

ПРЕЗ 2000 Г. RIED И КОЛЕГИ ДОКАЗВАТ, ЧЕ ОРАЛНИЯТ ПРИЕМ НА ПРОБИОТИЦИ ПОВЛИЯВА ВЛАГАЛИЩНАТА ФЛОРА.

ПРЕЗ МАЙ 2019 Г. ASTARTE ПОЛУЧАВА ПРЕСТИЖНАТА НАГРАДА „ПРОБИОТИЧЕН ПРОДУКТ НА ГОДИНАТА“.

РЕПРИНТ

**08**

2019



СКАНИРАЙ С GSM

ISSN 1314-0345

**фокус на броя**

**ASTARTE – ПОДКРЕПЕНИЯТ ОТ НАУКАТА ПРОБИОТИК ЗА ЖЕНИ**



# Astarte

## ПОДКРЕПЕНИЯТ ОТ НАУКАТА ПРОБИОТИК ЗА ЖЕНИ

**Astarte** представлява хранителна добавка, предназначена за жени, като профилактика или част от комплексна терапия на бактериална вагиноза (БВ) и кандидоза. По своята характеристика е комбинация от пробиотик (лиофилизирани *Lactobacillus Crispatus* LBV88, *Lactobacillus Rhamnosus* LBV96, *Lactobacillus Gasseri* LBV150 и *Lactobacillus Jensenii* LBV116, в общо количество 2.5 милиарда колонии, образуващи единици/капсула) и пребиотична добавка (фруктозо-олигозахариди). Капсулите **Astarte** са с перорален прием, лесни за употреба и подходящи дори по време на месечен цикъл, бременност и лактация.

Освен чрез подкиселяване на рН и правейки средата неблагоприятна за развитието на патогени, *Alakomi* и *колеги*<sup>[15]</sup> доказват, че млечната киселина променя и пропускливостта на Грам (-) микроорганизми. Тя отгеля липополизахариди от външната мембрана, правейки ги по-податливи към въздействието на антимикробни агенти.

Не всички форми на млечна киселина имат еднаква активност. Синтезираната от лактобацили млечна киселина бива L- и D-изомер. В публикация на *Witkin* и *колеги* през 2013 г.<sup>[16]</sup> се посочва, че D-формата има по-силен протективен ефект спрямо инфекции, като доказват, че най-високи са количествата ѝ при доминирани от *L. Crispatus* влагалищни секрети. Доминираните от *L. Crispatus* микробиоти също така имат и най-ниски стойности на рН<sup>[17]</sup>.

Ефектът на **Astarte**, като част от комплексната терапия на бактериална вагиноза и кандидоза, също е обект на клинични проучвания. През 2014 г. *проф. de Sata* и *колеги*<sup>[18]</sup> публикуват резултати от мултицентрично, рандомизирано, контролирано изпитване. При общо 550 жени на възраст 18-55 год. те изследват ефекта от приема на **Astarte**, по схема 2x1 таблетка/ген за 7 дни, послед-

ващи се в **Astarte**, са селектирани от влагалищна флора на здрави, бременни в първи триместър жени, от европеидната раса. Отговорят на изисквания, като тяхната устойчивост на стомашна киселинна и жлъчни соли<sup>[5]</sup>, профили на антибиотична чувствителност, активност спрямо патогени (като *E. Coli*<sup>[6]</sup>, *G. Vaginalis*<sup>[7]</sup>, *Chlamydia trachomatis*<sup>[8]</sup> и *Candida spp.*<sup>[9]</sup>), безопасност и технологични свойства. Те са одобрени за патентни цели от Германското обединение за микроорганизми и клетъчни култури<sup>[10]</sup>.

От проведени изследвания на над 1200 влагалищни секрета между 1999-2019 г.<sup>[9,11-14]</sup> е установено, че точно тези щамове са най-често изолирани, като наличието им е свързано с по-големи концентрации на H2O2 и по-ниска честота на БВ.

