

## VELENZO SINDROMAS. KLINIKINIO ATVEJO ANALIZĖ

Ieva Daniliauskaitė<sup>1</sup>, Olivija Gustienė<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos fakultetas,

<sup>2</sup>Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Kauno klinikų Kardiologijos klinika

**Raktažodžiai:** Velenso sindromas, ūminis krūtinės skausmas, ūminės išemijos sindromas, miokardo infarktas.

### Santrauka

Vienas iš dažniausių simptomų, dėl kurių pacientai kreipiasi į skubiosios pagalbos skyrių, yra ūminis krūtinės skausmas. Labai svarbu įvertinti paciento nusiskundimus, elektrokardiogramą (EKG) ir miokardo pažaidos žymenis, norint tinkamai ir laiku diagnozuoti krūtinės skausmų priežastį. Straipsnyje aptariama Velenso sindromo etiologija, diagnostika ir gydymas, pristatomas klinikinis atvejis.

### Įvadas

Ūminis krūtinės skausmas yra vienas dažniausių nusiskundimų, dėl kurių pacientai kreipiasi į skubiosios pagalbos skyrių [1]. Šis skausmą gali sukelti daugelis gyvybei grėsmingų būklių. Viena iš priežasčių yra ūminės išemijos sindromas, kuris 2 proc. atvejų klaidingai diagnozuojamas dėl subtilių jo pasireiškimo formų, tokių kaip Velenso sindromas. Kai 1980 m. C. de Zwaan ir J. Wellens su kolegomis pirmą kartą aprašė šį sindromą, jis sudarė 14-18 proc. nestabilios krūtinės anginos diagnozių [2]. Kiekvienas gydytojas turi gebėti atpažinti šį sindromą, nes tai yra priešinfarktinė vainikinių arterijų ligos stadija, kuri dažnai progresuoja iki priekinės sienos ūminio miokardo infarkto (MI) ir vėliau gali sukelti širdies nepakankamumą, aritmijas, kitas komplikacijas arba mirtį [2,3].

**Tyrimo tikslas** – pristatyti Velenso sindromo klinikinį atvejį ir aptarti jam būdingą etiologiją, kliniką bei specifinius elektrokardiografinius požymius.

### Klinikinis atvejis

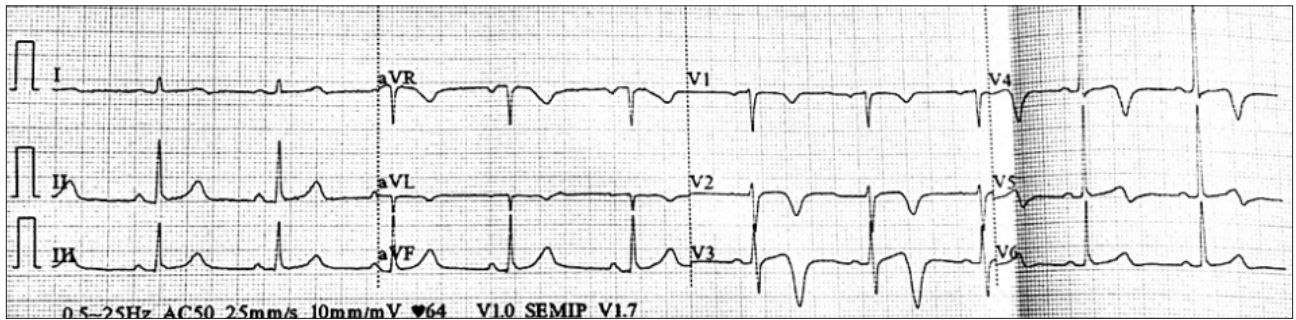
60 metų vyras kreipėsi į LSMUL KK Priėmimo ir skubiosios pagalbos skyrių dėl fizinio krūvio metu (lipant laiptais į 4 aukštą) atsiradusio skausmo už krūtinkaulio. Skausmo stiprumas – 8 balai iš 10, plitimo kryptis į žandikaulį ir kairiąją ranką, trukmė ilgesnė nei valandos. Kartu pylė

šaltas prakaitas ir svaigo galva. Dusulio, širdies permušimų ir karščiavimo nebuvo. Panašūs skausmo epizodai kartojasi 2 savaites. Skubiosios pagalbos skyriuje ramybės metu pacientas jautėsi geriau, skausmai už krūtinkaulio išnyko. Anksčiau širdies ir kraujagyslių ligomis nesirgęs, kitų greutinių ligų ir traumų neturėjęs, rutiniškai medikamentų nevartojantis, rūkantis.

