



STUDENTŲ MOKSLINĖS VEIKLOS TINKLO LXXVI KONFERENCIJA

2024
VILNIUS



<https://doi.org/10.15388/SMVK.2024>



**STUDENTŲ
MOKSLINĖS VEIKLOS TINKLO
LXXVI KONFERENCIJA**



Vilnius, 2024 m. gegužės 13–17 d.

PRANEŠIMŲ TEZĖS



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

ŠIRDIES RESINCHRONIZUOJANČIOS TERAPIJOS MODIFIKACIJOS IR ALTERNATYVOS. LITERATŪRINĖ APŽVALGA.

Darbo autorė. Veronika GOREVSKA, V kursas.

Darbo vadovas. Doc. dr. Gediminas RAČKAUSKAS, VU MF Klinikinės medicinos institutas, Širdies ir kraujagyslių ligų klinika.

Darbo tikslas. Apžvelgti mokslinę literatūrą ir aptarti pagrindines resinchronizuojančios širdies terapijos modifikacijas ir alternatyvas.

Darbo metodika. Publikuotų straipsnių paieška atlikta naudojant tarptautinę duomenų bazę PubMed, naudojant raktinius žodžius: Cardiac resynchronization therapy, WiSE-CRT, totally leadless CRT, LBBB pacing, HIS pacing. Literatūros apžvalgai atrinkti atviros prieigos pilno teksto straipsniai, publikuoti anglų kalba per paskutinius 5 metus (2019–2024) ir atitinkantys apžvalgos tikslą.

Rezultatai. Širdies resinchronizacijos terapija (ŠRT) arba biventrikulinė širdies stimuliacija yra gydymo metodas, kuris naudojamas pacientų, sergančių lėtiniu širdies nepakankamumu su sumažinta išstūmimo frakcija (< 35 proc.) bei EKG stebint platų QRS kompleksą >130 ms, gydymui. ŠRT tikslas – priversti abu širdies skilvelius susitraukinėti vienu metu, dėl ko pagerėja širdies kontraktilinė funkcija ir mažėja funkcinis mitralinio vožtuvo nesandarumas. Klasikinės (konvencinės) RŠT metu dešinysis skilvelis yra stimuliuojamas endokardiškai, o kairysis skilvelis – epikardiškai. Nors ši technika turi daug privalumų, ji taip pat turi ir eilę trūkumų, įskaitant nefiziologinį skilvelių stimuliavimą (iš epikardo į endokardą); sunkumus rasti optimalią elektrodų implantavimo vietą; potencialų diafragminės stimuliacijos pavojų. Be to 5–7 proc. atvejų nepavyksta implantuoti elektrodo dėl koronarinio sinuso anatominių ypatybių. Šioms problemoms spręsti yra siūlomos ŠRT modifikavimo metodikos: WiSE-CRT sistema arba visiškai belaidė ŠRT. WiSE-CRT sistema susideda iš dešiniojo skilvelio elektrodo, poodinio ultragarsinio transiterio ir belaidžio elektrodo imtuvo, kuris yra implantuojamas į kairįjį skilvelį. Transiterius nukreipia ultragarso bangas į kairiojo skilvelio endokarde esantį belaidį elektrodo imtuvą, kuris gautas ultragarso bangas paverčia elektriniu impulsu, sukeldamas biventrikulinį stimuliavimą. WiSE-CRT sistemos modifikacija – visiškai belaidė ŠRT, kurios metu ultragarsinis transiterius sinchronizuojasi su belaidžiu širdies stimulatoriumi „Micra“. WiSE-CRT ir visiškai belaidė ŠRT yra galimos alternatyvos įvykus tradicinės ŠRT nesekei, kuomet nepavyksta implantuoti elektrodo į koronarinį sinusą arba pacientas neatsako į tradicinę ŠRT (30 proc. pacientų neatsako į gydymą). Deja, šios metodikos turi trūkumų: didesnės perioperacinės komplikacijų rizikos (6,5 proc.); aukšti stimuliavimo slenksčiai. Taip pat pradėti taikyti labiau fiziologiniai širdies elektrinio stimuliavimo metodai. Šiuo metu pagrindinės ŠRT alternatyvos

metodikos yra Hiso pluošto stimuliavimas, kairės Hiso pluošto kojtės stimuliavimas bei dešinės Hiso pluošto kojtės stimuliavimas. Dar 1977 m. Narula ir kt. aprašė QRS susiaurėjimą pacientui su KHKB, kai buvo stimuliuojamas Hiso pluoštas. Nuo to laiko Hiso pluošto stimuliacija kelia vis didesnį susidomėjimą tarp elektrofiziologų kaip galima ŠRT alternatyva. Kita, dar daugiau žadanti ŠRT alternatyva – kairės Hiso pluošto kojtės stimuliavimas (KHPK), kai elektrodas implantuojamas šiek tiek distaliau nuo Hiso pluošto ir įsukamas giliai į KS pertvarą. LBBP užtikrina didesnę skilvelių elektrinę sinchroniją ir išvengia Hiso pluošto stimuliacijos silpnų, tokių kaip laido nestabilumas, aukštesnis stimuliavimo slenkstis ir ankstyvas akumulatoriaus išsikrovimas. Nors ši technika yra labai perspektyvi, informacijos apie jos naudojimą vis dar yra nedaug, todėl susirūpinimą kelia laido ilgalaikiškumas ir jo pašalinimo galimybė. Šiuo metu negalima pateikti konkrečių rekomendacijų, kaip ir kada taikyti kairiojo Hiso pluošto kojtės stimuliavimą.

Išvados. Širdies resinhronizacinė terapija (ŠRT) yra efektyvus širdies nepakankamumo su sumažinta išstūmimo frakcija gydymo metodas, tačiau klasikinė ŠRT turi tam tikrų trūkumų, tokių kaip nefiziologinis skilvelių stimuliavimas ir sunkumai bandant pasirinkti optimaliausią elektrodo implantavimo vietą. Šias problemas bandoma išspręsti ŠRT modifikacijomis, tokiomis kaip WiSE–CRT ir visiškai be laidė ŠRT. Deja, šie metodai nėra tinkami esant QRS <130 ms ar netipiškai KHKB, DHKB požymiams. Tokiais atvejais rekomenduojami alternatyvūs metodai, tokie kaip Hiso pluošto stimuliavimas ir kairės ar dešinės Hiso pluošto kojtės stimuliavimas. Šios stimuliacijos rodo perspektyvą, tačiau reikia daugiau tyrimų jų efektyvumui patvirtinti.

Raktažodžiai. Širdies resinhronizuojanti terapija; WiSE-CRT sistema; Hiso pluošto stimuliavimas; kairės Hiso pluošto kojtės stimuliavimas.