Първи *Ried* и *колеги* през 2000 г.<sup>[1]</sup> доказват, че оралният прием на пробиотици повлиява влагалищната флора. Те отчитат нормализиране на влагалищната флора при пациентки с асимптоматична бактериална вагиноза. При последващо рандомизирано, плацебо-контролирано проучване с оценка на ефекта по Nugent score, публикувано през 2003 г.<sup>[2]</sup>, *Ried* потвърждава откритията си.

По-късно през 2004 г. *Morelli*<sup>[3]</sup> и през 2005 г. *Vásquez*<sup>[4]</sup> изолират орално приети пробиотични щамове от влагалищна и ректална флора, като потвърждават както ефективността на оралния прием на пробиотици за влагалищна флора, така и хипотезата, че ректумът е резервоар за влагалищната микробиота.



вани от 1 таблетка/ген за 14 дни, в комбинация с конвенционална терапия за БВ (Деквалиниев хлорид 10 мг, вагинални таблетки по 1 таблетка/ген за 6 дни) и вагинална кандидоза (Флуконазол 150 мг перорално моноприложение). Контролните групи приемат само конвенционална терапия за БВ или кандидоза. Контролни прегледи се провеждат до 2<sup>пу</sup> месец след приключване на лечението. При приемалите **Astarte** пациентки с БВ се наблюдава по-голямо увеличение на количеството лактобацили, по-значително понижаване на рН, редукция на влагалищното течение и сърбеж в сравнение с контролната група. При пациентките с вагинална кандидоза екипът отчита различия между двете групи по отношение на чувство на сухота, редукция на влагалищното течение и сърбеж в полза на **Astarte** групата.

Клинично проучване е проведено и по отношение ефекта му при комбинирана терапия с метронизазол. През 2017 г. *проф. Jürgen Schrezenmeir* и *колеги*<sup>[19]</sup> провеждат еднотраново,

рандомизирано проучване (1:1), по ефекта от 4-седмичен перорален прием на **Astarte** под формата на йогурт (2x1/ген) в сравнение с плацебо при жени с БВ. Терапията и при двете групи е съчетана с перорален курс с Метронизазол (2x500 mg/7 дни). В края на проучването се установява, че при 35% от плацебо групата персистира БВ, докато такава не се установява при приемалите **Astarte**.

Клиничните проучвания на **Astarte** продължават, като предстои публикуване на резултати от такова по отношение ефекта му при прием 2x1/ген за 14 дни спрямо колонизация с бета-стрептококи в късна бременност<sup>[20]</sup>. През 2019 г. също предстои клинично проучване за ефекта на **Astarte** върху *E. Coli* уроинфекции.

Качествата на **Astarte** не остават неочевидни, като на 08.05.2019 г. получава престижната награда „Пробиотичен продукт на годината“, присъдена от международната организация *NutraIngredients*<sup>[21]</sup>. ■

