

Badanie lekowrażliwości metodą pasków E-test szczepów *Mycobacterium kansasii* izolowanych w Polsce w latach 2000-2013

Autorzy: Zofia Bakula¹, Magdalena Modrzejewska¹, Małgorzata Proboszcz², Aleksandra Safianowska², Justyna Kościuch², Tomasz Jagielski¹

¹Zakład Mikrobiologii Stosowanej, Instytut Mikrobiologii, Wydział Biologii, Uniwersytet Warszawski

²Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Pneumonologii i Alergologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wprowadzenie:

Na świecie obserwuje się ciągły wzrost liczby zakażeń prątkami atypowymi (NTM, ang. *non-tuberculous mycobacteria*). W Polsce, co trzeci przypadek mykobakteriozy płuc wywołany jest zakażeniem prątkiem *Mycobacterium kansasii*. Dane na temat lekowrażliwości prątków niegruźliczych, w tym prątków *M. kansasii*, są bardzo skąpe. Jedną z przyczyn jest brak ujednoliconych wytycznych metodologicznych oraz kryteriów interpretacyjnych wyników, w tym zdefiniowanych kategorii wrażliwości i oporności prątków na poszczególne leki.

Celem pracy była ocena wrażliwości szczepów klinicznych *M. kansasii* na pięć leków, tj. ryfampicynę (RIF), streptomycynę (STR), klarytromycynę (CLM), moksifloksacynę (MXF) i trimetoprim/sulfametoksazol (TMP/SMX), których stosowanie w terapii przeciw tym prątkom zalecane jest przez American Thoracic Society (ATS).

Materiały i metody:

Badanie objęło 43 szczepy *M. kansasii* wyizolowane od tyłuż pacjentów, pierwotnie z podejrzeniem gruźlicy (27 kobiet i 16 mężczyzn; przekrój wiekowy: 21-89 lat; średnia wieku: 64±18 lat), przyjętych do Szpitala Klinicznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, w latach 2000-2013. Na podstawie kryteriów ATS, mykobakteriozę płuc zdiagnozowano u 9 (21%) chorych, prawdopodobną mykobakteriozę – u 14 (33%) chorych, zaś kontaminację/kolonizację u 16 (37%) kolejnych osób. W przypadku 4 (9%) pacjentów nie udało się ustalić statusu choroby. Badanie lekowrażliwości przeprowadzono metodą pasków E-test (Biomérieux) na agarze Middlebrook'a 7H11 z dodatkiem OADC i glicerolu, ściśle według zaleceń producenta. Jako szczepu kontrolnego użyto szczepu *M. kansasii* ATCC12478. Stężenia krytyczne, przyjęte na podstawie wytycznych Clinical & Laboratory Standards Institute, względnie innych źródeł piśmienniczych, wynosiły odpowiednio: 1 mg/L (RIF), 10 mg/L (STR), 16 mg/L (CLM), 2 mg/L (MXF), 2/38 mg/L (TMP/SMX).

Wyniki:

Wśród 43 badanych szczepów *M. kansasii*, 42 (98%) wykazały pełną wrażliwość na cztery leki, tj. RIF (MIC_{śr.}, 0,011 ± 0,009; MIC₅₀, 0,008; MIC₉₀, 0,023), STR (MIC_{śr.}, 2,095 ± 1,5; MIC₅₀, 1,5; MIC₉₀, 4), CLM (MIC_{śr.}, 0,075 ± 0,08; MIC₅₀, 0,064; MIC₉₀, 0,094), MXF (MIC_{śr.}, <0,002 ± 0,00015; MIC₅₀, <0,002; MIC₉₀, <0,002). U wszystkich szczepów stwierdzono oporność na TMP/SMX (MIC_{śr.}, >32/608; MIC₅₀, >32/608; MIC₉₀, >32/608). Szczep kontrolny okazał się być wrażliwy na RIF (MIC=0,006), CLM (MIC=0,064 mg/L) i MXF (MIC<0,002 mg/L), zaś oporny na STR (MIC>1024 mg/L) i SXT (MIC>32/608 mg/L).

Dyskusja:

Otrzymane wyniki w znacznej mierze pokrywają się z danymi piśmienniczymi, według których prątki *M. kansasii* należą do najbardziej lekowrażliwych gatunków spośród NTM. O ile wyniki oznaczeń wrażliwości prątków *M. kansasii* na RIF, CLM i MXF potwierdzają doniesienia innych autorów, to oporność wszystkich badanych szczepów *M. kansasii* na TMP/SMX rozmiąca się z wcześniejszymi obserwacjami. Wyniki pracy wskazują na wysoką aktywność badanych leków wobec prątków *M. kansasii*, z wyjątkiem TMP/SMX.

Słowa kluczowe: *M. kansasii*, E-test, lekowrażliwość, RIF, SM, CLM, MXF, SXT