



ORIGINAL ARTICLE

***Trichomonas vaginalis* multiplication in a new light – binary fission, cytokinesis or else?**

Namnażanie rzęsitka pochwowego w nowym świetle – podział prosty, cytokineza czy coś innego?

Piotr Kochan¹, Agata Pietrzyk², Barbara Papir³, Małgorzata Bulanda⁴

Abstract

Trichomoniasis is the 3rd most common sexually transmitted disease in the whole world. The most renowned resources in clinical parasitology describe *Trichomonas vaginalis* multiplication as binary fission along the longitudinal axis of the trophozoite, with two equally-sized cells arising in the process. We have closely followed this process under a light microscope *in vitro* and we would like to make a new recommendation to update the knowledge so far, which changes our understanding regarding this pathogen's division, completely.

Streszczenie

Rzęsitkowica jest 3. najczęstszą chorobą przenoszoną drogą płciową na świecie. Większość uznanych źródeł w parazytologii klinicznej podaje dla *Trichomonas vaginalis* podział prosty przez wzdłużną oś trofozoitu, z powstaniem dwóch komórek o równych rozmiarach. Prześledziliśmy proces namnażania rzęsitka *in vitro* za pomocą mikroskopu świetlnego i chcemy zarekomendować aby obecna wiedza w tej dziedzinie została uaktualniona, ponieważ niniejszy artykuł zmienia nasze rozumienie tego procesu.

Key words: trichomoniasis, *Trichomonas vaginalis*, sexually transmitted diseases, trophozoite, division, binary fission

Słowa kluczowe: rzęsitkowica, *Trichomonas vaginalis*, choroby przenoszone drogą płciową, trofozoit, dzielenie się, podział prosty

Authors' affiliations:

¹ Chair of Microbiology, Department of Bacteriology, Microbial Ecology and Parasitology, Jagiellonian University Medical College in Cracow, Poland

² Head of the Parasitology Lab, Department of Bacteriology, Microbial Ecology and Parasitology, Jagiellonian University Medical College in Cracow, Poland

³ Parasitology Lab, Department of Bacteriology, Microbial Ecology and Parasitology, Jagiellonian University Medical College in Cracow, Poland

⁴ Head of Chair of Microbiology, Jagiellonian University Medical College in Cracow, Poland

Corresponding author:

Piotr Kochan, M.D., Ph.D.

Chair of Microbiology

Jagiellonian University Medical College

18 Czysa Str., 31-121 Cracow, Poland

e-mail: pkochan@cm-uj.krakow.pl

To cite this article: Kochan P, Pietrzyk A, Papir B, Bulanda M. *Trichomonas vaginalis* multiplication in a new light – binary fission, cytokinesis or else? World J Med Images Videos Cases 2017; 3:e5-8.

Submitted for publication: 26 January 2017

Accepted for publication: 14 February 2017

Published on: 22 February 2017

ISSN: 2450-5773

© World Journal of Medical Images, Videos and Cases