

## PRIEŠIRDINIŲ EKSTRASISTOLIŲ KLINIKINĖ REIKŠMĖ

Gintarė Zarembaitė

*Vilniaus universitetas, Medicinos fakultetas*

**Raktažodžiai:** prieširdinės ekstrasistolės, prieširdžių virpėjimas, aritmijos, prevencija

### Santrauka

Prieširdinės ekstrasistolės aptinkamos daugeliui pacientų ir įprastai laikomos nepavojingomis, tačiau daugėja duomenų apie ryšį su padidėjusia prieširdžių virpėjimo, išeminio insulto, praeinančio smegenų išemijos priepuolio, širdies ir kraujagyslių ligų ir bendro mirštamumo rizika. Atsitiktinai užregistravus prieširdines ekstrasistoles, taikoma gyvenimo būdo korekcija, esant varginantiems simptomams, gali būti skiriami vaistai ar atliekamos intervencinės procedūros. Šiuo metu nėra visuotinai priimto dažnų prieširdinių ekstrasistolių apibrėžimo, kuris galėtų padėti sukurti naują medikamentinio ir intervencinio gydymo strategiją. Tyrimo tikslas – išanalizuoti ir apžvelgti naujausioje mokslinėje literatūroje nagrinėjamą prieširdinių ekstrasistolių klinikinę reikšmę ir ryšį su grėsmingomis būklėmis.

### Įvadas

Prieširdinės ekstrasistolės – tai priešlaikiniai prieširdžių susitraukimai, kylantys ne iš sinusinio mazgo, o iš kito židinio, kuriuos dažniausiai sukelia padidėjęs automatizmas [1]. Prieširdinės ekstrasistolės yra dažnas radinys, aptinkamas daugeliui pacientų, dažnai laikomas mažai kliniškai reikšmingu [2,3]. Naujausi tyrimai patvirtina ryšį tarp prieširdinių ekstrasistolių dažnio ir prieširdžių virpėjimo, išeminio insulto, praeinančio smegenų išemijos priepuolio ir padidėjusio bendro mirštamumo rizikos vyresnio amžiaus pacientams, kuriems nenustatytas prieširdžių virpėjimas [2–6].

**Tyrimo tikslas** – išanalizuoti ir apžvelgti naujausioje mokslinėje literatūroje nagrinėjamą prieširdinių ekstrasistolių klinikinę reikšmę ir ryšį su grėsmingomis būklėmis.

### Tyrimo medžiaga ir metodai

Atlikta mokslinės literatūros apžvalga. Šaltinių paieška vykdyta Pubmed, Science Direct, Google Scholar duomenų bazėse, naudojant raktažodžius: prieširdinės ekstrasistolės,

prieširdžių virpėjimas, aritmijos, prevencija. Į analizę įtraukti aktualiausi atviros prieigos straipsniai anglų kalba, publikuoti 2019-2023 metais.

### Tyrimo rezultatai

**Epidemiologija.** Prieširdinės ekstrasistolės yra paplitusios tarp įvairaus amžiaus pacientų, tačiau dažniau pasireiškia vyresniems žmonėms [7]. Prieširdinės ekstrasistolės gali atsirasti tiek sveikiems žmonėms, tiek ir pacientams, sergantiems struktūrinėmis širdies ligomis. Pacientams, besiskundžiantiems širdies permušimais, prieširdinės ekstrasistolės nustatomos labai dažnai, beveik 100 proc. vyresnio amžiaus žmonių ir 73 proc. jaunesnių pacientų [5]. Prieširdinių ekstrasistolių dažnis dvigubai didesnis tarp sergančiųjų širdies ir kraujagyslių ligomis [8].

**Etiologija (patogeneizė).** Prieširdines ekstrasistoles gali sukelti daugybė veiksnių. Struktūrinės priežastys paprastai yra išeminė širdies liga, hipertrofinė kardiomiopatija, kairiojo prieširdžio ausytės aneurizma, kairiojo skilvelio hipertrofija, širdies vožtuvų liga, pertvaros defektai ir įgimtos širdies ydos. Prieširdines aritmijas gali paskatinti natrio kanalų malformacijos ir BMP2 mutacijos. Prieširdines ekstrasistoles gali sukelti vartojami vaistai: beta agonistai, beta adrenoblokatoriai, digoksinas, chemoterapiniai vaistai, tricikliai antidepresantai, simpatomimetiniai aminai ir monoamino oksidazės inhibitoriai. Didelis prieširdinių ekstrasistolių dažnis siejamas su įvairiomis ligomis ir būklėmis, kaip miokardo infarktas, stazinis širdies nepakankamumas, arterinė hipertenzija, cukrinis diabetas, esant nerimui, nėsštumui, nuovargiui, vartojant alkoholį ar tabaką [7].

