

<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

AŠARŲ BIOMARKERIAI ANKSTYVOJE KERATOKONUSO DIAGNOSTIKOJE

Autorė. Rūta VALIUKEVIČIŪTĖ, VI kursas.

Vadovas. Doc. dr. Saulius GALGAUSKAS, VU MF Klinikinės medicinos institutas, Ausų, nosies, gerklės ir akių ligų klinika.

Tikslas. Remiantis moksline literatūra įvertinti, ar ašarų biomarkeriai gali pagerinti ankstyvą, ypač subklinikinio keratokonuso, diagnostiką.

Metodai. Literatūros apžvalga atlikta remiantis *PubMed*, *Google Scholar*, *Science Direct* duomenų bazėmis. Atrinkti ir išanalizuoti straipsniai, publikuoti anglų kalba 2016-2026 m. Naudoti raktažodžiai „keratoconus“, „tear“, „biomarkers“.

Rezultatai. Keratokonusas – tai progresuojanti akių liga, dėl kurios plonėja ir išsigaubia ragena, sukelianti regos prastėjimą. Šiuo metu keratokonuso diagnostika daugiausia remiasi ragenos topografijos ir tomografijos tyrimais, kurie leidžia nustatyti ragenos formos ir storio pakitimus. Vis dėlto šie metodai vertingiausi ir jautriausi tada, kai struktūriniai ragenos pokyčiai jau yra susiformavę, todėl ankstyvų ir ypač subklinikinių formų nustatymas išlieka sudėtingas.

Ašaros laikomos perspektyvia neinvazine terpe biomarkerių paieškai, nes jose atsispindi ragenos uždegiminiai, proteolitiniai ir oksidacinio streso pokyčiai. Nustatyta, kad keratokonuso atveju ašarose dažniausiai didėja uždegiminių mediatorių, ypač IL-1 β , IL-6 ir TNF- α koncentracijos, tuo tarpu apsauginių baltymų (lactoferino) ir antioksidantų kiekis sumažėja. Šie radiniai rodo, kad keratokonuso patogenezėje svarbų vaidmenį gali turėti lėtinis uždegimas, proteolizė ir oksidacinis stresas, tačiau pavienių biomarkerių diagnostinė vertė vis dėlto yra ribota ir dar nėra pakankamai apibrėžta. Naujausi duomenys rodo, kad didžiausią potencialą ankstyvai keratokonuso diagnostikai turi ašarų biomarkerių derinimas kartu su ragenos tomografiniais parametrais (ar indeksais) bei mašininio mokymosi algoritmais. Ašarų biomarkerių, tokių kaip galektinas-3, IL-1 β ir galektinas-1, derinimas su trimis tomografiniais rodikliais – BAD-D indeksu (kompleksiniu ragenos ektazijos rodikliu), užpakalinio ragenos paviršiaus iškilumu ir Kmax (maksimalia keratometrija) – reikšmingai pagerino ankstyvo keratokonuso atpažinimo tikslumą.

Išvados. Ašarų biomarkeriai yra perspektyvus papildomas, neinvazinis metodas ankstyvai keratokonuso diagnostikai. Didžiausią diagnostinę vertę šiuo metu rodo ne pavieniai žymenys, o jų deriniai su tomografiniais parametrais ir mašininio mokymosi algoritmais. Vis dėlto prieš šių metodų taikymą klinikinėje praktikoje būtini tolimesni standartizuoti tyrimai.

Raktažodžiai. Keratokonusas; ašaros; biomarkeriai; ankstyva diagnostika; ragenos tomografija.