

Vilniaus universitetas
Medicinos fakultetas

A decorative graphic consisting of four triangles: a solid black triangle pointing up at the top center, a solid grey triangle pointing down at the top right, a solid grey triangle pointing up at the bottom left, and a solid grey triangle pointing up at the bottom right.

**STUDENTŲ
MOKSLINĖS VEIKLOS
LXXV
KONFERENCIJA**

Vilnius, 2023 m. gegužės 15–19 d.
PRANEŠIMŲ TEZĖS

*Leidinį sudarė VU MF Mokslo specialistė
dr. Simona KILDIENĖ*

Mokslo komitetas:

Prof. dr. (HP) Janina Tutkuvienė
Doc. dr. Agnė Kirkliauskienė
Prof. dr. Vaiva Hendrixson
Doc. dr. Jurgita Stasiūnienė
Prof. dr. Nomedas Rima Valevičienė
Prof. dr. Eglė Preikšaitienė
Dr. Diana Bužinskienė
Prof. dr. (HP) Saulius Vosylius
Doc. dr. Saulius Galgauskas
Prof. dr. Eugenijus Lesinskas
Doc. dr. Valdemaras Jotautas
Prof. habil. dr. (HP) Gintautas Brimas

Dr. Ieva Stundienė
Prof. dr. Marius Miglinas
Doc. dr. Birutė Zablockienė
Inga Kisielienė
Prof. dr. Violeta Kvedarienė
Dr. Žymantas Jagelavičius
Prof. dr. (HP) Edvardas Danila
Doc. dr. Kristina Ryliškienė
Dr. Gunaras Terbetas
Prof. dr. Alvydas Navickas
Doc. dr. Rima Viliūnienė
Prof. dr. Sigita Lesinskienė

Doc. dr. Sigitas Ryliškis
Doc. dr. Vytautas Tutkus
Dr. Danutė Povilėnaitė
Doc. dr. Sigita Burokienė
Dr. Agnė Abraitienė
Prof. dr. Pranas Šerpytis
Prof. dr. Robertas Stasys Samalavičius
Prof. dr. Vilma Brukienė
Dr. Agnė Jakavonytė-Akstinienė
Doc. dr. Marija Jakubauskienė

Organizacinis komitetas:

Martyna Sveikataitė
Rafal Sinkevič
Gintarė Zarembaitė
Alicija Krasavceva
Karina Mickevičiūtė
Jogailė Gudaitė
Emilis Gegeckas
Auksė Ramaškevičiūtė
Tautvydas Petkus
Kristina Marcinkevičiūtė
Melita Virpšaitė

Gabrielė Lissauskaitė
Rosita Reivytytė
Kamilė Čeponytė
Šarūnas Raudonis
Monika Rimdeikaitė
Inga Česnavičiūtė
Tadas Abartis
Rūta Bleifertaitė
Kristijonas Puteikis
Saulius Ročka
Paulius Montvila

Agnė Timofejevaitė
Augustė Lapinskaitė
Emilis Šostak
Gratas Šepetyš
Gediminas Gumbis
Erika Ališauskienė
Indrė Urbaitė
Miglė Vilniškytė
Urtė Smailytė
Gabriela Šimkonytė
Julija Bitautaitė

ISSN 2783-7831 (skaitmeninis PDF)

© Tezių autoriai, 2023

© Vilniaus universitetas, 2023

LIETUVOJE PAPLITUSIŲ NE TUBERKULIOZĖS MIKOBAKTERIJŲ RŪŠIŲ ĮVAIROVĖS IR ATSPARUMO VAISTAMS ĮVERTINIMAS

Darbo autorius. Rokas DASTIKAS (IV kursas, Medicina).

Darbo vadovės. Jaun. asist. Laima VASILIAUSKAITĖ, VU MF Biomedicinos mokslų institutas, Fiziologijos, biochemijos, mikrobiologijos ir laboratorinės medicinos katedra; Agnė VAITULIONYTĖ, VŠĮ VUL Santaros klinikų Laboratorinės medicinos centro Infekcinių ligų ir tuberkuliozės laboratorija.

Darbo tikslas. Įvertinti Lietuvoje paplitusių ne tuberkuliozės mikobakterijų (toliau – NTM) įvairovę ir jų genetinį atsparumą aminoglikozidams ir makrolidams.

Darbo metodika. Duomenų analizė atlikta naudojant VŠĮ VUL SK Laboratorinės medicinos centro Infekcinių ligų ir tuberkuliozės laboratorijos nuasmenintą duomenų rinkinį apie 2015–2022 metais nustatytas NTM. NTM rūšys, porūšiai ir atsparumas vais-tams buvo nustatyti molekuliniiais metodais (*GenoType Mycobacterium CM*, *GenoType Mycobacterium AS* ir *GenoType NTM-DR* reagentų rinkiniais, HAIN-Bruker, Vokietija) pagrįstais DNR amplifikacija ir amplikonų atvirkštine hibridizacija ant specifiniais komplementariais zondais žymėtų membraninių juostelių. Genetinis NTM atsparumas aminoglikozidams ir makrolidams buvo vertinamas *M. avium*, *M. abscessus* komplekso rūšims ir *M. chelonae* pagal mutacijas *erm*, *rhl* ir *rrs* genuose. Tyrimų rezultatų vertinama atliktas vadovaujantis reagentų rinkiniuose pateiktomis instrukcijomis. Duomenų rinkinio analizė atlikta *Microsoft Excel* programa.

