sup>3</sup>, Нигяр Джафер<sup>4</sup>

<sup>1</sup>СБАЛ “Специал медик” - гр. Пловдив

<sup>2</sup>СБАЛАГ „Майчин дом“ - гр. София

<sup>3</sup>Висше училище по агробизнес и развитие на регионите - Пловдив

<sup>4</sup>Народно събрание на Република България

**Резюме:** Отчитайки резултатите установихме, че най-голям брой (35,64%) от участничките в контролната група на проучването имат размер на талията между 60 и 70 сантиметра, следвани от тези с размер на талията между 70 и 80 сантиметра. В групата на жените със Синдром на поликистозните яйчници (СПКЯ) най-многобройни са жените с размер на талията между 70 и 80 сантиметра (38,42%). Втори по численост при жените със СПКЯ са тези с размер на талията между 80 и 90 сантиметра (23,64%), определяни като високорискови според съвременните норми. Като силно притеснителен намираме и факта, че 9,85% от изследваните жени в групата със СПКЯ са били с талии, по-големи от 90 сантиметра.

**Ключови думи:** талия, ханш, яйчници.

### РАЗМЕР НА ТАЛИЯТА

Изследвахме обиколката на талията при всички анкетиранни пациентки, тъй като размерът на същата е в пряка корелация с риска от инсулинова резистентност и възникване на метаболитен синдром. Понастоящем като рискови по отношение развитие на гореспоменатите състояния се приемат жените с размер на талията над 80 см. При измерването на този показател е важно да бъде спазено следното правило, а именно: талията трябва да бъде измервана в средната точка между най-ниското палпируемо ребро и върха на криста илиака. Много често това правило не се знае или спазва, а талията се измерва във възможно най-малкия ѝ рамер.



**Фиг. 1.** Разпределение на анкетираните жени от контролната група според размера на талията им

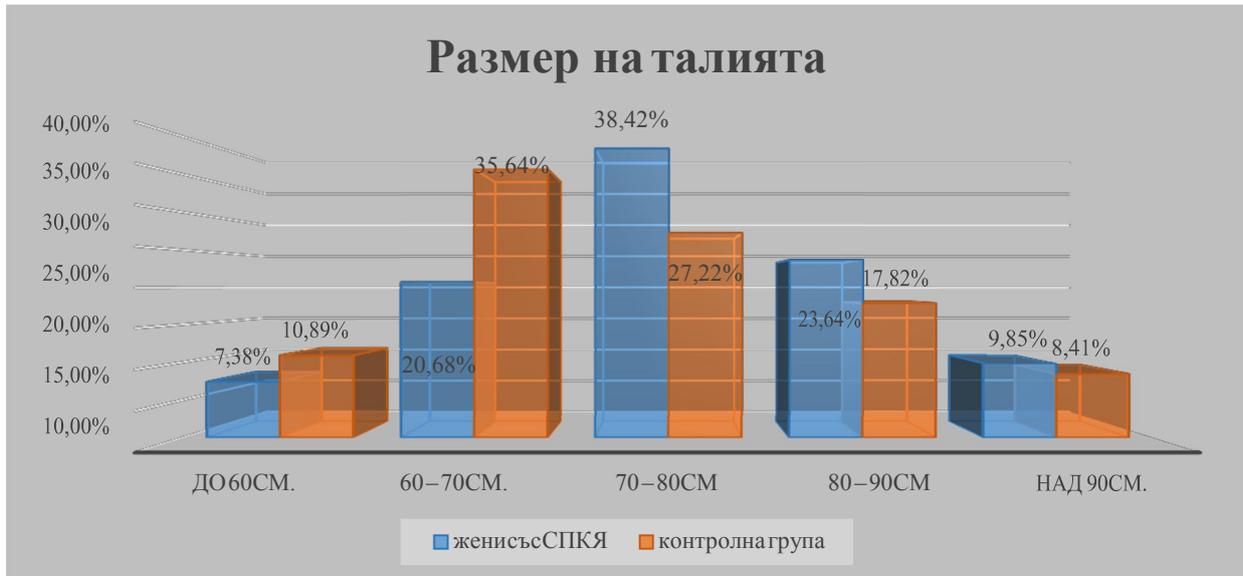
Отчитайки резултатите установихме, че най-голям брой (35,64%) от участничките в контролната група на проучването имат размер на талията между 60 и 70 сантиметра, следвани от тези с размер на талията между 70 и 80 сантиметра (фиг. 1). В групата на жените със Синдром на поликистозните яйчници (СПКЯ) най-многобройни са жените с размер на талията между 70 и 80 сантиметра (38,42%). Втори по численост при жените със СПКЯ са тези с размер на талията между 80 и 90 сантиметра (23,64%) – определяни като високорискови според съвременните норми (фиг. 2 и таблица 1). Като силно притеснителен намираме и факта, че 9,85% от изследваните жени в групата със СПКЯ са били с талии, по-големи от 90 сантиметра.



