

## Disfonija kao prezentacija disekcije aorte

### Sažetak:

Vesna V Vukoje<sup>1</sup>,

Nikolaj K Itov<sup>2</sup>

Gradski Zavod Za Hitnu  
Medicinsku Pomoć Beograd

Franšes d Eperea 5

11000 Beograd

**Uvod:** Disekcija aorte se može prezentovati i paralizom levog rekurentnog laringealnog nerva zbog njegovog uklještenja između leve grane plućne arterije i aorte, uzrokujući Ortnerov sindrom, poznat i kao kardio-vokalni sindrom.

**Cilj rada:** Cilj rada je da se prikaže slučaj atipične prezentacije aortne disekcije.

**Materijal i metode:** Korišćeni su podaci iz originalnih lekarskih izveštaja.

**Prikaz slučaja:** Prikazan je slučaj pacijentkinje koju je hitna pomoć pregledala u njenom stanu. Imala je odinofagiju, disfagiju, bolove u ramenima, glavobolju, ukočen vrat i omršala je. Delovala je više depresivno nego adinamično i govorila je promuklim glasom. Klinički pregled po sistemima je bio uredan. Upućena je i prevežena kardiologu i gastroenterologu. Naknadno se saznaje da je kardiolog indikovao RTG srca i pluća, CK i troponin. Do pristizanja rezultata, upućena kod gastroenterologa i neurologa, koji su isključili urgentna stanja. Pristigao RTG srca i pluća je opisan kao uredan, a enzimi u referentnim vrednostima. Čekajući na preglede i laboratoriju, pacijentkinja je kolabirala. Kardiolog se na kraju odlučio da je uputi i na EHO srca kojim se u ushodnom delu aorte registrovalo cirkularno zadebljanje oko 7mm, suspektno na intramuralni hematom. MSCT aorte je potvrdio disekciju ushodne aorte. Hitno je operisana i posle dvanaest dana otpuštena kući. Shvaćeno je da je zbog lokalizacije intramuralnog hematoma došlo do pritiska na levi rekurentni laringealni nerv koji je doveo do disfonije.

**Zaključak:** Učestalost disfonije u disekciji aorte je oko 5% i nastaje kod disekcije ushodnog dela aorte, ali njen značaj ne smemo umanjivati.

**Ključne reči:** disfonija, disekcija aorte, Ortnerov sindrom, kardio-vokalni sindrom, hitna pomoć, prehospitalno

**Ključne reči:** disfonija, disekcija aorte, Ortnerov sindrom, kardio-vokalni sindrom, hitna pomoć, prehospitalno.

Rad izlagan na X kongresu UM  
Šabac 2017 kao usmeno izlaganje

## Uvod:

Iako je veliki simulator, disekcija aorte se u većini slučajeva prezentuje bolom u grudima. U nekim slučajevima simptomi i znaci su vrlo oskudni ili atipični.

Zbog različite simpomatologije, pacijenti kod kojih se javi, mogu se klasifikovati u tri kategorije. U prvoj kategoriji smrt nastupa odmah i zato ti pacijenti ne zatraže lekarsku pomoć, ili se dijagnoza postavi nakon obdukcije. U drugoj kategoriji je mali broj pacijenata kod kojih su znaci i simptomi karakteristični, pa se od starta sumnja na disekciju aorte. Treća kategorija podrazumeva pacijente sa vrlo suptilnim simptomima gde samo sumnja na disekciju, može da spasi takvog pacijenta [1].

Druge manifestacije kao što je kongestivna srčana insuficijencija, sinkopa, neurološki deficit, paraplegija, šok, pleuralna efuzija, teškoće sa disanjem, hemoptizije, periferni deficit pulsa, abdominalni bol, melena i renalna kolika, mogu se javiti kao jedini ili udruženi simptom. Takođe, opisani su slučajevi akutne aortne disekcije koja se manifestovala Ortnerovim sindromom sa disfonijom. Ređe, kao suptilni simptom, može se pojaviti i promuklost, koja takođe može biti izolovana, ili udružena sa drugim simptomima i može imati akutni i hronični tok.

