

POLSKIE TOWARZYSTWO MIKROBIOLOGÓW

# Postępy Mikrobiologii

Advancements of Microbiology

Kwartalnik

**Tom 58**

**Suplement 1**

**2019**

CODEN:

PMKMAV 58

(Supl. 1)

2019

KONFERENCJA

MAKRO-kierunki w MIKRO-biologii

70 lat Oddziału Warszawskiego PTM

Warszawa, 2 grudnia 2019

KOMITET REDAKCYJNY

Tomasz Jagielski

Radosław Stachowiak

Index Copernicus ICV = 101,48 (2017)

Impact Factor ISI = 0,298 (2018)

Punktacja MNiSW = 20,00 (2019)

<http://www.pm.microbiology.pl>

## AKTYWNOŚĆ *IN VITRO* 11 ŚRODKÓW PRZECIWRZYBICZYCH WOBEC IZOLATÓW *TRICHOPHYTON VERRUCOSUM* ZWIĄZANYCH Z RÓŻNYM POCHODZENIEM GEOGRAFICZNYM

Dominik Łagowski<sup>1</sup>, Sebastian Gnat<sup>1</sup>, Aneta Nowakiewicz<sup>1</sup>, Marcelina Osińska<sup>1</sup>, Aleksandra Marzec<sup>1</sup>, Przemysław Zięba<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Wydział Medycyny Weterynaryjnej, Zakład Mikrobiologii Weterynaryjnej

<sup>2</sup> Zakład Higieny Weterynaryjnej w Lublinie

### Wprowadzenie

Wysoka częstość występowania dermatofitoz u zwierząt jest zwykle związana z brakiem właściwej profilaktyki, błędną diagnozą i długotrwałym leczeniem. Infekcje zoofilne u ludzi związane są z bezpośrednim kontaktem ze zwierzętami, także bezobjawowymi nosicielami, lub pośrednim przeniesieniem elementów grzyba poprzez włosy, łuski skórne i przedmioty higieniczne, z którymi zwierzęta miały kontakt. Pomimo istotnego medycznego znaczenia zakażeń na tle *Trichophyton verrucosum*, dane *in vitro* dotyczące wrażliwości tego dermatofitu na leki przeciwgrzybicze, w tym triazole nowej generacji, imidazole i allyloaminy, są ograniczone.

### Cel badania

Celem prezentowanych badań była kompleksowa ocena aktywności *in vitro* 11 leków przeciwgrzybiczych wobec izolatów *T. verrucosum* uzyskanych od cieląt w Polsce, na Łotwie, Litwie i Słowacji przy użyciu metody mikrorozcieńczeń w podłożu płynnym.

### Materiały i metody

Badania zostały przeprowadzone na 32 izolatach klinicznych *T. verrucosum* uzyskanych od cieląt z dermatofitozą w Polsce, na Łotwie, Litwy i Słowacji. Wszystkie izolaty hodowane były na agarze ziemniaczano-dekstrozowym przez 21 dni w 28°C i identyfikowane

na poziomie gatunku na podstawie korelacji badania makro- i mikro-morfologicznego oraz wyników sekwencjonowania regionu ITS rDNA. Ocenę wrażliwości *in vitro* izolatów *T. verrucosum* wobec 11 leków przeciwgrzybiczych przeprowadzono zgodnie ze standardem M38 opracowanym przez Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI).

### Wyniki

Wartości MIC (Minimal Inhibitory Concentration) dla klotrimazolu, cyklopiroksu, enilkonazolu, mikonazolu, naftifiny i terbinafiny względem wszystkich badanych izolatów *T. verrucosum* były niższe niż 1 µg/ml, podczas gdy wartości MIC dla flukonazolu, gryzeofulwiny, itrakonazolu, ketokonazolu i worikonazolu były wyższe niż 1 µg/ml. Wykazano, że cyklopiroks wykazuje lepszą aktywność wobec wszystkich szczepów w porównaniu z innymi lekami, podczas gdy flukonazol wywierał najslabszy efekt *in vitro* i wykazywał najwyższe wartości MIC.

### Wnioski

Przeprowadzone badania wykazały, że leki różnego pochodzenia chemicznego mają zadowalającą aktywność przeciwgrzybiczą i mogą być obiecującymi kandydatami do leczenia dermatofitozy powodowanej przez *T. verrucosum*. Jednak ich skuteczność terapeutyczna pozostaje do ustalenia w warunkach klinicznych.

\* Autor korespondencyjny: Dr hab. Sebastian Gnat, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Wydział Medycyny Weterynaryjnej, Zakład Mikrobiologii Weterynaryjnej, ul. Akademicka 12, 20-950 Lublin; tel. 81 445-60-93