**Фиг. 2.** Разпределение на жените със СПКЯ според размера на талията им

**Таблица 1.** Съпоставка спрямо размера на талията при жените със СПКЯ и тези от контролната група

Размер на талията	Контролна група	Жени със СПКЯ
до 60 см	22 10,89%	15 7,38%
60 – 70 см	72 35,64%	42 20,68%
70 – 80 см	55 27,22%	78 38,42%
80 – 90 см	36 17,82%	48 23,64%
над 90 см	17 8,41%	20 9,85%



**Фиг. 3.** Съпоставка спрямо размера на талията при жените със СПКЯ и тези от контролната група

На фиг. 3 съпоставихме двете групи от нашето проучване спрямо резултатите на изследвания показател.

#### РАЗМЕР НА ХАНША

Според съвременните критерии на Световната здравна организация (СЗО) жените с размер на ханша, по голям от 100 см, са рискови по отношение развитие на метаболитен синдром. Ето защо проучването на този показател е неотменна част от фундамента на нашето проучване. Ние застъпваме тезата, че размерът на ханша не трябва да се абсолютизира в определени граници, а от значение е съотношението талия/ханш. Световната здравна организация определя като рискови по отношение на развитие на инсулинова резистентност жените, при които съотношението талия/ханш е 0,85.

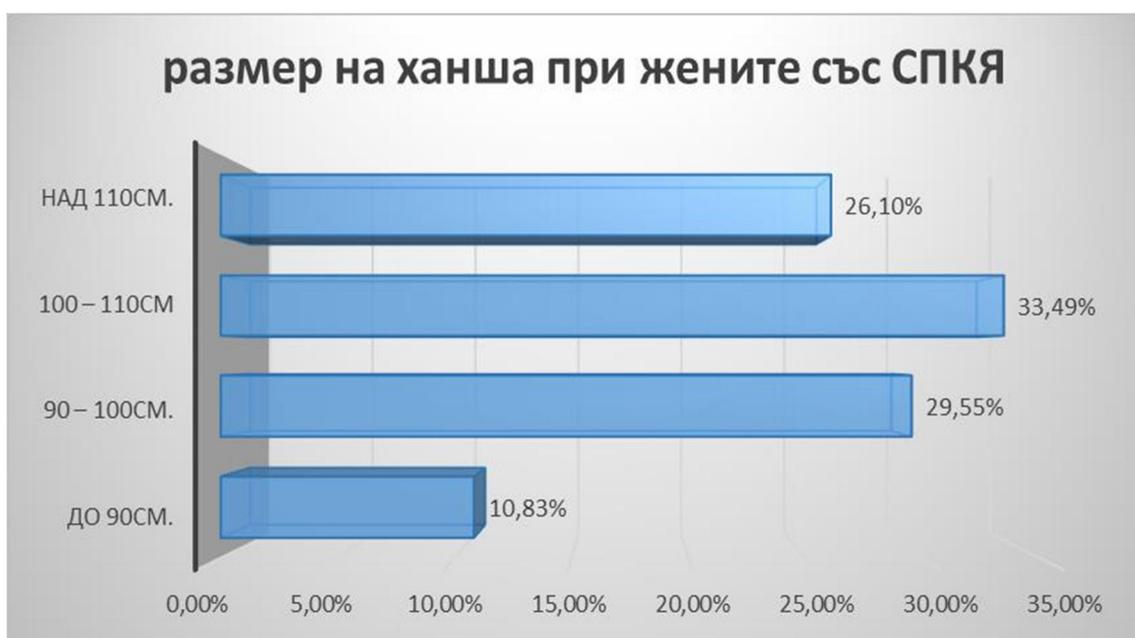
Според National Institute of Health на САЩ измерването на ханша трябва да става на нивото на двете кристи илиаце. Световната здравна организация изисква обиколката на ханша да бъде измервана в най-широката му част, успоредно на нивото на основата. В нашето изследване също измервахме най-голямата циркумференция.

При анализа на събраните данни установяваме, че най-голям брой от жените в контролната група (общо 37,12%) попадат в диапазона между 90 и 100 сантиметра. Втори по численост в същата група са жените с размер на ханша между 80 и 90 сантиметра (25,74%). На трето място е групата на жените с размер на ханша между 100 и 110 сантиметра (19,80%), определени като високо рискови според СЗО (фиг. 4).