Većina ljudi se u svom životu u nekom momentu susrela sa promuklošću. Dešava se u svim starosnim grupama, a uzroci mogu biti brojni. Svetski klinični vodiči za disfoniju daju preporuku za postavljanje nekoliko pitanja u cilju dijagnostike i daljeg lečenja[2]:

- Da li je promuklost nastala iznenada ili postepeno?
- Da li je glas pacijenta uvek normalan?
- Da li postoji bol u grlu u toku govora?
- Da li se problem sa glasom pogoršava tokom zamora?
- Da li je pacijentu potrebno više napora da bi koristio svoj glas?
- Šta je drugačije u zvuku glasa?
- Da li ima poteškoća u dobijanju glasa ili visine glasa?
- Da li ostaje bez vazduha u toku govora?
- Da li je glas napuknut ili na momente govori normalno, a na momente promuklo[2]?

Prateći simptomi kao što su upala grla, gušobolja, odinofagija, disfagija, kašalj, nazalna sekrecija, želudačni refluks, povišena temperatura,

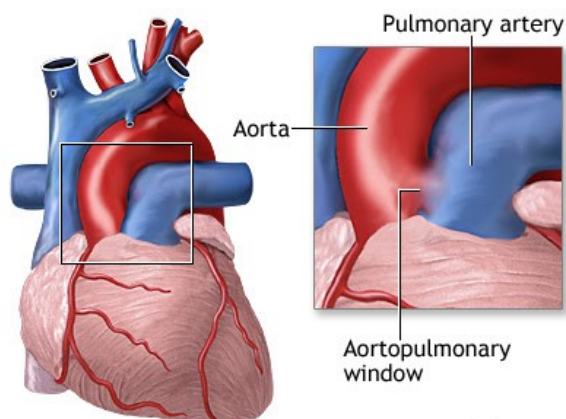
fetor, hemoptizije, gubitak telesne težine, noćno znojenje, otalgije, teškoće sa disanjem, bolovi u grudima i lupanje srca su takođe važni. Promuklost se javlja kod pušača, alkoholičara, kod Parkinsonove bolesti, miastenije gravis, amiotrofične lateralne skleroze, hipertenzije, Sjogrenovog sindroma, tumora glasnih žica, kod poremećaja funkcije štitaste žlezde, kod bolesti jednjaka, pluća, hipotireoidizma, astme, rinitisa, šloga, aneurizme aorte, pri upotrebi nekih lekova, kod osteoporoze i nekih psihijatrijskih bolesti[2]. Pošto nemamo dovoljno vremena koje bi trebalo da posvetimo pacijentu, a ima puno pitanja na koja bi trebalo odgovoriti, visok stepen sumnje na disekciju aorte, ostaje dobar put ka njenoj dijagnozi.

Austrijski lekar, Nobert Ortner, 1897. godine je opisao redak uzrok promuklosti glasa kod pacijenata sa teškom mitralnom stenozom kao posledicom reumatske bolesti srca. On je objasnio da promuklost glasa nastaje zbog paralize levog rekurentnog laringalnog nerva, kao rezultat proširene leve pretkomore (posledica teške mitralne stenozne), koja vrši kompresiju nerva na aortni luk u aorto-pulmonalnom prozoru [3] (Slika 1 i 2). Tokom godina ovaj redak sindrom je povezan sa kardiovaskularnim bolestima koje su opisane kao uzrok paralize levog rekurentnog nerva u aorto-pulmonalnom prozoru, uzrokujući Ortnerov sindrom koji uključuje proširenu levu pretkomoru zbog mitralne regurgitacije i pretkomorskog miksoma, tešku plućnu hipertenziju zbog urođenih srčanih bolesti i aneurizmu torakalne aorte. Tako je ovaj sindrom poznat i kao kardio-vokalni sindrom[3].

