

## OD ALERGIJSKE REAKCIJE DO SINDROMA GORNJE ŠUPLJE VENE

Vojislava MILUTINović<sup>1</sup>, Vladimir MILUTINović<sup>2</sup>

<sup>1</sup>KBC Bežanijska kosa, Beograd, Srbija; <sup>2</sup>Euromedik, Beograd, Srbija

Milutinović V.&  
Milutinović V. Sindrom  
gornje šuplje vena. Halo  
194. 2024; 30(1):26-30.

### SAŽETAK

**Uvod/Cilj:** Sindrom gornje šuplje vene (SVCS) je skup kliničkih znakova i simptoma koji su rezultat delimične ili potpune opstrukcije krvotoka kroz gornju šuplju venu (VCS). Venska opstrukcija može biti posledica kompresije, invazije, tromboze ili fiboze VCS. Prezentujući je simptom prethodno nedijagnostikovanog tumora u 60% slučajeva. Prikazujemo bolesnika sa SVCS čija je inicijalna manifestacija bolesti protumačena alergijskom reakcijom.

**Prikaz slučaja:** Pacijent starosti 80 godina upućen je iz doma zdravlja pod dijagnozom alergije u hitnu internističku ambulantu dežurne bolničke ustanove. Prethodno je zbog otoka i crvenila lica, danima lečen antihistaminicima, koji nisu doveli do poboljšanja. Na rendgenskom snimku pluća uočena je proširena senka gornjeg medijastinuma desno, što je uz klinički izgled pacijenta pobudilo sumnju na sindrom gornje šuplje vene. Pacijent se hospitalizuje na odeljenju pulmologije. CT pregledom grudnog koša uočava se infiltrativna promena i značajno komprimovana gornja šuplja vena medijastinalnom adenopatijom, i indikuje hitna radioterapija.

**Zaključak:** Ukoliko se primarno manifestuje kožnim manifestacijama, dijagnoza sindroma gornje šuplje vene može se lako prevideti. Često se klinička slika inicijalno tumači kao alergijska reakcija, astma ili opstrukcija disajnog puta. U prikazanom slučaju ovaj redak sindrom bio je prva manifestacija intratorakalnog maligniteta.

**Ključne reči:** sindrom gornje šuplje vene, alergija, hitna radioterapija

### UVOD

Sindrom gornje šuplje vene (SVCS) je skup kliničkih znakova i simptoma, nastalih kao rezultat delimične ili potpune opstrukcije krvotoka kroz gornju šuplju venu (VCS) [1]. Venska opstrukcija može biti posledica kompresije, invazije, tromboze ili fiboze VCS [2]. Sindrom je prvi put opisan 1757. godine od strane Vilijama Hantera kod pacijenta sa sifilitičnom aneurizmom aorte [3]. Pre nego što su antibiotici ušli u široku kliničku upotrebu, SVCS je obično bio infektivnog porekla, sa aneurizmom aorte usled tercijarnog sifilisa i medijastinalnom adenopatijom zbog tuberkuloze [4]. Sa razvojem medicinske tehnologije, glavna etiologija SVCS se promenila, od infektivnih faktora do malignih tumora i nekih benignih etiologija, uključujući trombozu i stenu centralnih venskih katetera i katetera pejsmejkera [5]. U današnje vreme najčešća etiologija sindroma gornje šuplje vene je malignitet [6].

Opstrukcija VCS može biti uzrokovana neoplastičnom invazijom na venski zid, udruženom sa intravaskularnom trombozom ili spoljašnjim pritiskom tumorske mase na VCS relativno tankih zidova. Potpuna opstrukcija VCS je rezultat intravaskularne tromboze u kombinaciji sa spoljašnjim pritiskom [3]. U poslednje vreme incidencija SVCS povezanog sa uređajem, je u porastu zbog savremene upotrebe katetera, pejsmejkera i defibrilatora [3,7,8].

Prikazujemo bolesnika sa SVCS čija je inicijalna manifestacija bolesti protumačena alergijskom reakcijom.

