

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 Vosylis
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 Kirklauskienė
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 Klinskaitė
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

OSIFIKUOJANČIO MIOZITO KALCIFIKATŲ IDENTIFIKAVIMO PANORAMINĖSE RENTGENOGRAMOSE GALIMYBĖS NAUDOJANT DIRBTINĮ INTELEKTĄ

Autorė. Miglė BARANAUSKAITĖ, III kursas.

Vadovė. Prof. dr. (HB) Alina PŪRIENĖ, VU MF Odontologijos institutas.

Tikslas. Sukurti ir įvertinti dirbtiniu intelektu grįstą algoritmą, gebantį nustatyti osifikuojančio miozito kalcifikatus panoraminėse rentgenogramose bei įvertinti kalcifikatų pasiskirstymą pagal lokalizaciją, amžių, lytį.

Metodai. Tyrime analizuotos 6000 vyresnių nei 45 metų pacientų nuasmenintos panoraminės rentgenogramos, moterų ir vyrų santykis vienodas (1:1). Tyrimui gautas Vilniaus regioninio biomedicininio tyrimų etikos komiteto leidimas. Rentgenogramas vertino apmokyta tyrėja, kurios patikimumas patikrintas pakartotinės analizės būdu, vertinant 15 į tyrimą neįtrauktų rentgenogramų. Osifikuojančio miozito kalcifikatai identifiкуoti naudojant „MicroDicom“ programinę įrangą, anotavimas atliktas „MakeSense AI“ platformoje. Kalcifikatai klasifikuoti pagal lokalizaciją – vienusiai (kairėje arba dešinėje pusėje) ir abipusiai. Automatiniam osifikuojančio miozito kalcifikatų atpažinimui sukurtas dirbtinio intelekto modelis, naudojant „Python 3.8“ programavimo kalbą. Modelio veiksmingumas vertintas taikant F1 balo ir IoU metrikas, naudojant testinį duomenų rinkinį, kuris nebuvo naudotas modelio mokymo procese. Statistinė analizė atlikta naudojant „IBM SPSS v.26“ programinį paketą. Taikyta aprašomoji statistika, Chi-kvadrato, Mann–Whitney U testai ir koreliacijos analizė. Statistiškai reikšmingais laikyti rezultatai, kai $p < 0,05$.

Rezultatai. Iš 6000 analizuotų panoraminių rentgenogramų osifikuojančio miozito kalcifikatai nustatyti 45 pacientams (0,8 %), iš kurių 18 buvo vyrai, o 27 – moterys. Vyrų grupėje vienusiai kalcifikatai nustatyti 16 pacientų (88,9 %), abipusiai – 2 (11,1 %), o moterų grupėje atitinkamai 25 (92,6 %) ir 2 (7,4 %). Statistiškai reikšmingo skirtumo tarp lyčių, vertinant kalcifikatų vienusį ar abipusį pasireiškimą, nenustatyta ($p = 0,178$). Iš viso identifiкуoti 67 kalcifikatai. Jie dažniau nustatyti dešinėje pusėje ($n = 23$) nei kairėje ($n = 18$), o abipusiai nustatyta 4 pacientams. Dešinės pusės dominavimas buvo statistiškai reikšmingas ($\chi^2 = 31,364$; $p < 0,001$). Vertinant amžių, reikšmingų skirtumų tarp vienusių ir abipusių kalcifikatų nenustatyta ($p > 0,05$). Modelio našumas, pagal F1 metriką ($> 0,80$), rodo aukštą tikslumo ir jautrumo suderinamumą, svarbų patikimai kalcifikatų identifikacijai.

Išvados. Sukurtas dirbtinio intelekto modelis efektyviai identifiкуavo osifikuojančio miozito kalcifikatus panoraminėse rentgenogramose. Nustatyta, kad kalcifikatai dažniau aptinkami dešinėje pusėje.

Raktažodžiai. Osifikuojantis miozitas; kalcifikatai; panoraminė rentgenograma; dirbtinis intelektas; mašininis mokymas.