Objektyviai apžiūrint, rasta pirmo laipsnio arterinė hipertenzija (AKS 148/80 mmHg). Kiti gyvybiniai parametrai buvo normos ribose. Skubiosios pagalbos skyriuje atlikus EKG (1 pav.) nesant skausmo epizodo, stebėta T dantelio inversija V2-V4 derivacijose be ST segmento pakilimo. Troponino I koncentracija 0,02 ng/l (normos ribos: 0-0,4 ng/l), bendras kraujo tyrimas, K, Na, Mg, D-dimerai ir lipidograma be pakeitimų. Širdies echoskopijos metu rasta saikiai sumažėjusi kairiojo skilvelio išstūmio frakcija (50 proc.) dėl priekinės sienos kontrakcijos sutrikimo. Krūtinės ląstos rentgenogramoje pakeitimų nenustatyta.

Pacientas buvo perkeltas į LSMUL KK Išeminės širdies ligos skyrių, kuriame tikslinant nestabilios krūtinės anginos diagnozę, įtarta Velenso sindromo tikimybė, pradėta taikyti dviguba antitrombotinė terapija aspirinu 300 mg (vėliau dozė sumažinta iki 100 mg) ir klopidogreliu 300 mg (vėliau dozė sumažinta iki 75 mg), zofenopriiliu 15 mg, metoprololiu 25 mg ir atorvastatinu 40 mg per dieną. Skrandžio protekcijai paskirta pantoprazolio 20 mg per dieną. Skubiai atlikta vainikinių arterijų angiografija (VAA) ir perkutaninė vainikinių arterijų intervencija (PVAI) bei stentavimas. VAA parodė kritinę sunkią 90 proc. stenozę proksimalinėje kairiojoje priekinėje nusileidžiančiojoje arterijoje, nesant kitos vainikinės kraujotakos sutrikdymo. Remiantis nusiskundimais, anamneze, EKG ir VAA duomenimis, pacientui buvo patvirtintas Velenso sindromas. Atliktas S6 vainikinės arterijos segmento stentavimas Biomatrix – alpha 24 x 3 mm stentu.

Po intervencijos paciento būklė pagerėjo, skausmai už krūtinkaulio išnyko ir, esant stabiliai būklei bei gerėjančiai dinamikai, išrašytas tęstinei ambulatorinei gydytojo kardiologo priežiūrai, tęsiant medikamentinį gydymą aspirinu 75



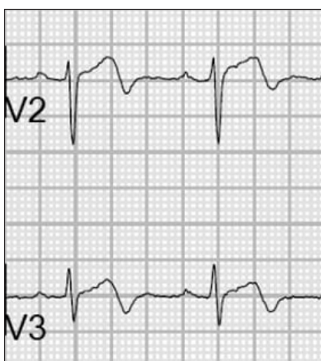
**1 pav.** Skubiosios pagalbos skyriuje beskausmiu periodu atliktoje EKG stebima B tipo T dantelio gili ir simetriška inversija gretimose V2-V4 derivacijose

mg, klopidogreliu 75 mg, metoprololio sukcinatu 25 mg, zofenoprioliu 15 mg, atorvastatinu 40 mg ir pantoprazoliu 40 mg per dieną.

### Diskusija

Dažniausias Velenso sindromo priežastys yra aterosklerozė, vainikinių širdies arterijų vazospazmas bei generalizuota hipoksija [2]. Rizikos veiksniai yra tokie patys, kaip ir vainikinių arterijų ligos: rūkymas, cukrinis diabetas, aukštas kraujospūdis, vyresnis amžius, hipercholesterolemija, hiperlipidemija, metabolinis sindromas, stresas, šeiminė širdies ir kraujagyslių ligų anamnezė, sėdimas gyvenimo būdas [2,3].