**Klinika ir fizinis ištyrimas.** Prieširdinės ekstrasistolės kliniškai gali nepasireikšti jokiais simptomais, tačiau galimi širdies plakimo, dusulio ar nerimo epizodai. Jeigu prieširdinės ekstrasistolės nuolatinės, pacientai gali jausti širdies nepakankamumo požymius ir simptomus. Fizinio ištyrimo metu galima čiuopti nereguliarų pulsą, auskultuojant išklausti ankstyvus ar papildomus širdies tonus, ritmo pokyčius, tačiau dėl neregularaus ekstrasistolių pasireiškimo klinikinio ištyrimo duomenys gali būti normalūs [1,7].

**Diagnostika.** Prieširdinės ekstrasistolės gali būti užfiksuotos elektrokardiogramoje. Paprastai QRS kompleksio morfologija nepakinta, PR intervalas gali būti trumpesnis ar ilgesnis, lyginant su sinusiniu ritmu. Kai kuriais atvejais po P bangos QRS kompleksio gali nebūti. Prieširdinių ekstrasistolių P bangos morfologija skiriasi aukščiau, ilgiu, forma nuo matomos sinusinio ritmo metu. P bangos gali būti panašios tarpusavyje, jei prieširdinės ekstrasistolės kyla iš vieno židinio, arba skirtingos morfologijos, jei ekstrasistolės yra daugiažidininės. 24 valandų Holterio monitoravimas laikomas patikimiausiu metodu, leidžiančiu nustatyti prieširdinių ekstrasistolių našta ir prognozuoti kardiovaskulines baigtis [7,8].

Aptikus dažnas prieširdines ekstrasistoles, reikėtų siųsti pacientą ilgalaikiam stebėjimui galimam paroksizminiam prieširdžių virpėjimui aptikti. Elektrofiziologinis ištyrimas nėra indikuotinas. Nustačius prieširdines ekstrasistoles, ultragarsinis širdies tyrimas gali būti naudingas įvertinti funkcinę širdies būklę ir galimus struktūrinius pokyčius. Dėl galimų elektrolitų pokyčių atliekami laboratoriniai kraujo tyrimai [7].

**Rizika.** Iki šiol nėra bendro sutarimo dėl ribinės prieširdinių ekstrasistolių dažnio vertės, leidžiančios prognozuoti prieširdžių virpėjimą ir kitas galimas komplikacijas [8]. Europos širdies ritmo asociacijos sutarime dažnos prieširdinės ekstrasistolės apibrėžiamos kaip registruojamos >500 per 24 valandas [9]. Metaanalizių duomenimis, dažnos prieširdinės ekstrasistolės prieširdžių virpėjimo riziką didina nuo 2 iki 4 kartų, o pirmo insulto riziką didina nuo 2 iki beveik 3 kartų [3,4]. Bendro mirštamumo rizika didėja nuo 39 proc. iki 2 kartų, priklausomai nuo tyrimuose taikytos dažnų prieširdinių ekstrasistolių ribinės vertės [8].

Prieširdinių ekstrasistolių ir prieširdžių virpėjimo, insulto ir mirtingumo ryšys aiškinamas skirtingai. Pirmia, pacientams, turintiems dažnų prieširdinių ekstrasistolių, dažniau išsivysto subkliniškas prieširdžių virpėjimas, kuris didina insulto ir mirties riziką. Antra, dažnos prieširdinės ekstrasistolės gali būti subkliniškos prieširdžių kardiomiopatijos žymuo, kuri gali skatinti prieširdžių virpėjimo vystymąsi ir didesnę insulto riziką [9]. Dažnesnės prieširdinės ekstrasistolės siejamos su tradiciniais širdies ir kraujagyslių ligų rizikos veiksniais [8].

**Gydymas.** Daugeliu atvejų prieširdinės ekstrasistolės nesukelia reikšmingų simptomų ir gydymas nėra reikalingas. Pacientams, kuriems yra didelė prieširdinių ekstrasistolių našta, rekomenduojama modifikuoti koreguojamus širdies ir kraujagyslių ligų rizikos veiksnius, įskaitant arterinės hipertenzijos ir miego apnėjos kontrolę, kūno masės indeksą, mitybą, bendrą cholesterolio kiekį, gliukozės kiekį nevalgius, fizinį aktyvumą, rūkymą, o tam tikrais atvejais reikėtų apsvarstyti tyrimą dėl struktūrinės širdies ligos [6,8,9]. Atve-

jais, kai vargina simptomai, konservatyvus gydymas neefektyvus ar nustatyta struktūrinė širdies liga, reikėtų svarstyti skirti medikamentinį gydymą. Pirmo pasirinkimo vaistai yra beta adrenoblokatoriai, kurie yra santykinai saugūs. IA, IC ir III klasės antiaritminiai preparatai gali būti skiriami apsvačius jų proaritmogeninį pobūdį. Trūksta duomenų, ar aktyvus gydymas gali apsaugoti nuo prieširdžių virpėjimo vystymosi ir sustabdyti prieširdžių kardiomiopatijos progresavimą. Pacientams, kuriems simptomai išlieka taikant medikamentinį gydymą, prieširdinės ekstrasistolės siejamos su kardiomiopatija, širdies nepakankamumu arba ekstrasistolės sukelia prieširdžių aritmijas, galima taikyti intervencinį gydymą, dažniausiai kateterinę židinio abliaciją [1,7]. Svarstoma, kad pacientams dėl galimos insulto rizikos galėtų būti naudingi antikoagulantai, tačiau tokio gydymo nauda ir rizika nėra patikrinta klinikiniais tyrimais [9].