Slika br 1 aorto pulmonalni prozor

Picture no 1: Aorto pulmonary window

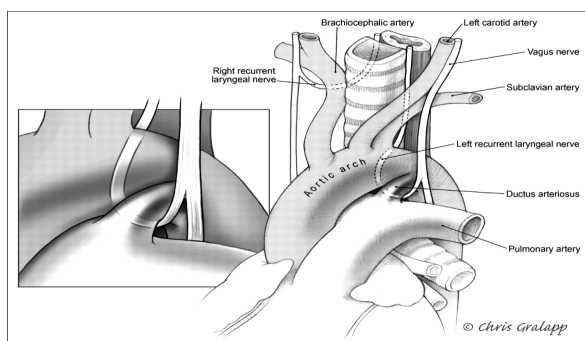
Preuzeta sa U.S. National Library of Medicine, MedlinePlus Picture 1 / taken from US National Library of Medicine, Medline Plus



ADAM.

Slika 2 Anatomija aorto pulmonalnog prozora i desnog rekurentnog laryngealnog nerva. Preuzeta- sa AAP News, Neonatal Vocal Cord Paralysis, Article

Picture no 2: anatomy of aortopulmonary window and right recurrent laryngeal nerve Picture 2/ taken from AAP News, Neonatal Vocal Cord Paralysis, Article



**Cilj rada** je da se prikaže atipična klinička slika disekcije aorte i da se ukaže na značaj sagledavanja kompletne simptomatologije pacijenta. Lekari koji se bave urgentnim stanjima ne bi smeli da izopštavaju simptome i tumače ih kao takve. „Dobro uzeta anamneza - pola dijagnoze“, treba da bude pravilo bez obzira na nedostatak vremena koje možemo da posvetimo pacijentu. Stalna edukacija, detaljan pregled pacijenta, upućivanje na dodatnu dijagnostiku, hitan transport i odgovarajuća terapija su aktivnosti kojima lekari skraćuju kritično vreme između postavljanja dijagnoze i hiruškog lečenja disekcije aorte.

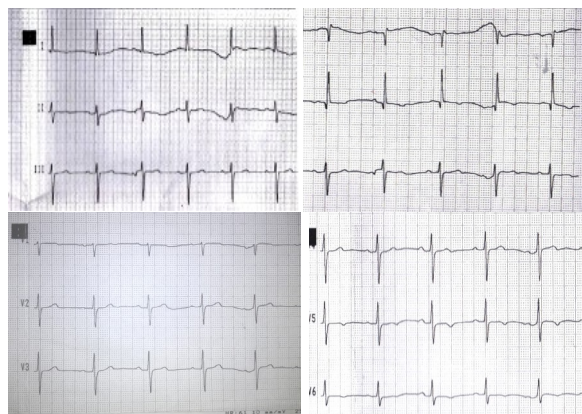
### Prikaz slučaja:

Prikazan je slučaj žene stare 78 godina sa hroničnim polimorfnim tegobama. Žalila se na problem sa gutanjem hrane koji je trajao više od dve godine. Otežano je gutala i tečnu i čvrstu hranu. Svakodnevno je osećala bol u vratu i iza grudne kosti, ali nije pokazala celom šakom na deo koji je boli, već uzdužno što bi odgovaralo projekciji jednjaka. Bol nije bio jak, ali je bio tipa stezanja i povezan sa gutanjem hrane i tečnosti. Pokušavala je da objasni kako bol koji opisuje nije od srca, jer zna kako boli kada je razlog bola anginoznog porekla. Žalila se takođe na bol u ramenima koje traje više od dve godine, svakodnevno. Poslednjih mesec dana joj je ukočen vrat, ima česte glavobolje i žarenje po glavi. Primitila je da je i izgubila na težini. Nije imala problem sa mučninom. Stolica je bila uredna i normalne boje. Pri pregledu leži u krevetu, deluje više depresivno nego adinamično, ali promukli govor privlači pažnju. Na pitanje od kada je promukla, kaže: „Od jutros.“ Negira bolove u grlu. Nije bila febrilna. Kliničkim pregledom se konstatuje da je pacijentkinja svesna, orjentisana, eupnoična, afebrilna, normalno prebojene kože bez znakova

hemoragijskog sindroma i cijanoze. Srčana akcija ritmična, tonovi jasni, ne čuju se šumovi. Pritisak na obe ruke 100/70 mmHg, Fr= 62/min, SatO<sub>2</sub>=98%. Ekg: sinusni ritam, prednje levi hemiblok, lako negativan T u V5 i V6. Ekg je u potpunosti identičan kao stari (slika 3).