Velenso sindromas dažniausiai pasireiškia ūminės išemijos sindromo simptomais. Tipiški nusiskundimai yra spaudžiančio ar gniaužiančio pobūdžio ties krūtinkauliu skausmas, kuris dažniausiai išprovokuojamas fizinio krūvio metu ir praeinantis ramybėje. Skausmas gali plisti į kaklą, žandikaulį ar pečius [4]. Tokie krūtinės skausmai pasireiškia ne nuolatos, tad Velenso sindromas gali būti painiojamas su stabilios krūtinės anginos diagnoze [5].



**2 pav.** Velenso sindromo A tipo dvifazė T banga [11]



**3 pav.** Velenso sindromo B tipo gili invertuota T banga [11]

2020 m. Europos kardiologų draugijos Ūminių vainikinių arterijų sindromų be ST segmento pakilimo diagnostikos ir gydymo gairės rekomenduoja pirmos eilės diagnostikos priemonę pacientams, kuriems pasireiškia tokie angininiai skausmai ir įtariamas ūminės išemijos sindromas. Tai 12 derivacijų EKG, atliekama ramybės metu. Rekomenduojama, jog ji būtų padaryta per pirmąsias 10 minučių nuo paciento atvykimo į skubiosios pagalbos skyrių arba, idealiu atveju, pirmo kontakto su medicinos personalu metu, dar neatvykus į ligoninę [6].

Yra išskiriami tokie Velenso sindromo diagnostiniai kriterijai:

- 12 derivacijų EKG turi būti užrašoma gili invertuota T banga V2 ir V3 (kuri gali būti matoma ir V1, V4, V5 ir V6) derivacijose: dviejose ar daugiau šalia esančių derivacijų T dantelio inversija  $>$  arba  $= 0,1$  mV,

ARBA

- dvifazė T banga V2 arba V3 derivacijoje [1]

IR KARTU

- ST segmentas (matuojant nuo J taško) yra ties izoelektrine linija arba pakilęs ne daugiau nei 2,5 mm vyrams iki 40 metų, ne daugiau nei 2 mm vyrams nuo 40 metų ar ne daugiau nei 1,5 mm moterims gretimose V2 – V3 ir (arba) ne daugiau nei 1 mm kitose derivacijose (t.y., EKG neturi būti jokių ūminio kairiojo skilvelio priekinės sienos MI su ST pakilimu požymių) [7],

- EKG nėra požymių, rodančių persirgtą ūminį kairiojo skilvelio priekinės sienos MI: Q banga  $>$  arba  $= 0,02$  sek. arba QS kompleksas V2-V3 derivacijose; Q banga  $>$  arba  $= 0,03$  sek. ir  $>$  arba  $= 0,1$  mV arba QS kompleksas I, aVL, V4-V6 derivacijose; R banga  $>$  arba  $= 0,04$  sek. V1-V2 derivacijose ir R/S  $>$  arba  $= 1$  su konkordantiniu teigiamu T danteliu, kai nėra laidumo sutrikimų [1,6],

- krūtinės anginos priepuoliai anamnezėje,
- miokardo pažaidos žymenys nepadidėję arba nedaug padidėję [8].

Velenso sindromui būdingos dviejų tipų T bangos. A tipo T banga yra dvifazė (2 pav.), nustatoma apie 25 proc. atvejų. B tipo T banga yra gili ir simetriškai invertuota (3 pav.), pasitaikanti 75 proc. atvejų [2].

Tokie Velenso sindromui būdingi T dantelio pokyčiai gali atsirasti ir prieš praeinančius ST segmento pakilimus, kurie išnyksta EKG, kol pacientas atvyksta į ligoninę. Manoma, jog šie T dantelio pokyčiai gali koreliuoti su segmentine kairiojo skilvelio priekinės sienos hipokineze ir pasireikšti praeinančiu laikinu miokardo susitraukimo (kontraktilinės) funkcijos sutrikimu, dar vadinamu miokardo pribloškimo (angl. stunning) sindromu [1].