В групата на жените с яйчникова поликистоза установяваме, че най-многобройни (33,49%) са пациентките с размер на ханша между 100 и 110 сантиметра (фиг. 5 и таблица 2). Втори по численост в същата група са жените с размер на ханша между 90 и 100 сантиметра (29,55%). На трето място е групата на жените с размер на ханша над 100 сантиметра (26,10%).



Фиг. 4. Разпределение на жените от контролната група според размера на ханша им



Фиг. 5. Разпределение на жените със СПКЯ според размера на ханша им

Таблица 2. Разпределение на жените със СПКЯ според размера на ханша им

Размер на ханша	Жени със СПКЯ
до 90 см	22 10,83%
90 – 100 см	60 29,55%
100 – 110 см	68 33,49%
над 110 см	53 26,10%

## ЛИТЕРАТУРА

1. I. Park, K. H. Lee, H. G. Sun, S. K. Kim, J. H. Lee, and G. H. Leon, High accuracy of IVF prognosis attained using a combination of AMH and day 3 FSH/LH ratio,” *Fertility and Sterility*, vol. 96, supplement, p. S190, 2011.
2. I. D. Harris, S. Wang, L. Roth, R. Alvero, P. McShane, and W. D. Schlaff, When antimullerian hormone and follicle stimulating hormone offer a discrepant prognosis of ovarian reserve, in vitro fertilization outcomes are worse than when both values predict poor ovarian reserve, *Fertility and Sterility*, vol. 94, supplement, p. S26, 2010.
3. A. La Marca, G. Stabile, A. Carducci Artenisio, and A. Volpe, Serum anti-Müllerian hormone throughout the human menstrual cycle, *Human Reproduction*, vol. 21, no. 12, pp. 3103–3107, 2006.
4. O. Rustamov, A. Smith, S. A. Roberts et al., Anti-Müllerian hormone: poor assay reproducibility in a large cohort of subjects suggests sample instability, *Human Reproduction*, vol. 27, pp. 3085–3091, 2012.
5. H. Abdallah and Y. Thum, Association of AMH and FSH levels with IVF treatment, *Fertility and Sterility*, vol. 90, supplement, p. 405, 2008.
6. S. D. Harlow, M. Gass, J. E. Hall et al., Executive summary of the Stages of Reproductive Aging Workshop + 10: addressing the unfinished agenda of staging reproductive aging, *Menopause*, vol. 19, no. 4, pp. 387–395, 2012.
7. N. Gleicher, A. Weghofer, and D. H. Barad, Anti-Müllerian hormone (AMH) defines, independent of age, low versus good live-birth chances in women with severely diminished ovarian reserve, *Fertility and Sterility*, vol. 94, no. 7, pp. 2824–2827, 2010.
8. R. K. K. Lee, F. S. Y. Wu, M.-H. Lin, S.-Y. Lin, and Y.-M. Hwu, The predictability of serum anti-Müllerian level in IVF/ICSI outcomes for patients of advanced reproductive age, *Reproductive Biology and Endocrinology*, vol. 9, article 115, 2011.
9. B. Friden, P. Sjoblom, and J. Menzes, Using anti-Müllerian hormone to identify a good prognosis group in women of advanced reproductive age, *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, vol. 51, pp. 411–415, 2011.
10. N. Gleicher and D. H. Barad, Dehydroepiandrosterone (DHEA) supplementation in diminished ovarian reserve (DOR), *Reproductive Biology and Endocrinology*, vol. 9, article 67, 2011.
11. A. Hazout, P. Bouchard, D. B. Seifer, P. Aussage, A. M. Junca, and P. Cohen-Bacrie, Serum anti-Müllerian hormone/Müllerian-inhibiting substance appears to be a more discriminatory marker of assisted reproductive technology outcome than follicle-stimulating hormone, inhibin B, or estradiol, *Fertility and Sterility*, vol. 82, no. 5, pp. 1323–1329, 2004.
12. D. N. Lekamge, M. Barry, M. Kolo, M. Lane, R. B. Gilchrist, and K. P. Tremellen, Anti-Müllerian hormone as a predictor of IVF outcome, *Reproductive BioMedicine Online*, vol. 14, no. 5, pp. 602–610, 2007. .
13. J. M. J. Smeenk, F. C. G. J. Sweep, G. A. Zielhuis, J. A. M. Kremer, C. M. G. Thomas, and D. D. M. Braat, Anti-Müllerian hormone predicts ovarian responsiveness, but not embryo quality or pregnancy, after in vitro fertilization or intracytoplasmic sperm injection, *Fertility and Sterility*, vol. 87, no. 1, pp. 223–226, 2007.
14. S. L. Fong, E. B. Baart, E. Martini et al., Anti-Müllerian hormone: a marker for oocyte quantity, oocyte quality and embryo quality? *Reproductive BioMedicine Online*, vol. 16, no. 5, pp. 664–670, 2008.