

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 Semenkovaite
Matas Žekonis
Rokas Žekonis
Milvydė Marija Tamutyte
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

NĖŠČIŲ PACIENČIŲ RADIOLOGINIAI TYRIMAI, RADIACINĖ SAUGA IR APŠVITOS TYRIMAI

Darbo autorė. Akvilė MAŽUIKAITĖ, V kursas.

Darbo vadovė. Doc. dr. Birutė GRICIENĖ, VU MF Biomedicinos mokslų institutas, Radiologijos, branduolinės medicinos ir medicinos fizikos katedra, VUL SK, Klinikinės radiacinės priežiūros skyrius.

Darbo tikslas. Apžvelgti mokslinę literatūrą apie nėščių pacienčių radiologinius tyrimus, nustatyti tipines apšvitos dozes vaisiui kitose šalyse ir palyginti duomenis su 2023 m. Vilniaus universiteto ligoninėje Santaros klinikose (VUL SK) atliktų radiologinių tyrimų metu gautomis vaisiaus apšvitos dozėmis.

Darbo metodika. Literatūros paieška atlikta naudojantis „PubMed“ medicinos duomenų baze, viso rasti ir išanalizuoti 9 straipsniai, atitikę paieškos kriterijus. Surinkti nuasmeninti 2023 m. VUL SK tirtų nėščių pacienčių apšvitos duomenys ir pagal juos apskaičiuotos sugertosios vaisiaus dozės, naudojantis „Conceptus Dose Estimation (CODE)“ programa. Išanalizuoti „Tarptautinės radiologinės saugos komisijos“ (*angl.* „The International Commission on Radiological Protection“, ICRP) leidiniai (P84 ir P99), Lietuvos Respublikos radiacinės saugos normos (HN 31:2021; HN73:2018).

Rezultatai. ICRP 84 publikacijoje teigiama, kad jonizuojančiosios spinduliuotės apšvitos vaisiui sukeltų pakenkimų apatinė riba yra 50–100 mGy. Kuo didesnė dozė, tuo didesnė protinio atsilikimo, leukemijos ar kito vėžio rizika gimusiam vaikui. Vaisiaus apsigimimų rizika priklauso ir nuo nėštumo trimestro, kada vaisius bus paveiktas apšvita: didžiausia rizika – pirmajame trimestre, mažesnė – antrajame, mažiausia – trečiajame trimestre. Atliktuose kitų šalių tyrimuose, radiologinių tyrimų metu, kuomet į apšvitos lauką patenka ir nėščiosios gimda, sugertoji vaisiaus dozė varijuoja nuo 0,002 mGy iki 63 mGy. Daugiausia atliktų tyrimų buvo kompiuterinė tomografija (pilvo, dubens, krūtinės, viso kūno) ir ^{18}F –FDG PET/KT (pozitronų emisijos tomografija). Medicininės indikacijos šiems tyrimams buvo politrauma, plaučių arterijos tromboembolija, Covid-19 infekcija, vėžio išplitimo vertinimas, sergant gimdos kaklelio vėžiu, *kai kuriais atvejais indikacijos nebuvo patikslintos*. 2023 m. VUL Santaros Klinikose atlikti 6 dubens ir pilvo srities radiologiniai tyrimai nėščioms pacientėms (nuo 10 iki 37 nėštumo savaitės). Įvertintos vaisiaus sugertosios dozės varijuoja nuo <1 mGy iki 10 mGy. Indikacijos rentgenografijai (stuburo juosmeninės dalies, krūtinės), endoskopinei retrogradeinei cholangiografijai, kompiuterinei tomografijai (galvos, pilvo, krūtinės 1ąstos su angiografija) tyrimams buvo skoliozė, ūminis pankreatitas, insultas, akmenligė, PATE požymiai bei blužnies įvertinimas.

Išvados. Lietuvos duomenų palyginimas su kitų šalių tyrimais rodo, kad vaisiaus apšvitos dozės diapazonas nėščioms pacientėms, kurioms atliekami radiologiniai ty-

rimai, yra panašus į kitų šalių rastus rezultatus, tačiau specifinių radiologinių tyrimų kontekste šie rezultatai gali skirtis, priklausomai nuo medicininių indikacijų ir procedūrų atlikimo optimizavimo. Sugertosios vaisiaus dozės visais atvejais iki 10 kartų mažesnės negu slenkstinės dozės. Tai reiškia, kad daugeliu atveju vaisiui sukeltų pakenkimų dėl apšvitos rizika labai maža arba ji labai neženkliai padidėjusi. Šie duomenys rodo, kad radiologinius tyrimus galima atlikti saugiai skiriant dėmesį nėščios moters ir vaisiaus radiacinei saugai, tyrimo protokolui individualizuoti, radiologinio tyrimo metu gaunami apšvitai optimizuoti.

Raktažodžiai. Nėštumas; radiacinė sauga; radiologiniai tyrimai; vaisiaus apšvita.