

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

RANKINIO IR VISIŠKAI AUTOMATIZUOTO, DIRBTINIŲ INTELEKTU PAGRĮSTO, NEDIDELIŲ PILVO AORTOS ANEURIZMŲ SKERSMENS POKYČIŲ NUSTATYMO PALYGINIMAS

Autorė. Gabija ŽYMANAITĖ, VI kursas.

Vadovai. Gyd. rez. Austėja RAČYTĖ, Doc. Dr. Tomas BALTRŪNAS, VULSK Širdies, kraujagyslių ir krūtinės chirurgijos centras, VU MF Patologijos, teismo medicinos katedra.

Įvadas ir darbo tikslas. Aortos skersmuo iki šiol išlieka pagrindiniu parametru, naudojamu pilvo aortos aneurizmų (PAA) diagnostikai, klinikinių sprendimų priėmimui ir stebėsenai. Tačiau skersmens matavimas turi tam tikrų apribojimų, tokių kaip didelis inter- ir intra-subjektinis variabilumas bei ribotas jautrumas nustatant nedidelius pokyčius. Šio tyrimo tikslas – įvertinti rankiniu būdu atliekamo maksimalaus PAA skersmens (Dmax) padidėjimo nustatymo tikslumą ir palyginti su visiškai automatizuotu DI metodu.

Metodai. Tyrime analizuota 10-ies pacientų, sergančių PAA, pradinės ir kontrolinės pilvo bei dubens kompiuterinės tomografijos angiografijos (KTA) tyrimų duomenys (iš viso 20 KTA vaizdų serijų). Ekspertas, naudodamas 3D rekonstrukciją, atliko visų tyrimų aortos skersmens matavimus, kurie buvo laikomi aukso standartu (*ang. ground truth*). 14 specialistų (10 kraujagyslių chirurgų, 2 kraujagyslių chirurgijos rezidentai ir 2 intervenciniai radiologai), remdamiesi savo standartine klinicine praktika, matavo maksimalų pilvo aortos skersmenį (mm). KTA atvejai pateikti atsitiktine tvarka. Be to, kiekvienam matavimui registruotos laiko sąnaudos (s). Visais atvejais aortos skersmuo papildomai apskaičiuotas automatiškai, naudojant „EndoArt“ DI algoritmą. Gebėjimas nustatyti skersmens padidėjimą pakartotiniuose vaizduose lygintas tarp specialistų matavimų ir DI algoritmo.

Rezultatai. Iš viso atlikta 280 rankinių matavimų. Laiko sąnaudos rankiniam skersmens matavimui svyravo 12 – 172 sekundžių, vidutiniškai – 48 sekundės. Nustatytas geras specialistų tarpusavio suderinamumas (IKK = 0,878). Tačiau 47 iš 280 matavimų (16,8 proc.) specialistams nepavyko nustatyti skersmens padidėjimo arba pakartotiniuose vaizduose išmatuotas net mažesnis Dmax. Nepaisant individualių klaidų nustatant dydžio pokyčius tam tikrais atvejais, 2 iš 10 atvejų pastebėta bendra tendencija pakartotiniuose vaizduose išmatuoti mažesnę Dmax. Tuo tarpu DI algoritmas tiksliai nustatė skersmens padidėjimą visais atvejais.

Išvados. Rankinis maksimalaus aneurizmos skersmens matavimas nėra visiškai tikslus nustatant nedidelius aneurizmos dydžio pokyčius. Tuo tarpu DI algoritmas pademonstravo pranašesnį tikslumą, teisingai identifikuodamas pokyčius 100 proc. atvejų. Šios įžvalgos pabrėžia automatizuotų aortos segmentacijos algoritmų diegimo į klinikinę praktiką svarbą, siekiant padidinti matavimų tikslumą, sumažinti žmogiškųjų klaidų tikimybę ir optimizuoti aneurizmos progresavimo stebėsenos strategijas.

Raktažodžiai. Aortos aneurizma; aneurizmos skersmens maksimalus diametras; dirbtinis intelektas.