### PRIKAZ BOLESNIKA

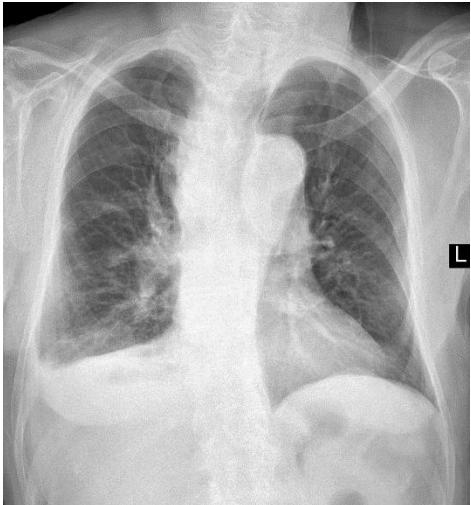
Pacijent starosti 80 godina, upućen je iz doma zdravlja pod dijagnozom alergije u hitnu internističku ambulantu dežurne bolničke ustanove. Prethodno je danima u domu zdravlja bezuspešno lečen antihistaminicima.

Anamnestički se saznaće da su se pre 10 dana po prvi put u životu javili crvenilo i otok lica i otok obe ruke, povremeno praćeni glavoboljom i zujanjem u ušima. Leči se od hipertenzije i hiperplazije prostate. Negira alergije, višegodišnji pušač.

Pri pregledu svestan, orijentisan, eupnoičan, mrko crvene prebojenosti i otečene kože lica naročito na nosu i ušima. Pažljivim kliničkim pregledom uočavaju se i proširene vene vrata i grudnog koša.

Nad plućima normalan disajni šum, SaO<sub>2</sub> 98%, srčana radnja ritmična, tonovi jasni, bez šumova, frekvencije 80/min. EKG nalaz: sinusni ritam, blok desne grane, pojedinačne SVES.

Na osnovu anamneze i fizikalnog nalaza postavljena je sumnja na SVCS, te je pacijent upućen na radiografiju pluća i srca, koja je pokazala proširenu senku gornjeg medijastinuma desno, kao i manji pleuralni izliv iste strane (**Figura 1**).

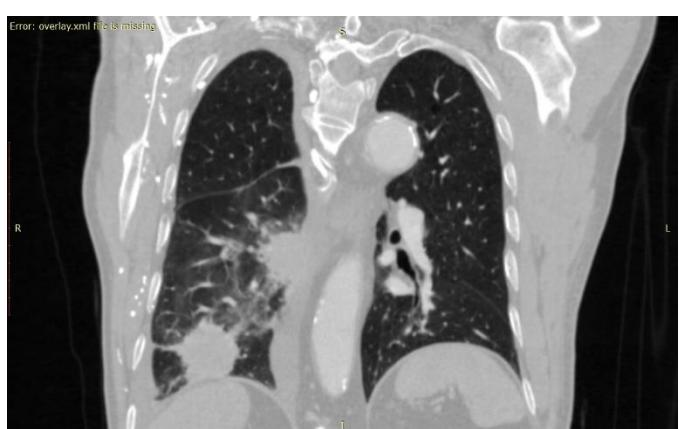


**Figura 1.** RTG pluća i srca u PA (postero-anteriornom) položaju: Homogena zasenčenost desnog kostofreničnog sinusa (KFS) kao i donjeg plućnog polja epidijafragmalno desno, senkom pleuralnog izliva. Desni hilus voluminozni sa naglašenim vaskularnim strukturama. Proširena senka gornjeg medijastinuma, konveksna desno ka plućnom parenhimu, uz dislokaciju vazdušnog stuba traheje u levo.