Rezultatai. Iš 462 pacientų paimti 627 ėminiai, iš kurių 567 identifiukuota 18 NTM rūšių. Daugumai pacientų aptiktos *M. avium* kompleksui priklausančios bakterijos (50,79 %, n=288): *M. avium* (40,74 %, n=231), neaptikslintos *M. avium ssp.* (5,11 %, n=29), *M. intracellulare* (4,59 %, n=26) ir *M. chimaera* (0,35 %, n=2). Rečiau nustatytos *M. gordonae* (22,75 %, n=129), *M. fortuitum* grupei (8,11 %, n=46) priklausančios *M. fortuitum* (1,59 %, n=9) ir *M. peregrinum/M. alvei/M. septicum* (6,53 %, n=37) rūšių bakterijos. Likusias 104 (18,34 %) identifiukuotas mikobakterijas sudarė *M. xenopi*, *M. chelonae* ir *M. immunogenum*, *M. kansasii*, *M. celatum*, *M. abscessus* komplekso bakterijos, *M. szulgai*, *M. smegmatis*, *M. interjectum* bei *M. mucogenicum*. Dvi skirtingos NTM rūšys iš to paties ėminio išaugintos 9 pacientams (1,95 %). NTM sukeliama plaučių liga diagnozuojama pulmonologų pagal klinikinius simptomus, radiologinius pokyčius ir bent vieną mikrobiologinį radinį: teigiamą pasėlį iš mažiausiai dviejų skirtingų skreplių ėminių arba vieno bronchų aspirato ar bronchoalveolinio lavažo skysčio ėminio. Nors ėminio rūšis nuasmenintame duomenų rinkinyje nebuvo nurodyta, vadovavomės pirmuoju mikrobiologiniu kriterijumi ir papildomai vertinome 220 (38,88 %), visų pakartotinai paimtų ėminių, apimančių 16 rūšių, paimtų iš 75 pa-

cientų, kuriems NTM nustatytos daugiau nei vieną kartą. Šiems pacientams dažniausiai aptiktos *M. avium* kompleksui (63,88 %, n=145) priklausančios *M. avium* (54,55 %, n=120) ir neaptikslintos *M. avium ssp.* (8,18 %, n=18), *M. intracellulare* (2,27 %, n=5), *M. chimaera* (0,91 %, n=2). Mažesnę dalį NTM šioje pacientų grupėje sudarė *M. gordonae* (11,01 %, n=25), *M. fortuitum* grupės mikobakterijos (2,27 %, n=5). Likusiuose ėminiuose (20,45 %, n=45) nustatytos kitos NTM: *M. abscessus* komplekso mikobakterijos, *M. xenopi*, *M. kansasii*, *M. celatum*. NTM rūšis kito laike 7-iems iš šių pacientų, likusiems – rūšis nekito arba nebuvo galimybės įvertinti, nes nebuvo paskirtas tyrimas NTM rūšiai identifikuoti. Genetinio atsparumo antibiotikams vertinimas atliktas 117 (20,63 %) iš 567 identifikuotų mėginių. Nebuvo nustatyta nei viena aminoglikozidams atspari NTM padermė. Tačiau genetinis atsparumas makrolidams buvo rastas 6-iose (6/117, 5,13 %) mikobakterijų kultūrose, išaugintose trims pacientams. Tik vienas iš atsparumo makrolidams atvejų – pirminis. Kitiems dviems pacientams NTM atsparumas makrolidams, tikėtina, išsivystė taikant gydymą, nes atsparumas nustatytas pakartotinių tyrimų metu prieš tai jautriomis buvusioms tos pačios rūšies NTM.

Išvados. Lietuvoje dažniausiai aptinkamos NTM rūšys: *M. avium* – 40,74 % atvejų, *M. gordonae* – 22,75 %, *M. fortuitum* grupės – 8,11 %. Tarp pacientų, iš kurių ėminių pakartotinai išauginamos NTM, dažniau nustatomos *M. avium*, o *M. gordonae* ir *M. fortuitum* grupė. Atsparumu antibiotikams pasižymintys NTM genotipai reti – nei vienai mikobakterijai nenustatytos mutacijos, galinčios lemti atsparumą aminoglikozidams ir tik 5,13 % bakterijų aptiktas genetinis atsparumas makrolidams.

Raktažodžiai. Ne turberkuliozės mikobakterijos; atsparumas aminoglikozidams; atsparumas makrolidams.