### Išvados

1. Prieširdinės ekstrasistolės siejamos su padidėjusia prieširdžių virpėjimo, išeminio insulto, praeinančio smegenų išemijos priepuolio, širdies ir kraujagyslių ligų ir bendro mirštamumo rizika.

2. 24 valandų Holterio monitoravimas yra auksinis standartas prieširdinių ekstrasistolių dažniui įvertinti.

3. Besimptomų prieširdinių ekstrasistolių gydymas remiasi rizikos veiksnių korekcija, atsiradus simptomų gali būti skiriami vaistai ar atliekamos intervencinės procedūros.

4. Prieširdinių ekstrasistolių kliniškai reikšmingos ribinės vertės nustatymas galėtų padėti sukurti naują prieširdinių ekstrasistolių medikamentinio ir intervencinio gydymo strategiją.

### Literatūra

1. Riesinger L, Siebermair J, Wakili R. Mapping strategies and ablation of premature atrial complexes. *Herzschr Elektrophys* 2021;32(1):9-13.  
<https://doi.org/10.1007/s00399-021-00744-9>
2. Janga C, Madhavan M. Premature Atrial Contractions: A Novel Link in the Heart-Brain Connection. *Mayo Clin Proc* 2021;96(5):1111-3.  
<https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2021.03.029>
3. Himmelreich JCL, Lucassen WAM, Heugen M, Bossuyt PMM, Tan HL, Harskamp RE, et al. Frequent premature atrial contractions are associated with atrial fibrillation, brain ischaemia, and mortality: a systematic review and meta-analysis. *EP Europace* 2019;21(5):698-707.  
<https://doi.org/10.1093/europace/euy276>
4. Meng L, Tsiaousis G, He J, Tse G, Antoniadis AP, Korantzopoulos P, ir kt. Excessive Supraventricular Ectopic Activity and Adverse Cardiovascular Outcomes: a Systematic Review and

- Meta-analysis. *Curr Atheroscler Rep* 2020;22(4):14.  
<https://doi.org/10.1007/s11883-020-0832-4>
5. Durmaz E, Ikitimur B, Kilickiran Avci B, Atıcı A, Yurtseven E, Tokdil H, et al. The clinical significance of premature atrial contractions: How frequent should they become predictive of new-onset atrial fibrillation. *Ann Noninvasive Electrocardiol* 2020;25(3).  
<https://doi.org/10.1111/anec.12718>
6. Krishnappa D, Wang W, Rooney MR, Norby FL, Oldenburg NC, Soliman EZ, et al. Life's Simple 7 cardiovascular health score and premature atrial contractions: The atherosclerosis risk in communities (ARIC) study. *International Journal of Cardiology* 2021;332:70-7.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2021.02.083>
7. Heaton J, Yandrapalli S. *Premature Atrial Contractions*. StatPearls Publishing 2023. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559204/>
8. Farinha JM, Gupta D, Lip GYH. Frequent premature atrial contractions as a signalling marker of atrial cardiomyopathy, incident atrial fibrillation, and stroke. *Cardiovascular Research* 2022;cvac054.  
<https://doi.org/10.1093/cvr/cvac054>
9. Arnar DO, Mairesse GH, Boriani G, Calkins H, Chin A, Coats A, et al. Management of asymptomatic arrhythmias: a European Heart Rhythm Association (EHRA) consensus document, endorsed by the Heart Failure Association (HFA), Heart Rhythm Society (HRS), Asia Pacific Heart Rhythm Society (APHRS),

Cardiac Arrhythmia Society of Southern Africa (CASSA), and Latin America Heart Rhythm Society (LAHRS). *EP Europace* 2019;21(6):844-5.

<https://doi.org/10.1093/europace/euz046>

## THE CLINICAL SIGNIFICANCE OF PREMATURE ATRIAL COMPLEXES

**G. Zarembaitė**

**Keywords:** premature atrial complexes, premature atrial contractions, atrial fibrillation, arrhythmias, prevention.

### Summary

Premature atrial complexes are found in many patients and are routinely considered to be non-threatening. However, there is growing evidence of an association of premature atrial complexes with an increased risk of atrial fibrillation, ischaemic stroke, transient ischaemic attack, cardiovascular disease and overall mortality. Incidental premature atrial complexes are treated with lifestyle modification, and in the case of intolerable symptoms, drugs or interventional procedures may be considered. Currently, there is no universally accepted definition of frequent premature atrial complexes, which could contribute to a new management strategy. The aim of this study is to analyse and review the recent scientific literature on clinical significance of premature atrial complexes and their relationship with potentially life-threatening conditions.

Correspondence to: [zarembaiteg@gmail.com](mailto:zarembaiteg@gmail.com)

Gauta 2023-03-30