

Vilniaus universitetas
Medicinos fakultetas



STUDENTŲ MOKSLINĖS VEIKLOS TINKLO LXXVII KONFERENCIJA



Vilnius, 2025 m. gegužės 16 d.

PRANEŠIMŲ TEZĖS

Leidinį sudarė VU MF Mokslo ir inovacijų
skyriaus Studentų mokslinės veiklos
koordinatore Urtė ŽAKARYTĖ



VILNIAUS
UNIVERSITETO
LEIDYKLA

2025

Mokslo komitetas:

doc. dr. Valdemaras Jotautas
doc. dr. Diana Bužinskienė
prof. dr. Violeta Kvedarienė
prof. dr. (HP) Saulius Vosylius
prof. habil. dr. (HP) Gintautas Brimas
Jaun. m. d. Laura Lukavičiūtė-Navickienė
asist. dr. Agnė Abraitienė
gyd. rez. Domas Grigoravičius
doc. dr. Indrė Trečiokienė
prof. dr. Vaiva Hendrixson
doc. dr. Ieva Stundienė
prof. dr. Eglė Preikšaitienė
lekt. gyd. Andrius Apšega
lekt. gyd. Karolina Žvirblytė-Skrebutėnienė

prof. dr. Pranas Šerpytis
lekt. Artūras Mackevičius
dr. Žymantas Jagelavičius
doc. dr. Agnė Kirkliauskienė
dr. Audra Brazauskaitė
asist. dr. Diana Sukackienė
asist. dr. Žilvinas Chomanskis
doc. dr. Kristina Ryliškienė
dr. Rokas Borusevičius
doc. dr. Saulius Galgauskas
jaun. asist. Andrius Žučenka
Doc. dr. Birutė Brasiūnienė
doc. dr. Jaunius Kurtinaitis
prof. dr. Eugenijus Lesinskas
doc. dr. Goda Vaitkevičienė
prof. dr. Alvydas Navickas

doc. dr. Rima Viliūnienė
prof. dr. (HP) Edvardas Danila
prof. dr. Nomeda Rima Valevičienė
asist. dr. Tomas Aukštikalnis
doc. dr. Vytautas Tutkus
doc. dr. Danutė Povilėnaitė
dr. Andrius Bleizgys
prof. dr. Robertas Stasys Samalavičius
dr. Agnė Jakavonytė-Akstinienė
doc. dr. Jurgita Stasiūnienė
Asist. dr. Arnas Bakavičius
prof. dr. Gilvydas Verkauskas
prof. dr. Sigitas Lesinskienė
asist. dr. Jelena Stanislavovienė
prof. dr. (HP) Janina Tutkuvienė

Organizacinis komitetas:

Ugnė Šilinskaitė
Austėja Zubauskaitė
Aida Kuznecovaitė
Milda Kančytė
Milvydė Marija Tamutytė
Renatas Kedikas
Fausta Timinskaitė
Antanas Simonas Garuolis
Gailė Mikalauskaitė
Gabrielius Leščinskas
Damian Luka Mialkowskyj
Radvilas Jančiauskas
Maksim Čistov
Ugnė Mickutė
Lina Bludžiutė
Augustė Melaikaitė

Mindaugas Smetaninas
Rafal Sinkevič
Raminta Kasteckaitė
Ernestas Gulbickis
Edgaras Zaboras
Benas Matuzevičius
Sylvia Rogoža
Rūta Valiukevičiūtė
Agnė Vasiulytė
Agata Bruzgul
Valentinas Kūgis
Gabrielė Bielinytė
Vėjas Vytautas Jokubynas
Matas Kuncė
Gintė Grubliauskaitė
Milda Černytė

Julija Grigaitytė
Dovydas Stankevičius
Patricija Griškaitė
Povilas Jurgutavičius
Gediminas Gumbis
Joana Leščevskaja
Gabija Marčiulaitytė
Augustinas Stasiūnas
Alicija Šavareikaitė
Odeta Aliukonytė
Milda Eleonora Gričiūtė
Robertas Basijokas
Elvin Francišk Bogdzevič
Rokas Dastikas

ISSN 2783-7831 (skaitmeninis PDF)

© Tezių autoriai, 2025

© Vilniaus universitetas, 2025



Anatomijos, histologijos ir antropologijos katedra

ŽMOGAUS BIOLOGIJOS IR EVOLIUCINĖS MEDICINOS MOKSLINĖ GRUPĖ

DI(2-ETILHEKSIL) FTALATO POVEIKIS PIRMOSIOS IR ANTROSIOS KARTOS ŽIURKIŲ EMBRIONŲ KAULŲ AUGIMUI BEI APSIGIMIMŲ SKAIČIUI

Autoriai. Justina ALČAUSKAITĖ, IV kursas, Evita SĖRIKOVAITĖ, IV kursas.

