

Vilniaus universitetas
Medicinos fakultetas



STUDENTŲ MOKSLINĖS VEIKLOS TINKLO LXXVI KONFERENCIJA



Vilnius, 2024 m. gegužės 13–17 d.

PRANEŠIMŲ TEZĖS

Leidinį sudarė

VU MF Mokslo ir inovacijų skyriaus

inovacijų specialistas Kristijonas PUTEIKIS ir

administratorė Rima DAUNORAVIČIENĖ



VILNIAUS
UNIVERSITETO
LEIDYKLA

2024

Mokslo komitetas:

doc. dr. Valdemaras Jotautas
dr. Diana Bužinskienė
prof. dr. Violeta Kvedarienė
prof. dr. (HP) Saulius Vosylius
prof. habil. dr. (HP) Gintautas Brimas
Indrė Sakalauskaitė
Laura Lukavičiūtė
dr. Agnė Abraitienė
doc. dr. Jūratė Pečeliūnienė
prof. dr. Vaiva Hendrixson
doc. dr. Ieva Stundienė
prof. dr. Eglė Preikšaitienė
doc. dr. Birutė Zablockienė
prof. dr. Pranas Šerpytis
Artūras Mackevičius

dr. Žymantas Jagelavičius
doc. dr. Agnė Kirkliauskienė
prof. dr. Marius Miglinas
Žilvinas Chomanskis
doc. dr. Kristina Ryliškienė
prof. dr. Vilma Brukienė
doc. dr. Saulius Galgauskas
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. Nomedą Rima Valevičienė
Teresė Palšytė
doc. dr. Vytautas Tutkus
doc. dr. Danutė Povilėnaitė
dr. Viktorija Andrejevaitė
prof. dr. Robertas Stasys Samalavičius
dr. Agnė Jakavonytė-Akstinienė
doc. dr. Jurgita Stasiūnienė
dr. Arnas Bakavičius
prof. dr. Gilvydas Verkauskas
prof. dr. Sigitą Lesinskienė
doc. dr. Marija Jakubauskienė
prof. dr. (HP) Janina Tutkuvienė

Organizacinis komitetas:

Kristina Marcinkevičiūtė
Viktorija Rakovskaitė
Austėja Grudytė
Justina Semenkovaitė
Matas Žekonis
Rokas Žekonis
Milvydė Marija Tamutytė
Augustė Senulytė
Miglė Miglinaitė
Rokas Bartuška
Damian Luka Mialkowskyj
Karina Mickevičiūtė
Jovita Patricija Druta
Emilija Šauklytė

Austėja Račytė
Tadas Abartis
Mindaugas Smetaninas
Rafal Sinkevič
Gerda Šlažaitė
Kamilė Čeponytė
Einis Novičenko
Benas Matuzevičius
Gabriela Šimkonytė
Ieva Ruzgytė
Milda Mikalonytė
gyd. rez. Valentinas Kūgis
gyd. rez. Gabrielė Bielinytė
Vėjas Vytautas Jokubynas

Deivilė Kvaraciejūtė
Julija Pargaliauskaitė
Paulius Montvila
Rūta Bleifertaitė
Alicija Šavareikaitė
Julija Kondrotaitė
Gediminas Gumbis
Joana Leščevskaja
Gabrielė Bajoraitė
Augustinas Stasiūnas
Odeta Aliukonytė
Robertas Basijokas
Elvin Francišek Bogdzevič

ISSN 2783-7831 (skaitmeninis PDF)

© Tezių autoriai, 2024

© Vilniaus universitetas, 2024

FTALATŲ POVEIKIS ANTROSIOS KARTOS ŽIURKIŲ PATELIŲ VAISINGUMUI IR EMBRIONŲ RAIDAI

Darbo autorės. Evita SÉRIKOVAITĖ, III kursas, Justina ALČAUSKAITĖ, III kursas.

Darbo vadovės. Prof. dr. Violeta ŽALGEVIČIENĖ, VU MF Biomedicinos mokslų institutas, Anatomijos, histologijos ir antropologijos katedra, Edita PAULIKAITĖ, GMC Biomokslų institutas.