Slika 3: Ekg snimljen u stanu pacijentkinje od strane hitne pomoći

Picture 3/ ECG recorded at patient's home by the EMS team



Na plućima normalan disajni šum, bez prapratnog nalaza. Abdomen mek, u ravni grudnog koša, čujna peristaltika. Neurološkim pregledom se konstatuje izražen spazam paravertebralnih mišića vratne muskulature, ostalo b.o. Ekstremiteti bez edema i varikoziteta, urednih arterijskih pulseva. Ždrela i krajnici nisu hiperemični.

Ništa u toku pregledanije sugerisalo da se radi o nekom urgentnom stanju. Sve tegobe su hroničnog karaktera, a jedini novonastali simptom je promuklost kojoj ni pacijent, ni lekar u tom trenutku, nisu pridavali značaj. Naprotiv, posumnjalo se da se kod pacijentkinje radi o još uvek nedijagnostikovanom tumoru jednjaka, ali jedino je zbunjivalo, zbog čega su baš to jutro zvali hitnu pomoć, s obzirom da su tegobe hroničnog karaktera. Na to pitanje pacijentkinja nije umela da odgovori, a ono je bilo jedini razlog zbog čega je zatražena konsultacija kardiologa i gastroenterologa.

Pod dijagnozom Angina pectoris non stabilis, Dysphagia i Hypotensio arterialis, pacijent upućen i prevežen u Urgentni centar. Otvorena venska linija i uključena infuzija. Naknadnom proverom o stanju pacijentkinje, saznaje se da je pregledao prvo kardiolog koji je indikovao RTG srca i pluća, a tek za dva sata upućena da se urade CK i troponin. Do pristizanja rezultata, upućena kod gastroenterologa i neurologa. Gastroenterolog je isključio manifestno GIT krvarenje i kako nije bilo indikacija za urgentnom EGDS, uputio je gastroenterologu u nadležni KBC. Neurolog je konstatovao da se radi o hroničnoj bilateralnoj radikulopatiji i savetovao

kontrolu kod nadležnog neurologa i fizijatra. U međuvremenu je pristigao i opisan RTG srca i pluća kao uredan nalaz, a enzimi u referentnim vrednostima. Ni kardiolog, na osnovu anamneze i prikupljene dijagnostike, nije sumnjao na disekciju aorte. Reklo bi se da je sticaj srećnih okolnosti po pacijentkinju bio taj što je, dok je čekala na preglede i laboratoriju, u jednom momentu i kolabirala. Kako je sva tražena dijagnostika opisana kao uredna, a pacijentkinja naposljetku i kolabirala, kardiolog je upućuje na EHO srca.

Ehokardiografski pregled je pokazao da je ascendentna aorta dilatirana, valvula trolisna AR1+. U ushodnom delu se registruje cirkularno zadebljanje oko 7mm, suspektno na intramuralni hematoma. Ne registruje se intimalna membrana, MR1+. Zatim je učinjena MSCT aorte kojim je potvrđena disekcija ushodne aorte. Pacijentkinja je odmah primljena na Kliniku za Kardiohirurgiju radi operativnog lečenja. Hitno je uvedena u operacionu salu gde je izveden operativni zahvat:

Resectio aortae ascendens ad longitudinem 5 cm et reconstructio cum dacron grafti no 28

Operativni tok protekao uredno. U postoperativnom toku dolazi do pojave dijareje koja se sanirala na uvedenu antibiotsku terapiju. Posle dvanaest dana u dobrom opštem stanju, pacijentkinja je otpuštena kući. Tek po urađenom ultrazvuku srca i MSCT aorte, shvaćeno je da je zbog lokalizacije intramuralnog hematoma došlo do pritiska na levi rekurentni laringealni nerv koji je doveo do disfonije, a nakon nekog vremena uz promuklost se javio i gubitak svesti.

