

<https://doi.org/10.15388/SMVK.2026>

Vilniaus universitetas
Medicinos fakultetas



STUDENTŲ MOKSLINĖS VEIKLOS TINKLO LXXVIII KONFERENCIJA



Vilnius, 2026 m. gegužės 8 d.

PRANEŠIMŲ TEZĖS

Leidinį sudarė VU MF
mokslo specialistė Urtė ŽAKARYTĖ



VILNIAUS
UNIVERSITETO
LEIDYKLA

2026

Mokslo komitetas:

dr. Mindaugas Kvietkauskas
doc. dr. Diana Bužinskienė
prof. dr. Lina Malinauskienė
prof. dr. (HP) Saulius Vosylius
prof. habil. dr. (HP) Gintautas Brimas
dr. Laura Lukavičiūtė-Navickienė
asist. dr. Agnė Abraitienė
gyd. rez. Domas Grigoravičius
doc. dr. Indrė Trečiokienė
prof. dr. Vaiva Hendrixson
dokt. Ignas Karnas
doc. dr. Ieva Stundienė
prof. dr. Eglė Preikšaitienė
lekt. gyd. Andrius Apšega
jaun. asist. dr. Andrius Žučenka
jaun. asist. Ieva Kubiliūtė
prof. dr. Pranas Šerpytis

lekt. Artūras Mackevičius
asist. dr. Žymantas Jagelavičius
doc. dr. Agnė Kirkliauskienė
dr. Audra Brazauskaitė
asist. dr. Diana Sukackienė
asist. dr. Žilvinas Chomanskis
prof. dr. Kristina Ryliškienė
asist. dr. Rokas Borusevičius
doc. dr. Saulius Galgauskas
doc. dr. Birutė Brasiūnienė
gyd. rez. Kristina Lialytė
gyd. rez. Viktorija Mickevičiūtė
asist. dr. Dalia Krivaitienė
doc. dr. Jaunius Kurtinaitis
prof. dr. Eugenijus Lesinskas
doc. dr. Goda Vaitkevičienė
prof. dr. Alvydas Navickas

prof. dr. (HP) Edvardas Danila
prof. dr. Nomeda Rima Valevičienė
asist. dr. Tomas Aukštikalnis
lekt. Mykolas Udrys
doc. dr. Danutė Povilėnaitė
prof. dr. Robertas Stasys Samalavičius
dr. Agnė Jakavonytė-Akstinienė
vyr. lekt. dr. Andrius Bleizgys
gyd. rez. Dominykas Budrys
doc. dr. Jurgita Stasiūnienė
dokt. gyd. rez. Ugnė Mickevičiūtė
prof. dr. Gilvydas Verkauskas
prof. dr. Sigita Lesinskienė
asist. dr. Jelena Stanislavovienė
prof. dr. (HP) Janina Tutkuvienė

Organizacinis komitetas:

Austėja Zubauskaitė
Giedrė Zdanavičiūtė
Arshia Tabassum Abdul Rahman
Ieva Jankūnaitė
Gabija Balčiūnaitė
Gabrielė Gudelytė
Marija Šarnauskaitė
Antanas Simonas Garuolis
Gabrielė Jurytė
Kornelija Klinkaitė
Nursat Gazizov
Sofija Šestak
Mindaugas Smetaninas
Deimantė Šerniūtė
Eva Kriaučiūnaitė
Edas Leščinskis
Agata Bruzgul
Erika Vaitkutė
Ugnė Mickutė

Gabija Mūraitė
Augustė Melaikaitė
Artemij Morozov
Raminta Kastecakaitė
Gustė Šuliauskaitė
Karolina Karneckaitė
Eglė Žulpaitė
Sylvia Rogoža
Gabrielė Jonauskaitė
Agnė Vasiulytė
Rūta Uksaitė
Roman Blinov
Marija Sarafinaitė
Eglė Valčiukaitė
Paulė Kergytė
Milda Černytė
Julija Grigaitytė
Dovydas Stankevičius
Greta Ramonaitė

Silvija Černiauskaitė
Danial Heidar
Edgaras Zaboras
Gediminas Gumbis
Joana Leščevskaja
Gabija Marčiulaitytė
Achila Kasandra Lunkė
Meda Petrylaitė
Ernestas Gulbickis
Radvilė Kadytė
Julija Šnipaitytė
Smiltė Vaišvilaitė
Evelina Dakševičiūtė
Alicija Šavareikaitė
Elinga Inčirauskaitė
Milda Eleonora Griciūtė
Robertas Basijokas
Elvin Francišek Bogdzevič

ISSN 2783-7831 (skaitmeninis PDF)

© Tezių autoriai, 2026

© Vilniaus universitetas, 2026

METABOLOMIKA IR METAPROTEOMIKA MAKŠTIES MIKROBIOMO TYRIMUOSE

Autorė. Gabrielė GARDZIJAUSKAITĖ, VI kursas.