Vadovai. Prof. dr. Violeta ŽALGEVIČIENĖ, VU MF Biomedicinos mokslų institutas, Anatomijos, histologijos ir antropologijos katedra, lekt. Edita PAULIKAITĖ-BIVAINĖ, VU GMC Bml.

Tikslas. Palyginti di(2-etilheksil) ftalato (DEHP) atskirai ir mišinyje su dibutilftalatu (DBP) poveikį pirmosios ir antrosios kartos žiurkių embrionų kaulų ilgiui bei apsigimimų skaičiui.

Metodai. 24-ios *Wistar* klonų žiurkių patelės buvo suskirstytos į 4 grupes, pirmoje ir antroje kartose: kontrolinę (K), gavusią maistą be ftalatų, DEHP_200 – 200 µg/kg DEHP, DEHP_1000 – 1000 µg/kg DEHP, DEHP_DBP – 200 µg/kg DEHP ir 100 µg/kg DBP. Pasirinktos ftalatų koncentracijos yra aptinkamos Lietuvos nuotekose. Atitinkamas maistas buvo skiriamas kasdien du mėnesius, vėliau žiurkės buvo poruojamos ir eutanazuotos 21-ąją embriogenezės dieną. Įvertinti embrionų morfologiniai pakitimai – apsigimimai (pavyzdžiui, hematomos, hemoragijos, placentos pokyčiai, tinimai) ir rezorbcijos. Taikyta embrionų kaulų skaidrinimo bei dažymo metodika pagal protokolą. Išmatuoti apatinio žandikaulio, raktikaulio, mentės, žastikaulio, alkūnkaulio, stipinkaulio, klubakaulio, sėdynkaulio, šlaunikaulio, blauzdikaulio ir šėvikaudio ilgiai (mm) naudojant stereomikroskopą ir „NIS-Elements D“ programinę įrangą. Rezultatų statistinei analizei taikyti ANOVA ir Wilcoxon testai.

Rezultatai. Daugumoje grupių F1 kartos embrionų kaulai buvo trumpesni nei F0 kartos. DEHP_1000 grupėje F1 kartoje reikšmingai trumpesni buvo apatinis žandikaulis, raktikaulis, alkūnkaulis, žastikaulis, stipinkaulis, klubakaulis, blauzdikaulis ir šėvikaulis. Priešingai, DEHP_DBP grupėje raktikaulio, klubakaulio ir šlaunikaulio ilgis buvo didesnis F1 kartoje. Tokia tendencija stebima ir DEHP_200 grupėje – apatinio žandikaulio, mentės, alkūnkaulio, stipinkaulio ir blauzdikaulio ilgis buvo reikšmingai didesnis F1 kartoje. F0 kartoje apsigimimai rasti tik DEHP_1000 (7,14 %) ir DEHP_DBP (4,55 %) grupėse. F1 kartoje apsigimimų pasitaikė visose grupėse, įskaitant kontrolinę

(8,33 %), o dažnis tarp eksperimentinių grupių buvo panašus (8,16-10,41 %). Įskaičius rezorbcijas, patologijų dažnis F0 kartos DEHP_1000 grupėje buvo 32,76 %.

Išvados. Gauti duomenys rodo galimą transgeneracinį ar epigenetinį ftalatų poveikį kaulų vystymuisi ir embrionų apsigimimų rizikai. Itin išsiskiria DEHP_1000 grupė, kurioje F1 kartos kaulai buvo trumpesni, o DEHP_200 grupėje poveikis F1 kartai – priešingas. Apsigimimai būdingi abiem kartoms, tačiau F0 kartoje jie pasireiškė tik DEHP_1000 ir DEHP_DBP grupėse, o F1 kartoje – visose tirtose grupėse. Rezultatai pabrėžia būtinybę toliau tirti galimą toksinį transgeneracinį ftalatų poveikį.

Raktažodžiai. ftalatai; osteogenezė; apsigimimai.