### Diskusija:

Promuklost kod disekcije aorte je suptilna i u početku može da se javi povremeno, ali se progresivno pogoršava i može da preraste u potpunu afoniju. Oko 5% pacijenata sa torakalnom aortnom aneurizmom, razvije kardio-vokalnu promuklost zbog paralize levog rekurentnog laringalnog nerva [3]. U jednoj starijoj studiji u Loyola University Medical Centar, praćeno je 168 slučajeva torakalne aneurizme aorte od 1973. do 1987. godine. Izvedena je retrospektivna analiza inicijalnih simptoma, etiologije aneurizme, dijagnoze, lokalizacije, lečenja i tada je dokumentovano prisustvo paralize glasne žice. Promuklost ili signifikantne promene glasa su tada zabeležene kod osam pacijenata, što čini 5% [4]. Svih osam pacijenata sa disfonijom kao početnom prezentacijom, bili su stariji od 60 godina i svi su imali aneurizmu typ I [4]. Sakupljanjem podataka više od 1300 pacijenata iz 13 studija koji su uključivali Typ A i Typ B disekcije, utvrđeno je da se neurološki simptomi javljaju kod 17% slučajeva. Neurološke komplikacije mogu dovesti do hipotenzije, malperfuzije, distalnog

tromboembolizma, ili kompresije nerva[5]. U studiji na 102 pacijenta sa Typ A disekcijom, 29% je imalo neurološki simptom kao inicijalnu prezentaciju[5].

Oko 50 % neuroloških simptoma kod disekcije mogu biti prolazni, a čak trećina pacijenata sa neurološkim simptomima, nema bolove u grudima što komplikuje odgovarajuću dijagnozu i lečenje [5].

### Zaključak:

U neobičnim kliničkim okolnostima i promuklost treba da podigne sumnju i upozori lekara da traga za primarnim uzrokom simptoma. U diferencijalnoj dijagnozi promuklosti navode se i kardiovaskularni uzroci, te je i dužnost lekara da istaži i ovaj mogući uzrok u nekim situacijama[6]. Nedostatak dijagnostičkih sredstava koja se protokolarno koriste na klinikama, svakako ne znači manje odgovornosti za lekare na prehospitnom nivou. U takvim situacijama neophodno je uputiti pacijenta na dalju dijagnostiku, ili makar insistirati na opservaciji, jer se u tom periodu mogu pojaviti i druge tegobe koje će nam pomoći da donesemo definitivnu odluku o daljem lečenju i spasavanju života pacijentu.

U lečenju disekcije aorte je neophodan multidisciplinarni pristup, sa ciljem da se skрати kritičan period između postavljanja dijagnoze i hirušskog lečenja, ali za sve lekare koji se bave medicinom na primarnom i sekundarnom nivou, najvažniji faktor u njenoj dijagnostici mora biti visok stepen kliničke sumnje na disekciju.

**Ključne reči:** disfonija, disekcija aorte, Ortnerov sindrom, kardio-vokalni sindrom, hitna pomoć, prehospitalno.

## Literatura:

1. Sica G, Bocchini G, Guida F, Supino F, Tanga M and Scaglione M. Aortic Dissection- The Great Simulator. European Medical Imaging Review. 2008 report;17-19
2. Schwartz S, Cohen SM, Dailey SH, Rosenfeld RM, Deutsch ES, Gillespie MB et al. Clinical practice guideline. Hoarseness (Dysphonia). Otolaryngol Head Neck Surg. 2009 Sep;141(3 Suppl 2):S1-S31
3. Ali Shah MU<sup>1</sup>, Siddiqi R<sup>2</sup>, Chaudhri MS<sup>1</sup>, Khan AA<sup>1</sup>, Chaudhry I<sup>1</sup>. Aortic Aneurysm: A Rare Cause of Ortner's Syndrome. Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan. 2014; J Coll Physicians Surg Pak. 2014 Apr;24(4):282-4.
4. Teixeira MT, Leonetti JP. Recurrent laryngeal nerve paralysis associated with thoracic aortic aneurysm. Otolaryngol Head Neck Surg. 1990 February;102(2):140-4
5. Hiratzka LF, Bakris GL, Beckman JA et al. 2010 ACCF/AHA/AATS/ACR/ASA/SCA/SCAI/SIR/STS/SVM Guidelines for the diagnosis and management of patients with thoracic aortic disease. A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, American Association for Thoracic Surgery, American College of Radiology, American Stroke Association, Society of Cardiovascular Anesthesiologists, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society of Interventional Radiology, Society of Thoracic Surgeons, and Society for Vascular Medicine. J Am Coll Cardiol. 2010 Apr 6;55(14):7-129.
6. Chien-Chia Wu V, Chun-Chi Chen, Kuo-Chun Hung Ming-Shyan Chern, Yung-Liang Wan, Feng-Chun Tsai, Fen-Chiung Lin. Reversal of hoarseness with recognition of Ortner syndrome in a patient with severe mitral regurgitation. Journal of Cardiology Cases, 2013 February 6;(2), 48-50

