

Vilniaus universitetas
Medicinos fakultetas



STUDENTŲ MOKSLINĖS VEIKLOS TINKLO LXXVI KONFERENCIJA



Vilnius, 2024 m. gegužės 13–17 d.

PRANEŠIMŲ TEZĖS

Leidinį sudarė

VU MF Mokslo ir inovacijų skyriaus

inovacijų specialistas Kristijonas PUTEIKIS ir

administratorė Rima DAUNORAVIČIENĖ



VILNIAUS
UNIVERSITETO
LEIDYKLA

2024

Mokslo komitetas:

doc. dr. Valdemaras Jotautas
dr. Diana Bužinskienė
prof. dr. Violeta Kvedarienė
prof. dr. (HP) Saulius Vosylius
prof. habil. dr. (HP) Gintautas Brimas
Indrė Sakalauskaitė
Laura Lukavičiūtė
dr. Agnė Abraitienė
doc. dr. Jūratė Pečeliūnienė
prof. dr. Vaiva Hendrixson
doc. dr. Ieva Stundienė
prof. dr. Eglė Preikšaitienė
doc. dr. Birutė Zablockienė
prof. dr. Pranas Šerpytis
Artūras Mackevičius

dr. Žymantas Jagelavičius
doc. dr. Agnė Kirkliauskienė
prof. dr. Marius Miglinas
Žilvinas Chomanskis
doc. dr. Kristina Ryliškienė
prof. dr. Vilma Brukienė
doc. dr. Saulius Galgauskas
Andrius Žučenka
doc. dr. Birutė Brasiūnienė
doc. dr. Jaunius Kurtinaitis
prof. dr. Eugenijus Lesinskas
doc. dr. Goda Vaitkevičienė
prof. dr. Alvydas Navickas
doc. dr. Rima Viliūnienė
prof. dr. (HP) Edvardas Danila

prof. dr. Nomedą Rima Valevičienė
Teresė Palšytė
doc. dr. Vytautas Tutkus
doc. dr. Danutė Povilėnaitė
dr. Viktorija Andrejevaitė
prof. dr. Robertas Stasys Samalavičius
dr. Agnė Jakavonytė-Akstinienė
doc. dr. Jurgita Stasiūnienė
dr. Arnas Bakavičius
prof. dr. Gilvydas Verkauskas
prof. dr. Sigitą Lesinskienė
doc. dr. Marija Jakubauskienė
prof. dr. (HP) Janina Tutkuvienė

Organizacinis komitetas:

Kristina Marcinkevičiūtė
Viktorija Rakovskaitė
Austėja Grudytė
Justina Semenkovaitė
Matas Žekonis
Rokas Žekonis
Milvydė Marija Tamutytė
Augustė Senulytė
Miglė Miglinaitė
Rokas Bartuška
Damian Luka Mialkowskyj
Karina Mickevičiūtė
Jovita Patricija Druta
Emilija Šauklytė

Austėja Račytė
Tadas Abartis
Mindaugas Smetaninas
Rafal Sinkevič
Gerda Šlažaitė
Kamilė Čeponytė
Einis Novičenko
Benas Matuzevičius
Gabriela Šimkonytė
Ieva Ruzgytė
Milda Mikalonytė
gyd. rez. Valentinas Kūgis
gyd. rez. Gabrielė Bielinytė
Vėjas Vytautas Jokubynas

Deivilė Kvaraciejūtė
Julija Pargaliauskaitė
Paulius Montvila
Rūta Bleifertaitė
Alicija Šavareikaitė
Julija Kondrotaitė
Gediminas Gumbis
Joana Leščevskaja
Gabrielė Bajoraitė
Augustinas Stasiūnas
Odeta Aliukonytė
Robertas Basijokas
Elvin Francišek Bogdzevič

ISSN 2783-7831 (skaitmeninis PDF)

© Tezių autoriai, 2024

© Vilniaus universitetas, 2024

PAVIRŠIAUS VALIKLIO SU PROBIOTIKAIS VEIKSMINGUMO TYRIMAS

Darbo autoriai. Neda TOMAŠEVIČIŪTĖ, III kursas; Damian KONDRATOWICZ, III kursas.

Darbo vadovė. Asist. dr. Vika GABĖ, VU MF Biomedicinos mokslų institutas, Fiziologijos, biochemijos, mikrobiologijos ir laboratorinės medicinos katedra.

Darbo tikslas. Ištirti probiotinio valiklio poveikį prieš įvairius mikroorganizmus bei palyginti poveikį su dezinfekcine valymo priemone, nustatant mikrorganizmų bendrą kolonijas sudarančių vienetų skaičių.