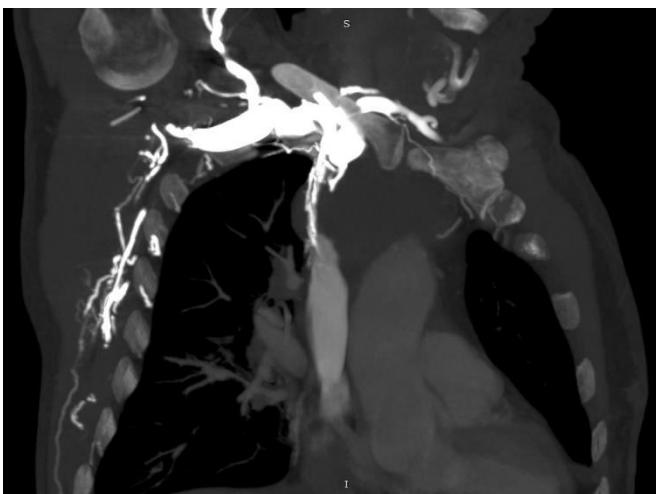
Pacijent se hospitalizuje na odeljenje pulmologije. Laboratorijske analize: gasne analize: pH 7.38, pO<sub>2</sub> 10.5kPa, pCO<sub>2</sub> 4.9kPa, HCO<sub>3</sub> 21.5mmol/l, laktat 1.2 mmol/l. KKS: leukociti 8.4, eritrociti 4.7, hemoglobin 152g/l, trombociti 263, neutrofili 78%, CRP 12.5mg/l, urea 7.1mmol/l, kreatinin 100umol/l, glukoza 6.1mmol/l, BID 2.1umol/l, AST 19U/l, ALT 10U/l, ALP 93U/l, LDH 676U/l, gamaGT 40U/l, kalijum 4,1mmol/l, natrijum 140mmol/l, hloridi 100mmol/l, proteini 73g/l, albumini 43g/l, sedimentacija 39, D-dimer 6540ng/ml.

Ehokardiografski nalaz: Aorta u korenu 3,9 cm u ascedentnom delu 4,0. Aortna valvula trolisna, registruje se umereno teška AR. Leva pretkomora normalnih dimenzija, mitralni kuspisi tanki, blaga MR. Leva komora normalnih dimenzija, očuvane globalne i segmentne kontraktilnosti. Šupljine desnog srca nisu uvećane. Tr 2+. SPDK 50 mmHg. Iza desne pretkomore izliv 3-4mm.

CT pregledom grudnog koša uočava se infiltrativna promena (**Figura 2**) i značajno komprimovana gornja šuplja vena mediastinalnom adenopatijom (**Figura 3**).



**Figura 2.** Kompjuterizovana tomografija grudnog koša - koronalni presek: u lateralnom segmentu donjeg režnja desnog plućnog krila lobulirana spikulirana, ekspanzivna mekotkivna promena do koje se prate pripadajući segmentni bronh i grana plućne arterije, i koja najpre odgovara primarnom ekspanzivnom neoplastičnom procesu, sa zonom perilezionog pneumonita.



**Figura 3.** Kompjuterizovana tomografija grudnog koša: a) koronalni presek i b) sagitalni presek: U nivou gornjeg i srednjeg medijastinuma uočava se velika eksanzivna promena koja odgovara konglomeratu patološki izmenjenih limfnih nodusa (LN). Značajno komprimuje VCS, dislocira je anteriorno i lateralno, svodi lumen iste na nivo pukotine uz evidentne znake izražene posledične kolateralne cirkulacije preko desne vene subclaviae, unutrašnje torakalne vene, gornje desne interkostalne vene i vene azigos.

Pacijent je prikazan Onkološkom konzilijumu koji je doneo odluku o primeni palijativnog lečenja zračnom terapijom po hitnom režimu.

Rad je napisan u skladu sa etičkim standardima časopisa i etičkim principima Helšinske deklaracije.

## DISKUSIJA

Prema navodima iz literature, intratorakalni maligniteti su u 60–85% slučajeva odgovorni za nastanak SVCS [7, 9]. Najčešći uzrok SVCS povezanog sa malignitetom je u približno 80% slučajeva bronhogeni karcinom, a u 15% limfom [6]. Prezentujući simptom, prethodno nedijagnostikovanog tumora kod 60% pacijenata je opstrukcija SVC [4,9]. U prikazanom slučaju, ovaj redak sindrom bio je prva manifestacija karcinoma pluća sa izraženom mediastinalnom limfadenopatijom.