Darbo tikslas. Nustatyti ftalatų poveikį antros (F1) žiurkių kartos patelių vaisingumui, embrionų kūno parametrams (svoriui, ilgiui) ir embrionų išorinių ir vidaus organų raidos pakitimams.

Darbo metodika. 24 Wistar klonų antros kartos (F1) žiurkių patelės buvo suskirstytos į 6 grupes:

K – kontrolė, gavo maistą be ftalatų, DEHP_200 – 200 µg/kg di(2–etilheksil) ftalato (DEHP) su maistu, DEHP_1000 – 1000 µg/kg DEHP su maistu, DBP_100 – 100 µg/kg dibutilftalato (DBP) su maistu, DBP_500 – 500 µg/kg DBP su maistu, DEHP_DBP – 200 µg/kg DEHP ir 100 µg/kg DBP mišinio su maistu.

F1 kartos žiurkių patelės kasdien gavo maistą su/be ftalatais/–ų. Praėjus dvejim mėnesiams jos poruotos ir 21–ąją nėštumo parą eutanazuotos. Įvertinta embrionų būklė: embrionų rezorbcijos, kūno parametrai (svoris ir ilgis). Dalis embrionų (139) buvo fiksuoti Bueno tirpalu išorinėms ir vidinėms ydoms vertinti. Vidinių organų tyrimui embrionai buvo pjaustyti pagal Wilson J.G., Svendsen P, Hau J. schemą. Aptiktos organų patologijos vertintos apžiūrint stereoskopiniu mikroskopu (Nikon SMZ800N) ir lyginamos su Janson M.Hansen, Louise M. Winn Developmental Toxicology vadovėlyje pateiktais kontroliniais embrionų organais. Rezultatų analizei naudoti Student's t–test ir Wilcoxon statistiniai metodai.

Rezultatai. DEHP ir DBP neturėjo reikšmingo poveikio antros kartos žiurkių embrionų ilgiui ir svoriui. Nenustatytas aiškus DEHP ir DBP poveikis žiurkių patelių vaisingumui. DBP_100, DEHP_DBP, taip pat ir kontrolinėje grupėje nustatyti ankstyvųjų rezorbcijų atvejai. Tačiau ftalatai lėmė dažnesnes antros kartos embrionų sveikatos sutrikimus indikuojančias ydas. DEHP_200 grupėje 13 proc. embrionų buvo nustatyta išorės ar vidaus ydos, DEHP_1000 grupėje – 16 proc., DBP_100 grupėje – 12 proc., DBP_500 grupėje – 10 proc., DEHP_DBP grupėje net 28 proc. embrionų turėjo išorės ar vidaus ydų (embrionų anasarka, smegenų išvarža, ryškūs kepenų pakitimai, stuburo iškrypimas). Tuo tarpu kontrolinėje grupėje embrionų ydų buvo nustatyta tik 6 proc. (kraujosruvos ant embriono kaklo ir veido).

Išvados.

- 1) Visos tirtos DBP (100µg/kg ir 500 µg/kg) ir DEHP (200 µg/kg ir 1000 µg/kg) koncentracijos bei jų mišinys neturi aiškios įtakos antrosios kartos žiurkių patelių vaisingumui.
- 2) Dėl DBP (100µg/kg ir 500 µg/kg) ir DEHP (200 µg/kg ir 1000 µg/kg) bei jų mišinio antros kartos žiurkių embrionų svoris ir ilgis nekinta.
- 3) DBP(100µg/kg ir 500 µg/kg) ir DEHP 200 µg/kg ir 1000 µg/kg) bei jų mišinys veikia teratogeniškai ir sukelia sunkias embrionų išorės ir vidaus organų ydas.

Raktažodžiai. Dibutilftalatas; dietilheksilftalatas; žiurkių vaisingumas; rezorbcijos; embrionų svoris; embrionų ilgis; teratologiniai pakitimai.