Primljen - Received: 01.07.2017.

Ispravljen - Corrected: 30.11.2017.

Prihvaćen - Accepted: 04.12.2017.

## DYSPHONIA AS A PRESENTATION OF AORTIC DISSECTION ABSTRACT

Vesna V Vukoje<sup>1</sup>,

Nikolaj K Itov<sup>2</sup>

1. Dr Vesna V Vukoje<sup>1</sup>  
Emergency medicine  
specialist

2. Nikolaj K Itov<sup>2</sup> medical  
technician

City Institute for Emergency  
Medicine Belgrade, Serbia

Franše d Eperea 5 , 11000  
Belgrade,

**Introduction:** The most common clinical presentation of acute aortic dissection is chest pain, but every once in a while atypical symptom can occur. In rare cases, aortic dissection can present itself through the left recurrent laryngeal nerve palsy, which occurs due to the entrapment of the nerve between the left branch of pulmonary artery and aorta, causing the Ortner's syndrome, known also as the cardiovocal syndrome. Norbert Ortner, the Austrian physician was the first to describe this vocal cord paralysis due to cardiovascular changes.

**The aim:** The aim of this paper is to introduce the case of atypical aortic dissection presentation.

**Material and methods:** Facts and data from the original medical reports were used.

**Case report:** EMS team visited a female 78 year old patient with polymorphic complaints of long duration. The lady stated difficulty swallowing liquid and solid food, pain in the shoulders, headache, neck stiffness and loss of weight. She seemed depressed rather than adynamic, and sounded a bit hoarse. Hoarseness emerged that very morning. Physical exam showed normal results. Blood pressure was 100/70 mmHg on both arms, heart rate 62/minute, oxygen saturation 98%, ECG with the findings identical to the ones on the previous recording: sinus rhythm, left anterior fascicular block, slightly negative T wave in V5, V6. Although there was no suspicion of aortic dissection at that time, the patient was referred to cardiologist and gastroenterologist for further diagnostics. Cardiologist indicated chest X ray and blood analysis for cardiac enzymes, CK and troponin. Gastroenterologist and neurologist also examined the patient and excluded any urgent condition in their field of expertise. At one point while waiting for the results of blood testing, the patient suddenly collapsed. Since all the tests came back normal, CXR came back normal and CK and troponin were within reference values, and a collapse did occur, cardiologist decided to perform an echocardiography, which revealed a circular thickening of about 7 mm in the ascending aorta, possibly an intramural hematoma. MSCT aortography finally confirmed the diagnosis: dissection of the ascending aorta. Patient was then immediately introduced to the operating room. "Resectio aortae ascendens ad longitudinem 5 cm et reconstructio cum Dacron grafti No 28" was performed. There were no complications during the surgical procedure and the patient was discharged after 12 days. It was only after the ultrasound of the heart and MSCT aortography that it became clear how the localization of that intramural hematoma made pressure on the left recurrent laryngeal nerve that led to dysphonia.

**Conclusion:** The incidence of dysphonia as a symptom of aortic dissection is around 5% and it occurs only when the ascending part of aorta is dissected. Nevertheless, the significance of this symptom should not be neglected.

**Keywords:** dysphonia, aortic dissection, Ortner's syndrome, cardio-vocal syndrome, EMS, prehospital