

<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



Fiziologijos, biochemijos, mikrobiologijos ir laboratorinės medicinos katedra

FIZIOLOGIJOS GRUPĖ

FIZINIS AKTYVUMAS IR IRIZINO BIOLOGINIS VAIDMUO: SISTEMINĖ ANALIZĖ

Autorė. Brigita ŠKERBAITĖ, II kursas (Medicinos biologija), Kimberley Mvetimbo TAMBO, V kursas (Medicina)

Vadovė. Prof. Dr. Vaiva HENDRIXSON, Vilniaus universiteto, Medicinos fakulteto, Biomedicinos mokslų institutas, Fiziologijos, biochemijos, mikrobiologijos ir laboratorinės medicinos katedra

Tikslas. Įvertinti fizinio aktyvumo poveikį miokinių sekrecijai ir nustatyti irizino biologinę reikšmę metabolinių, neurologinių bei kaulų ligų kontekste.

Metodai. Atlikta sisteminė literatūros analizė pagal PRISMA gaires. Duomenų paieška vykdyta PubMed ir Google Scholar duomenų bazėse (2007–2024 m.), naudojant raktažodžius: „Myokine“, „Irisin“, „Physical Activity“, „Exercise“ ir jų kombinacijas. Įtraukti originalūs tyrimai su žmonėmis ir gyvūnais, vertinantys fizinio aktyvumo poveikį irizino koncentracijai ar funkcijai. Neįtraukti apžvalginiai straipsniai, publikatai ir tyrimai be kiekybinių duomenų. Duomenų atranką nepriklausomai atliko du tyrėjai. Vertinta tyrimų kokybė (rizikos šališkumo analizė). Dėl metodologinio heterogeniškumo (skirtingos populiacijos, intervencijos ir vertinimo metodai) rezultatai apibendrinti kokybiškai.

Rezultatai. Fizinis aktyvumas reikšmingai didina miokinių, ypač irizino – sekretuojamo skersaruožių griaučių raumenų ląstelių – išsiskyrimą, o šis poveikis priklauso nuo fizinio krūvio intensyvumo, trukmės, pobūdžio ir raumenų masės. Nustatyta, kad didesnio intensyvumo bei jėgos pobūdžio treniruotės efektyviau didina cirkuliuojančio irizino koncentraciją nei mažo intensyvumo ar ištvėmės krūvis. Irizinas dalyvauja energijos apykaitos reguliacijoje – skatina gliukozės panaudojimą, gerina jautrumą insulinui ir aktyvina baltojo riebalinio audinio virtimą ruduoju, didindamas energijos sąnaudas. Nustatytas ir jo poveikis nervų sistemai: irizinas skatina BDNF sintezę, prisideda prie neuroplastiškumo, kognityvinių funkcijų gerinimo bei pasižymi priešuždegiminiu poveikiu. Kaulinio audinio kontekste irizinas skatina osteoblastų diferenciaciją, didina kaulų mineralinį tankį ir dalyvauja kaulo remodeliacijos procesuose. Tačiau nustatyta reikšminga rezultatų heterogeniškumo rizika dėl skirtingų metodikų ir populiacijų.

Išvados. Fizinis aktyvumas yra svarbus irizino sekrecijos modulatorius, turintis sisteminį poveikį organizmui. Irizinas veikia kaip tarpininkas tarp griaučių raumenų ir kitų audinių, dalyvaujantis metabolinių, neurologinių ir kaulinių procesų reguliacijoje. Reikalingi standartizuoti, aukštos kokybės tyrimai siekiant tiksliau įvertinti jo klinikinį pritaikomumą.

Raktažodžiai. Fizinis aktyvumas, miokinai, irizinas, energijos apykaita, riebalinio audinio rudinimas, kaulų metabolizmas, neuroplastiškumas.