

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

ŠIRDIES MRT T1 IR T2 PARAMETRINIŲ ŽEMĖLAPIŲ DIAGNOSTINĖ VERTĖ, ĮTARIANT ŪMINĮ MIOKARDITĄ: SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA

Darbo autorė. Kamilė LEKETAITĖ, V kursas.

Darbo vadovas. dokt. Karolina GAIŽAUSKIENĖ; prof. dr. Nomedas VALEVIČIENĖ, VU MF Biomedicinos mokslų institutas, Radiologijos, branduolinės medicinos ir medicinos fizikos katedra, VUL SK Radiologijos ir branduolinės medicinos centras.

Darbo tikslas. Atrinkti ir išanalizuoti naujausias mokslines publikacijas, kuriose nagrinėjama bei yra įvertinta širdies MRT T1 ir T2 parametrinių žemėlapių diagnostinė vertė, įtariant ūminį miokarditą.

Darbo metodika. Literatūros paieška buvo vykdyta tarptautinėje PubMed duomenų bazėje, naudojant raktines žodžių kombinacijas: *“myocarditis”, “diagnostic value”, “cardiac magnetic resonance”, “late gadolinium enhancement”, “delayed gadolinium enhancement”, “mapping”, “T1”, “T2”, “extracellular volume”*. Į paiešką įtraukti 2014–2024 m. anglų kalba publikuoti visateksčiai straipsniai, atitikę įtraukimo kriterijus. Pirminiame paieškos etape peržiūrėtos 458 straipsnių santraukos, iš kurių 113 atrinktos tolimesnei analizei. Iš šių publikacijų, remiantis įtraukimo ir atmetimo kriterijais, atrinkta 13 tiriamojo pobūdžio mokslinių tyrimų, kurie išnagrinėti šioje sisteminėje literatūros apžvalgoje.

Rezultatai. Išanalizuoti 13 tyrimų: 8 retrospektyvinės ir 5 prospektyvinės studijos. Analizė įtraukė 686 pacientus su kliniškai įtariamu miokarditu, kontrolinėje grupėje buvo 372 asmenys. Vidutinis pacientų, kuriems įtartas miokarditas, amžius – 40,25 m., iš jų 26 proc. buvo moterys. Ūmaus miokardito diagnozės patvirtinimui tik viename tyrime buvo atliekama miokardo biopsija, tuo tarpu likusių 12 tyrimų diagnozė buvo pagrįsta klinikiniais ūmaus miokardito kriterijais. Į analizę įtraukti tyrimai parodė, kad T1 ir T2 parametriniai žemėlapiai, kiekybiškai vizualizuojantys miokardo struktūrinius pokyčius, suteikia papildomos diagnostinės vertės 2018 m. atnaujintiems Lake Louise kriterijams, kurie naudojami ūmaus miokardito MRT diagnostikoje. T1 ir T2 parametrinių žemėlapių sekos, leidžia jautriau nustatyti širdies raumens pažeidą, nurodant specifinį pažeidimo tipą ir identifikuoti difuzinį miokardo pažeidimą, kuris nenustatomas konvencinėmis širdies MRT sekomis. T2 parametriniai žemėlapiai, kurių jautrumas skirtingose studijose svyruoja nuo 48 proc. iki 94 proc., o specifiškumas nuo 60 proc. iki 92 proc., jautresni už įprastines T2 sekas, nustatant miokardo edemą. T2 relaksacijos laikų žymėjimo sekos taip pat leidžia nustatyti ūmias ir poūmes miokardito formas. Natyviniai T1 parametriniai žemėlapiai, pasižymintys jautrumu nuo 64 proc. iki 98 proc., o specifiškumu nuo 87 proc. iki 100 proc., jautresni už konvencines širdies MRT sekas bei leidžia identifikuoti neišeminius miokardo pokyčius be kontrastinės me-

džiagos naudojimo. Vizualinis T1 žemėlapių įvertinimas padeda diferencijuoti miokardo infarktą ir „į infarktą panašų“ miokarditą, nereikalaujant kiekybinių įverčių. Parametriniai žemėlapiai įgalina nustatyti ūminį, lėtinį miokarditą ar subklinikinės miokardito formas sisteminių ligų atveju. T1 ir T2 parametrinių žemėlapių sekos, ekstraląstelinio tūrio (ECV) įvertinimas, kartu su vėlyvo kontrastinės medžiagos kaupimo (LGE) seka, padidina tikimybę nustatyti uždegiminius miokardo pokyčius įvairiose ligos stadijose, diagnostinį tikslumą pagerindami iki 96 proc.

Išvados. Nauji kiekybiniai širdies MRT metodai, t. y. T1 ir T2 parametriniai žemėlapiai, turi pranašumą prieš konvencines MRT sekas nustatant miokardo struktūrinius pakitimus ir atlieka svarbų vaidmenį komplikuotoje ūmaus miokardito diagnostikoje. Šių sekų įtraukimas į kasdienę klinikinę praktiką padidina širdies MRT diagnostinę vertę ir tampa alternatyva iki šiol auksiniu standartu laikomai miokardo biopsijai.

Raktažodžiai. Miokarditas; širdies magnetinis rezonansas; diagnostinė vertė; širdies parametriniai žemėlapiai; T1 relaksacijos laikų žymėjimo sekos; T2 relaksacijos laikų žymėjimo sekos.