

# ВЛИЯНИЕ НА ФАМИЛНАТА ОБРЕМЕНЕНОСТ И ВЛАЖНОСТТА НА КОЖАТА ЗА РАЗВИТИЕ НА ОНИХОМИКОЗА ПРИ ПРОФЕСИОНАЛНИ ФУТБОЛИСТИ

*Валентин Вълчев<sup>1)</sup>, Ивелина Йорданова<sup>2)</sup>,  
Петранка Чумпалова<sup>3)</sup>, Димитър Господинов<sup>4)</sup>*

<sup>1)</sup> Катедра "Физиология и биохимия" НСА, София, *drviv@abv.bg*

<sup>2)</sup> Катедра "Дерматология и венерология" МУ, гр. Плевен, *ivelina\_yordanova@abv.bg*

<sup>3)</sup> Клиника по психиатрия – жени, гр. Плевен, *chumpalova@abv.bg*

<sup>4)</sup> Катедра "Дерматология и венерология" МУ, гр. Плевен, *dkg@abv.bg*

**Резюме.** Целта на това проучване е да се изследва влиянието на фамилната обремененост с онихомикоза и влажността на кожата за развитието на онихомикоза при професионални футболисти. Материали и методи: Бяха изследвани 79 мъже футболисти: 28 от „А” и 51 от „Б” група. Футболистите са на възраст от 16 до 34 години. Измерването на влажността на кожата на всеки спортист е извършено с Hydrosensor®. Данните за фамилна анамнеза за микоза на ноктите на долни крайници бяха установени чрез подробна анкетна карта. Резултати: Установихме статистическа зависимост между повишената влажност на ходилата и появата на онихомикоза при всички професионални футболисти. Изследвахме връзката между появата на онихомикоза при футболисти, който имат родни с това заболяване. Диагностицирахме повишено разпространение на онихомикоза сред футболистите.

**Ключови думи:** Онихомикоза, футболисти, фамилна обремененост, влажност на кожата

## 1. Въведение

Онихомикозата е бавно протичащо заболяване, етиологично свързано с гъбична инфекция на нокътната плочка, причинена от дерматофити, дрожди и плесени. [1] Микотичните заболявания обикновено протичат без болка и се откриват най-често при рутинни медицински изследвания. [2]

Повишената влажност на кожата е предразполагащо условия за развитие на гъбична инфекция не само по кожата, но и по ноктите, за което съществуват много доказателства. [3,4]

## 2. Материали и методи.

Бяха изследвани 79 мъже футболисти: 28 от „А” и 51 от „Б” група.

Бяха изследвани футболисти от „А” и „Б” футболна група на възраст от 16 до 34 години. Изследваните футболисти не са използвали антимикотични медикаменти за последните 6 месеца. За извършване на научното изследване се изработи унифицирана бланка, по която бяха изследвани всички спортисти. Данните за фамилна анамнеза за микоза на ноктите на долни крайници бяха установени чрез подробна анкетна карта. Измерването на влажността на кожата на всеки спортист е извършено с Hydrosensor®. Hydrosensor измерва влажността на кожата чрез тристепенна скала (I. Суха кожа, II. Добре

хидратирана кожа, III. Влажна кожа).

Използван е материал получен от ноктите и кожата на долни крайници.

Материал за анализ е взет от крака/краката с клинични белези за микотична инфекция.

Ако не е имало клинична картина на микологично заболяване по ноктите и/или кожата на долни крайници е взет материал от палеца на по – силният крак. Изследването на ноктите е извършено чрез директна микроскопия с 20% КОН.

Рискови фактори за появата на онихомикоза: фамилна обремененост, мъжки пол, спортисти, хиперхидроза (повишена влажност на кожата), травма на нокътната плочка и други [2]

Резултати: От общо 79 спортисти, онихомикоза беше диагностицирана при 30 (37,97%) – 4 от „А” група и 26 от „Б” група .

Чрез Pearson Chi-Square установихме статистическа зависимост ( $p < 0,00001$ ) между повишената влажност на ходилата и появата на онихомикоза при всички професионалните футболисти. Табл. 1

Чрез логистична регресия (уравнение  $\ln(p/(1-p)) = \ln(\text{ODDS}) = 5,520 + 0,670 * v_1 + 2,213 * v_2$ , 89,8% специфичност и 73,3% сензитивност) се установи значима връзка по отношение на

Табл. 1: Повишената влажност на кожата като рисков фактор за онихомикоза при всички изследвани футболисти