Dijagnoza SVCS se uglavnom zasniva na istoriji bolesti i fizikalnom nalazu, koji se uglavnom razvijaju u periodu od nekoliko dana do nedelja. Klinički nalazi, su usko povezani sa venskom kongestijom i rezultirajućim povećanjem venskog pritiska u gornjem delu tela. Iskusnom kliničaru detaljan fizički pregled je često dovoljan da isključi kardiogeno poreklo simptoma pacijenta [1]. Klinička slika varira u zavisnosti od težine, lokacije i brzine početka opstrukcije i uspostavljanja kolateralnih vena [7]. Iako se dispneja kao najčešći simptom, evidentira kod 63% pacijenata sa SVCS [3], u slučaju našeg pacijenta je izostao. Ostali uobičajeni znaci i simptomi uključuju oticanje lica ili vrata, oticanje gornjih ekstremiteta, pletoru, proširene vene na vratu i grudnom košu, kašalj [1,4,6]. Manje česti znaci i simptomi su cijanoza gornjeg dela tela, promuklost, disfagija, stridor i neurološke manifestacije tipa glavobolje, vrtoglavice, promene vida, konfuzije ili čak gubitak svesti [1,4]. Efuzija pleure se javlja u 60% slučajeva [10].

Od pomenutih simptoma, naš pacijent je imao crvenilo i otok lica, otok obe ruke, proširene vene vrata i grudnog koša, kao i glavobolju. Žalio se i na zujanje u ušima, simptom koji je neuobičajen za SVCS. Pacijenti obično opisuju pogoršanje simptoma u ležećem položaju i naginjanju napred [3,7] što kod našeg pacijenta nije bio slučaj. Pojedini pacijenti sa malignim SVCS mogu imati po život opasne simptome cerebralnog, laringealnog i faringealnog edema nastale zbog naglog povećanja venskog pritiska, usled brze okluzije VCS [7]. Neretko se, klinička slika inicijalno protumači alergijskom reakcijom, astmom ili opstrukcijom disajnog puta [11-14]. Naš pacijent je danima bezuspešno lečen antihistaminicima pod dijagnozom alergije.

U prošlosti se terapija zračenjem (RT) smatrala prvom linijom lečenja SVCS, posebno kod pacijenata sa opstrukcijom disajnih puteva. Međutim, poslednjih godina, endovaskularna terapija se češće koristi kao prva, sama ili u kombinaciji sa radioterapijom, kako bi se obezbedilo brzo olakšanje kliničkih simptoma i predupredile komplikacije [7]. U prikazanom slučaju, onkološki konzilijum je doneo odluku, o primeni palijativne radioterapije po hitnom režimu.

## ZAKLJUČAK

Kod primarno ispoljenih kožnih manifestacija bolesti, dijagnoza SVCS može se lako prevideti. Ovo naglašava značaj detaljnog uzimanja anamnestičkih podataka i kliničkog pregleda kako bi se izbeglo postavljanje pogrešne dijagnoze kao što su alergijska reakcija, astma ili opstrukcija disajnog puta. U prikazanom slučaju ovaj redak sindrom bio je prva manifestacija karcinoma bronha. SVCS u bolesnika sa karcinomom bronha predstavlja komplikaciju koja značajno utiče na uspeh inicijalno primjenjenog lečenja i dužinu preživljavanja bolesnika.

**Sukob interesa:** autori izjavljuju da nema sukoba interesa.

## Literatura:

1. Seligson MT, Surowiec SM. Superior Vena Cava Syndrome. [Updated 2022 Sep 26]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441981/>
2. Dragomir L, Marina V, Anghelu M, Anghelu AD. Clinical or Imaging Diagnosis of the Current Medical Practice for Superior Vena Cava Syndrome? Diagnostics. 2021; 11(11):2058. doi: 10.3390/diagnostics11112058. PMID: 34829405.
3. Shah RP, Bolaji O, Duhan S, Ariaga AC, Keisham B, Paul T, et al. Superior Vena Cava Syndrome: An Umbrella Review. Cureus. 2023;15(7):e42227. doi: 10.7759/cureus.42227. PMID: 37605686.
4. Patriarcheas V, Grammoustianou M, Ptohis N, Thanou I, Kostis M, Gkiosos I, et al. Malignant Superior Vena Cava Syndrome: State of the Art. Cureus. 2022;14(1):e20924. doi: 10.7759/cureus.20924. PMID: 35004083.
5. Sun M, Chen X, Li H, Zhang X, Wang X, Zheng R, et al. Clinical analysis of 48 cases of malignant superior vena cava syndrome. World J Surg Oncol. 2021;19(1):185. doi: 10.1186/s12957-021-02300-8. PMID: 34162380.
6. Wright K, Digby GC, Gyawali B, Jad R, Menard A, Moraes FY, et al. Malignant Superior Vena Cava Syndrome: A Scoping Review. Journal of Thoracic Oncology. 2023; 18(10): 1268-76. doi: 10.1016/j.jtho.2023.04.019.
7. Azizi AH, Shafi I, Shah N, Rosenfield K, Schainfeld R, Sista A, et al. Superior Vena Cava Syndrome. JACC Cardiovasc Interv. 2020;13(24):2896-2910. doi: 10.1016/j.jcin.2020.08.038. PMID: 33357528.
8. Quencer KB. Superior Vena Cava Syndrome: Etiologies, Manifestations, and Treatments. Semin Intervent Radiol. 2022;39(3):292-303. doi: 10.1055/s-0042-1753480. PMID: 36062219.