Vadovė. Guoda ŽUKIENĖ, VU MF klinikinės medicinos institutas, Akušerijos ir ginekologijos klinika.

Tikslas. Apžvelgti naujausią mokslinę literatūrą apie metabolomikos ir metaproteomikos metodų taikymą makšties mikrobiomo tyrimuose bei jų klinikinę reikšmę.

Metodai. Atlikta mokslinės literatūros paieška ir analizė “PubMed” ir “Science-Direct” duomenų bazėse, naudojant temai aktualius raktažodžius. Apžvalgai naudoti 2018-2025 m. anglų kalba publikuoti straipsniai, turintys pilno teksto prieigą.

Rezultatai. Vis daugiau tyrimų rodo, kad makšties mikrobiomo poveikis reprodukcinei sistemai priklauso ne vien nuo mikroorganizmų taksonominės sudėties, bet ir nuo genų raiškos bei metabolinio aktyvumo. Funkciniai mikrobiomo tyrimai, tokie kaip metaproteomika ir metabolomika, leidžia tiksliau susieti mikrobiomo pokyčius su klinikinėmis būklėmis, įskaitant bakterinę vaginozę ar persistuojančią gimdos kaklelio ŽPV infekciją. Metaproteomika padeda identifikuoti mikroorganizmų ir šeimininko baltymus bei jų sąveikas, svarbias gleivinės barjero funkcijai ir imuniniam atsakui. Metabolomika leidžia nustatyti mikrobiomo ir šeimininko metabolizmo produktus, atspindinčius biocheminius procesus makštyje. Disbiotinių būklių metu dažniau dominuoja anaerobiniai mikroorganizmai (*Gardnerella*, *Prevotella*, *Atopobium*), stebimas padidėjęs makšties pH ir sumažėjusi pieno rūgšties koncentracija. Metabolominė analizė parodė padidėjusį aminorūgščių, biogeninių aminių, ilgagrandžių riebalų rūgščių ir sfingolipidų kiekį. Ilgagrandės riebalų rūgštys ir sfingolipidai koreliavo su gleivinės uždegimo lygiu, o tam tikri aminorūgščių, baltymų ir nukleotidų metabolitai buvo susiję su pakitusiu makšties pH. Padidėjusi uždegiminių baltymų (IL-6, IL-10, MIP-1 α) koncentracija koreliavo su šiais metaboliniais ir pH pakitimais, atskleidžiant galimą mikrobiomo funkcijos ir vietinio imuninio atsako sąveiką. Analizuojant pacienčių, sergančių gimdos kaklelio intraepiteline neoplazija dėl ŽPV infekcijos, mikrobiomo ir metabolomo duomenis buvo nustatyti lipidų ir aminorūgščių metabolizmo pokyčiai, ypač glicerofosfolipidų, kurie siejami su gleivinės apsauginio barjero pakitimais ir vietinio uždegimo palaikymu. Apžvelgtuose tyrimuose metaboliniai rodikliai atspindėjo uždegimo intensyvumą tiksliau nei tik mikrobiomo taksonominė sudėtis, todėl gali būti laikomi jautresniais biožymenimis.

Išvados. Metaproteomika ir metabolomika gali būti taikomos mikrobiomo funkcinio aktyvumo įvertinimui ir galimų pokyčių, susijusių su disbioze, uždegimu bei gimdos kaklelio patologija, identifikavimui. Šių metodų integracija makšties mikrobiomo tyrimuose sudaro svarbų pagrindą individualizuotos medicinos plėtrai ginekologijos srityje.

Raktažodžiai. Makšties mikrobiomas; metabolomika; metaproteomika; reprodukcinė sveikata.