### КНИГОПУС:

1. Reid G, Bruce AW, Fraser N, Heinemann C, Owen J, Henning B. Oral probiotics can resolve urogenital infections FEMS Immunol Med Microbiol. 2001 Feb;30(1):49-52. PMID: 11172991
2. Reid G, Charbonneau D, Ein J, Kochanowski B, Beuerman D, Pashner R, Bruce AW. Oral use of *Lactobacillus rhamnosus* GR-1 and *L. fermentum* RC-14 significantly alters vaginal flora: randomized, placebo-controlled trial in 64 healthy women. FEMS Immunol Med Microbiol. 2003 Mar 20;35(2):131-4. PMID: 12628548
3. Morelli L, Zonenenschain D, Dei Piano M, Cognigni P. Utilization of the intestinal tract as a delivery system for urogenital probiotics. J Clin Gastroenterol. 2004 Jul;38(6 Suppl):S107-10. PMID: 15220672
4. Alejandra Vázquez, Siv Ahmê, Bengt Jégsson, Göran Molin Oral administration of *Lactobacillus* and *Bifidobacterium* strains of intestinal and vaginal origin to healthy human females: Re-isolation from faeces. Microbial Ecology in Health and Disease Vol 17, 2005 – Issue 1. <https://doi.org/10.1080/08910600510031376>
5. Focchi V., Petronio, G. P., Lissandrolo, E., & Fumeri, P. M. (2015). Evaluation of resistance to low pH and bile salts of human *Lactobacillus* spp. isolates. International Journal of Immunopathology and Pharmacology, 426-433.
6. Spurbeck, R. R., & Arvidson, C. G. (2011, May). *Lactobacilli* at the front line of defense against vaginally acquired infections. Future Microbiology.
7. Breshars LM, Edwards VL, Ravel J, Peterson ML. *Lactobacillus crispatus* inhibits growth of *Gardnerella vaginalis* and *Neisseria gonorrhoeae* on a porcine vaginal mucosa model. BMC Microbiol. 2015 Dec 9;15:276.
8. Gong Z, Luna Y, Yu P, Fan H. *Lactobacilli* inactivate *Chlamydia trachomatis* through Lactic Acid but Not H2O2. PLoS One. 2014 Sep 12;9(9):e107758. doi: 10.1371/journal.pone.0107758. eCollection 2014.
9. Focchi V., Cardile, V., Petronio Petronio, G., & Fumeri, P. M. (2019). Biological properties and production of bacteriocin-like-inhibitory substances by *Lactobacillus* sp. strains from human vagina. Journal of Applied Microbiology.
10. Domig KJ, Kiss H, Petricevic L, Viernstein H, Unger F, Kneifel W. Strategies for the evaluation and selection of potential vaginal probiotics from human sources: an exemplary study. Benef Microbes. 2014 Sep;5(3):263-72.
11. Antonio MA, Hawes SE, Hillier SL. The Identification of Vaginal *Lactobacillus* Species and the Demographic and Microbiologic Characteristics of Women Colonized by These Species. J Infect Dis. 1999 Dec;180(6):1950-6.
12. Antonio MA, Rabe LK, Hillier SL. Colonization of the Rectum by *Lactobacillus* Species and Decreased Risk of Bacterial Vaginosis. The Journal of Infectious Diseases 192(3):394-8 • August 2005
13. Kiss H, Kögler B, Petricevic L, Sauerzapf I, Klaryraug S, Domig K, Viernstein H, Kneifel W. Vaginal *Lactobacillus* microbiota of healthy women in the late first trimester of pregnancy. BJOG. 2007 Nov;114(11):1402-7. Epub 2007 Sep 17.
14. Martin, Rebeca Soberón, Nora Vanechoutte, Mario Fíorez, Ana B. Vázquez, Fernando Suárez, Juan E. Characterization of indigenous vaginal lactobacilli from healthy women as probiotic candidates. Int Microbiol. 2008 Dec;11(4):261-6. PMID: 19204898
15. Alakomi, H., Skyttä, E., Saarela, M., & Helander, I. M. (2005). Lactic Acid Permeabilizes Gram-Negative Bacteria by Disrupting the Outer Membrane Lactic Acid Permeabilizes Gram-Negative Bacteria by Disrupting the Outer Membrane. Applied and Environmental Microbiology, 66(5), 2000-2005.
16. Witkin SS, Mendes-Souares H, Linhares IM, Jayaram A, Ledger WJ, Forny LW. Influence of Vaginal Bacteria and D- and L-Lactic Acid Isomers on Vaginal Extracellular Matrix Metalloproteinase Inducer: Implications for Protection against Upper Genital Tract Infections. Mbio. 2013 Aug 6;4(4).
17. Jacques Ravel, Fawel Gajer, Zaid Abdo, G. Maria Schneider, Sara S. K. Koenig, Stacey L. McCulle, Shara Karlebach, Reshma Gorle, Jennifer Russell, Carol O. Tacket, Rebecca M. Brotman, Catherine C. Davis, Kevin Ault, Ligia Peralta, and Larry J. Forney Vaginal microbiome of reproductive-age women PNAS March 15, 2011 108 (Supplement 1) 4680-4687.
18. De Seta F. Effect of Astarte intake combined with conventional treatment for BV or VVC (Abstract 2014)
19. Laue C, Papazova E, Liesegang A, Panenbeckers A, Arendarski P, Linerth B, Domig KJ, Kneifel W, Petricevic L, Schrezenmeir J. Effect of a yoghurt drink containing *Lactobacillus* strains on bacterial vaginosis in women – a double-blind, randomised, controlled clinical pilot trial. Benef Microbes. 2018 Jan 29;9(1):35-50. Epub 2017 Oct 25.
20. <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT03008421>
21. <https://www.nutraingredients-awards.com/2019-finalists/>