9. Lepper PM, Ott SR, Hoppe H, Schumann C, Stammberger U, Bugalho A, et al. Superior vena cava syndrome in thoracic malignancies. *Respir Care.* 2011;56(5):653-66. doi: 10.4187/respCare.00947. PMID: 21276318.
10. Čolaković N, Čplaković G. Dijagnostika i terapija urgentnih stanja kod onkoloških bolesnika. NČ urg med HALO 194. 2018;24(2):126-37. doi: 10.5937/Halo1802126C.
11. Tonkin R, Sladden C. What lies downstream? A case of superior vena cava syndrome presenting in the dermatology clinic: A case report. SAGE Open Med Case Rep. 2020;8:2050313X20919618. doi: 10.1177/2050313X20919618. PMID: 32547755.
12. Johnson JS, Kotora JG, Bechtel BF. Superior vena cava syndrome masquerading as an allergic reaction. *Am J Emerg Med.* 2012;30(9):2100.e1-3. doi: 10.1016/j.ajem.2012.02.006. PMID: 22463972.
13. Yong AS, Haque Hussain SS, Marrouche N, Grattan CE. Superior vena cava obstruction presenting as acute allergy. *Clin Exp Dermatol.* 2013;38(8):955-6. doi: 10.1111/ced.12134. PMID: 23600471.
14. Pope C, Pillai SK. Intermittent facial swelling. *BMJ Case Rep.* 2014;2014:bcr2013202355. doi: 10.1136/bcr-2013-202355. PMID: 25326556.

## CASE REPORTS

## FROM AN ALLERGIC REACTION TO A SUPERIOR VENA CAVA SYNDROME

*Vojislava MILUTINOVIC<sup>1</sup>, Vladimir MILUTINOVIC<sup>2</sup>*<sup>1</sup>University Hospital Medical Center Bezanijska Kosa, Belgrade, Serbia; <sup>2</sup>Euromedik, Belgrade, Serbia**ABSTRACT**

**Introduction/Objective:** Superior vena cava syndrome (SVCS) is a collection of clinical signs and symptoms resulting from partial or complete obstruction of blood flow through the SVC. The venous obstruction may be due to compression, invasion, thrombosis, or fibrosis of the SVC. SVCS can be the initial presentation of a previously undiagnosed tumor in up to 60% of cases. We are presenting the case of a patient with SVC syndrome who was initially diagnosed with an allergic reaction.

**Case report:** An eighty-year-old patient with an allergy diagnosis was referred from the Community Health Centre to the Internal Medicine Clinic. The patient had previously been treated with antihistamines for days due to swelling and facial redness, which showed no signs of improvement. During the chest x-ray, a widened shadow of the upper side of the mediastinum on the right side was noticed. Along with the clinical appearance of the patient, this raised doubts of the superior vena cava syndrome. Hence, the patient was hospitalised to the Department of Pulmonology. A CT chest scan showed an infiltrative change and a significantly compressed upper vena cava due to the mediastinal adenopathy. Urgent radiotherapy was prescribed to the patient.

**Conclusion:** If primarily manifested by skin symptoms, the diagnosis of superior vena cava syndrome can be easily overlooked. It is often that the clinical picture is initially interpreted as an allergic reaction, asthma or airway obstruction. In the presented case, this rare syndrome was the first symptom of intrathoracic malignancy.

**Key words:** superior vena cava syndrome, allergy, urgent radiotherapy