Група	Влажност на кожата	Онихомикоза		Общо	Pearson Chi-Square	df	p
		Не	Да				
Футболисти	1	27 (55,1%)	2 (6,7%)	29 (36,7%)	38,26264	2	<b>0,0000</b>
	2	20 (40,8%)	9 (30,0%)	29 (36,7%)			
	3	2 (4,1%)	19 (63,3%)	21 (26,6%)			

Табл. 2: Логистична регресия при професионалните спортисти

Показатели	B	SE	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for Exp(B)	
							Lower	Upper
v1 Фамилна обремененост (0;1)	0,670	0,312	4,601	1	0,0320	1,954	1,059	3,603
v2 Влажност на кожата (1;2;3)	2,213	0,559	15,665	1	0,0001	9,146	3,057	27,369
Constant	-5,520	1,225	20,316	1	0,0000	0,004		

Табл. 3: Сензитивност и специфичност

Наблюдавани (Футболисти)		Предсказани (Футболисти)		%	
		Онихомикоза			
		Не	Да		
Онихомикоза	Не	44	5	89,8%	Specificity
	Да	8	22	73,3%	Sensitivity
Общо				83,5%	

фамилната обремененост за онихомикоза при спортистите. Въпреки това считаме, че конкретен извод за фамилността като рисков фактор не може да се приеме като доверителен при липса на микологични изследвания на ноктите на роднините на футболистите и потвърждение на редица изискуеми критерии, според проучванията на Faergemann и сътр. (5) и Zaias и сътр. (6).

### 3. Заключение.

Диагностицирахме повишено разпространение на онихомикоза сред футболистите. Установихме зависимост между повишената влажност на ходилата и появата на онихомикоза при професионалните футболисти.

### 4. Използвана литература:

- [1] Adams BB., Dermatologic diseases of the athlete, Sports Medicine, 2002; 32: 309 – 32
- [2] Sigurgeirsson B., Steingrimsdottir O., Risk factors associated with onychomycosis, J Eur Acad Dermatol Venereol, 2004; 18 (1):48– 51.
- [3] Baran R., Dawber R., Tosti A. et al, A text atlas of nail disorders diagnosis and therapy, 2nd edition 1996
- [4] Baran R., Hay R., Haneke E. et al, Onychomycosis: the current approach to diagnosis and therapy, 2nd edition 2006
- [5] Faergemann J., Baran R., Epidemiology, clinical presentation and diagnosis of onychomycosis, Br J Dermatol., 2003; 149 Suppl 65:1-4
- [6] Zaias N., Onychomycosis, Arch Dermatol, 1972; 105(2):263-274

## Данни за авторите

**Валентин Иванов Вълчев**, образование-медицина 2006 г. Научна степен Доктор 2011 г. Специалност по кожни и венерически болести-2012 г. Месторабота Асистент към Катедра "Физиология и Биохимия", Национална спортна академия "Васил Левски" гр. София

**Ивелина Аспарухова Йорданова**, образование- медицина 1994 г. Научна степен Доктор 2003г, Доцент 2012г. Специалност по кожни и венерически болести. Месторабота Доцент Катедра "Дерматология и венерология" МУ, гр. Плевен

## THE INFLUENCE OF FAMILY HISTORY AND SKIN MOISTURE PREDISPOSES TO OCCURRENCE AND DEVELOPMENT OF ONYCHOMYCOSIS IN PROFESSIONAL SOCCER PLAYERS

*Valentin Valtchev<sup>1)</sup>, Ivelina,  
Petranka Chumpalova<sup>3)</sup>, Dimitar Gospodinov<sup>4)</sup>*

<sup>1)</sup> Department of Physiology and Biochemistry NSA, Sofia, drviv@abv.bg

<sup>2)</sup> Department of Dermatology and venereology MU, Plevен, ivelina\_yordanova@abv.bg

<sup>3)</sup> Clinic of Psychiatry for Women, 5800 Plevен, chumpalova@abv.bg

<sup>4)</sup> Department of Dermatology and venereology MU, Plevен, dkg@abv.bg

*Abstract:* The aim of the study was to investigate the family history of onychomycosis and moisture of the skin for the development of onychomycosis in professional athletes. Materials and Methods: There were studied 79 men soccer players: 28 from group "A" and 51 from group "B" of Bulgarian Professional Soccer League. The players ranged in age from 16 to 34 years. Measurement of skin moisture every athlete is committed to Hydrosensor®. We used detailed questionnaire to identified family history of onychomycosis of feet. Results: We found statistical dependence between the increased moisture of feet and the occurrence of onychomycosis in all professional soccer players. Investigated the relationship between the occurrence of onychomycosis in players who have family history of onychomycosis. We found increased prevalence of onychomycosis among players.

*Key-words:* onychomycosis, soccer players, family history, moisture of the skin