Velenso sindromas ne visada yra ūminis procesas ir gali atsirasti nuo kelių dienų iki savaičių. Dažniausiai būdingi pokyčiai EKG atsiranda, kai pacientas nejučia jokių angininų krūtinės skausmų [9]. Miokardo pažaidos žymenys daugeliu atvejų (88 proc.) būna normos ribose. Krūvio mėginių (pvz., veloergometrijos) šiems pacientams atlikti nerekomenduojama dėl tikimybės sukelti okliuziją vainikinėse širdies arterijose. Velenso sindromas turi būti gydomas skubia PVAI ir stentavimu. Pacientams, kuriems neatliekama ši procedūra, ūminės išemijos sindromas 75 proc. atvejų per 8,5 dienas gali progresuoti iki išplitusio kairiojo skilvelio priekinės sienos MI [8].

### Išvados

1. Tiriant pacientą dėl ūminės išemijos sindromo, svarbu įvertinti nusiskundimus, anamnezę, fizinį ištyrimą, miokardo pažaidos žymenis ir ypač – EKG, kuri kartais vienintelė gali parodyti gyvybei grėsmingą būklę.

2. Svarbu žinoti Velenso sindromui būdingus EKG pakitimus, kadangi neretai tokie pacientai būna asimptominiai ir didžiajai jų daliai miokardo pažaidos žymenys nebūna padidėję [1].

3. Negebėjimas diagnozuoti šio sindromo gali padidinti pacientų mirštamumą ir mirtinumą, kadangi ši būklė susijusi su kritinėmis stenozėmis proksimalinėje kairiojoje priekinėje nusileidžiančiojoje arterijoje [10].

### Literatūra

1. Libby P, Zipes DP, Bonow RO, et al. Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. 11th Edition. Medicine 2019.
2. Miner B, Grigg WS, Hart EH. Wellens Syndrome. StatPearls 2021.

3. Marzlin K. Wellens Syndrome. AACN Adv Crit Care. AACN Adv Crit Care 2018;29:360-4.  
<https://doi.org/10.4037/aacnacc2018289>
4. Udechukwu N, Shrestha P, Khan M, Donato A. Wellens' syndrome: a close call. BMJ Case Rep 2018;2018.  
<https://doi.org/10.1136/bcr-2018-225376>
5. Neumann FJ, Sechtem U, Banning AP, Bonaros N, Bueno H, Bugiardini R, et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes. Eur Heart J 2020;41:407-77.  
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz425>
6. Collet JP, Thiele H, Barbato E, Bauersachs J, Dendale P, Edvardsson T, et al. 2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. Eur Heart J 2021;42:1289-367.  
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa575>
7. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, et al. Fourth universal definition of myocardial infarction (2018). Eur Heart J 2019;40:237-69.  
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy462>
8. Al-Assaf O, Abdulghani M, Musa A, AlJallaf M. Wellens' Syndrome. Circulation 2019;140(22):1851-2.  
<https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.119.043780>
9. Torelli E, Sardeo F, Nuzzo E, Cicchinelli S, Petrucci M, Pignataro G, Covino M, Franceschi F, Candelli M. Wellens Syndrome without chest pain, is it possible? Eur Rev Med Pharmacol Sci 2020;24(14):7718-21.
10. Cruz M, Luiz I, Ferreira L, Ferreira R. Wellens' Syndrome: A Bad Omen. Cardiology. Cardiology 2017;137:100-3.  
<https://doi.org/10.1159/000455911>

### WELLENS SYNDROME. CLINICAL CASE REPORT

#### I. Daniliauskaitė, O. Gustienė

Keywords: Wellens syndrome, acute chest pain, acute coronary syndrome, myocardial infarction.

#### Summary

Across the world, one of the most common symptoms that patients go to Emergency department is acute chest pain. Evaluation of the patient's complaints, electrocardiogram (ECG) and cardiac biomarkers are essential to properly and timely diagnose the cause of the chest pain. This article discusses the etiology, evaluation and management of Wellens syndrome, and presents a case report.

Correspondence to: daniliauskaitei@gmail.com

Gauta 2021-10-30