г-р Кристиан  
Христов

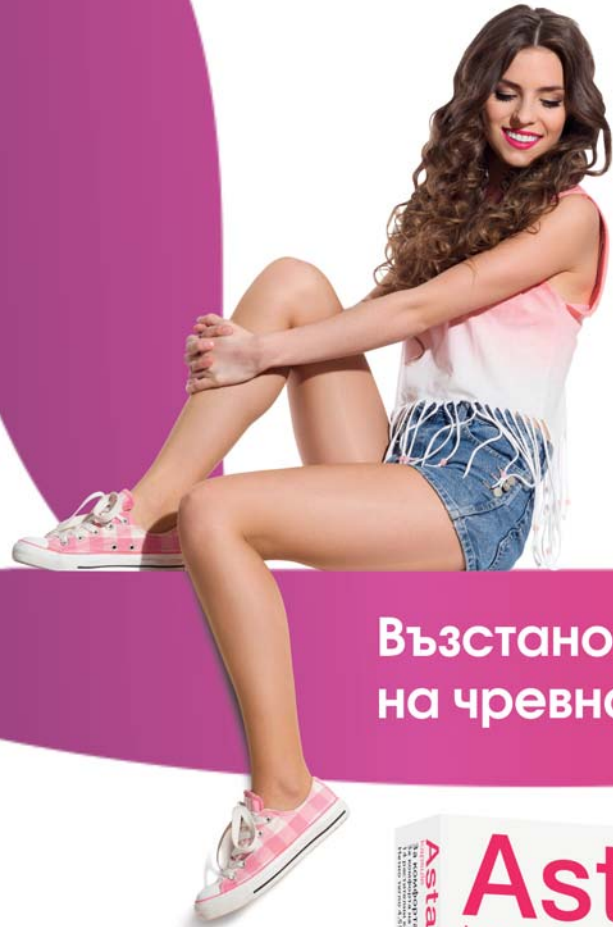
Фармацевтичен  
завод  
„Монтавит“ ТП



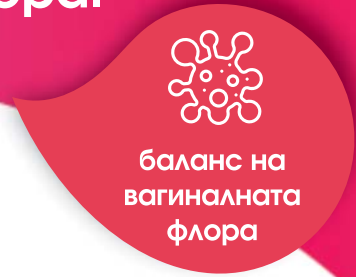
Иновативен  
продукт

# Astarte

## Пробиотик за жени



Възстановява и поддържа баланса на чревната и вагинална флора.



WINNER  
NUTRA  
INGREDIENTS  
AWARDS 2019

СВЕТОВНА НАГРАДА ЗА  
НАЙ-ДОБЪР ПРОБИОТИК



Montavit

Физиологична комбинация от специално  
подбрани лактобацили и пребиотик - фрукто-олигозахариди  
за **ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ** и **ПОДДЪРЖАНЕ** на чревната и вагинална флора.

Хранителна добавка. Преди употреба прочетете листовката. Уведомителен №1223/09.05.2018г.