Darbo metodika. Tyrimas buvo vykdomas 2023 m. gegužės mėn. 18–31 dienomis vienoje iš VU MF auditorijų. Tyrime naudotos dvi valymo priemonės: paviršiaus dezinfektantas (UAB „Koslita“, Lietuva) ir probiotinis valiklis (UAB „ProBiosanus“, Lietuva). Prieš užsiėmimus gegužės mėn. 18, 19, 23, 24, 25 dienomis auditorijoje esantys darbo stalai buvo valomi su įprasta dezinfekcine priemone, o gegužės 26, 28, 29, 30, 31 dienomis – valomi su probiotiniu valikliu. Po užsiėmimų nuo 15-os darbo stalų paviršiaus buvo imami mikrobiologiniai ėminiai (n=150). Stalo paviršiuje 30 cm² plote steriliu fiziologiniame tirpale suvilgytu tamponėlu buvo braukoma zigzaginiais judesiais dviem skirtingomis kryptimis. Toliau tamponėlis buvo patalpintas į mėgintuvėlį su steriliu fiziologiniu tirpalu (10 ml), o po to juo užsėtas Nutrient Broth agaro (Oxoid, Anglija), Manito druskos agaro (Liofilchem, Italija), Saburo gliukozės agaro (SGA, Liofilchem, Italija), MacConkey terpės (Liofilchem, Italija) ir Mitis Salivarius agaro (MSA, Difco, BD BioSciences, JAV) paviršius. Visi pasėliai kultivuoti 37 °C temperatūroje 24 val. aerobinėmis sąlygomis, išskyrus MSA pasėlius, kurie buvo kultivuoti 37 °C temperatūroje 24 val. anaerobinėmis sąlygomis (95 proc. N₂, 5 proc. CO₂), ir SGA pasėliai, kurie buvo kultivuoti kambario temperatūroje, 1 sav. Po kultivavimo buvo nustatytas bendras kolonijas sudarančių vienetų skaičius (KSV). Mikroorganizmų rūšinė sudėtis nustatyta, taikant šviesinės mikroskopijos metodą, katalazės (UAB „Valentis“, Kaunas), oksidazės (Liofilchem, Italija), deoksiribonukleazės (AES Laboratories, Prancūzija), hemolizinio aktyvumo (E&O Laboratories Kolumbijos agaras su 7 proc. avių kraujo priedu, Jungtinė Karalystė), plazmokoaguliazės (Biolife, Italija), latekso agliutinacijos (Oxoid, Olandija) testus, MALDI-TOF masės spektrometrijos analizę (Bruker MALDI Biotyper Sirius System). Duomenys analizuoti Excel 2016.

Rezultatai. Pirmąją tyrimo savaitę, kai darbo stalai buvo valomi su paviršiaus dezinfektantu, nustatytas bendras KSV skaičius siekė 5 126, iš kurių 98,79 proc. (n=5 064) sudarė bakterijų kolonijos, 0,94 proc. (n=48) – pelėsių grybų, 0,27 proc. (n=14) – mieliagybių kolonijos. Antrąją tyrimo savaitę, kai darbo stalai buvo valomi su probiotiniu valikliu, nustatytas bendras KSV buvo 2 042, iš kurių 97,84 proc. (n=1 998)

sudarė bakterijų kolonijos, 1,51 proc. (n=31) – pelėsinų grybų ir 0,63 proc. (n=13) – mieliagybių kolonijos. Naudojant probiotinį valiklį, bendras KSV skaičius sumažėjo, rodydamas mažesnę mikroorganizmų koncentraciją ant paviršių, lyginant su paviršiaus dezinfektantu. Nors bendras KSV sumažėjo naudojant probiotinį valiklį, pelėsinų grybų procentinis augimas buvo didesnis, kas gali rodyti, kad šis valiklis neslopina pelėsinų grybų augimą. Mieliagybių augimas, nors ir nežymus, buvo didesnis naudojant probiotinį valiklį, nuroydamas galimą šio valiklio mažesnę veiksmingumą prieš šią mikroorganizmų grupę. Rezultatai rodo, kad probiotinis valiklis gali būti mažiau veiksmingas prieš kai kuriuos mikroorganizmus, lyginant su dezinfekciniu skysčiu. Toliau būtina ištirti jų poveikį įvairioms mikroorganizmų rūšims, siekiant optimizuoti jų naudojimą.

Išvados. Darbo stalų paviršių valant probiotine priemone, bendras kolonijas sudarančių vienetų skaičius sumažėjo, todėl galima teigti, kad probiotinis valiklis galėtų būti naudojamas paviršiaus mikroorganizmų kiekio mažinimui. Tačiau probiotinis valiklis gali būti mažiau veiksmingas prieš kai kuriuos mikroorganizmus tokius kaip pelėsiniai grybai, lyginant su paviršiaus dezinfektantu.

Raktažodžiai. Probiotinis valiklis; dezinfekcinė priemonė; veiksmingumas; mikroorganizų rūšinė įvairovė.