

# Asimptomatska tesna aortna stenozna i test opterećenjem

Marko Banović<sup>1,2</sup>, Biljana Obrenović Kirčanski<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Klinika za kardiologiju, Klinički centar Srbije, <sup>2</sup>Medicinski fakultet Beograd

**Sažetak** Prikazujemo asimptomatičnog pacijenta sa bivelarnom aortnom stenozom koji je upućen na procenu težine aortne stenozne putem funkcionalnog testiranja i određivanja dalje terapije.

**Cljučne reči** asimptomatska aortna stenozna, test opterećenja

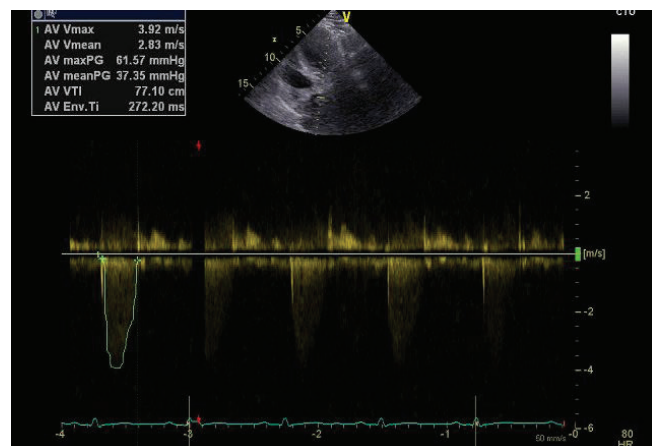
## Uvod

**A**ortna stenozna (AS) je najčešća valvularna bolest srca<sup>1,2</sup>. I dok je kod pacijenata sa tesnom simptomatskom AS indikovana hirurška zamenjena aortnog zaliska, ili eventualno perkutana zamenjena kao alternativa<sup>1,2</sup>, i dalje nema konsenzusa, ali ni jasnih dokaza oko lečenja pacijenata sa tesnom, hemodinamski značajnom, asimptomatskom AS. Ipak, najnovije ESC preporuke<sup>1</sup> i publikovane studije<sup>3-5</sup> nam ukazuju da klasičan test opterećenja, ili dobutaminski test kao alternativa, ima mesta u dijagnostici i odluci o operativnom lečenju kod ovih pacijenata. Ovo je posebno važno kod osoba sedentarnog načina života kod kojih nismo sigurni da li postoje simptomi uzrokovani AS, bez obzira što ih sam pacijent negira.

Prikazujemo slučaj asimptomatskog pacijenta sa bivelarnom AS upućenog iz regionalnog zdravstvenog centra radi procene težine AS i određivanja dalje terapije.

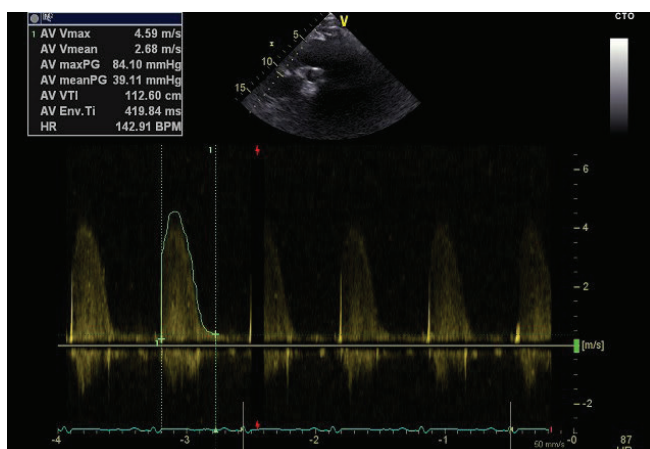
## Prikaz pacijenta

Muškarac star 36 godina, nezaposlen i slabo fizički aktivan, upućen je u našu ustanovu radi procene težine AS i određivanja daljeg načina lečenja. Pacijent od detinjstva zna za šum na srcu, a eho srca rađen 10 meseci pre našeg pregleda u regionalnom zdravstvenom centru ukazao je na postojanje umerene AS sa maksimalnom brzinom protoka ( $V_{max}$ ) preko aortnog ušća 3,7 m/s i maksimalnog gradijenta od 57,8 mmHg. Ehokardiografski pregled u miru u našoj ustanovi u položaju levog dekubitusa iz apikalnog preseka pet šupljina pokazao je postojanje umerene AS (Slika 1), međutim iz desnog parasternalnog preseka dobijeni su značajno veći gradijenti koji su upućivali na postojanje tesne aortne stenozne (površina aortnog ušća bila je 0,91 cm<sup>2</sup>, slika 2). Sistolna funkcija leve komore bila je normalna (EF 77,6 %) i sve dimenzije srčanih šupljina su bile u granicama normale. Ehokardiografski je utvrđeno postojanje bikuspidne aortne valvule. S obzirom na slabu fizičku aktivnost pacijenta, odlučili smo se da uradimo test fizičkim opterećenjem (TFO) kako bismo sa sigurnošću odredili ono



**Slika 1.** Prikaz VTI preko aortnog ušća iz položaja levog dekubitusa, apikalni presek pet šupljina

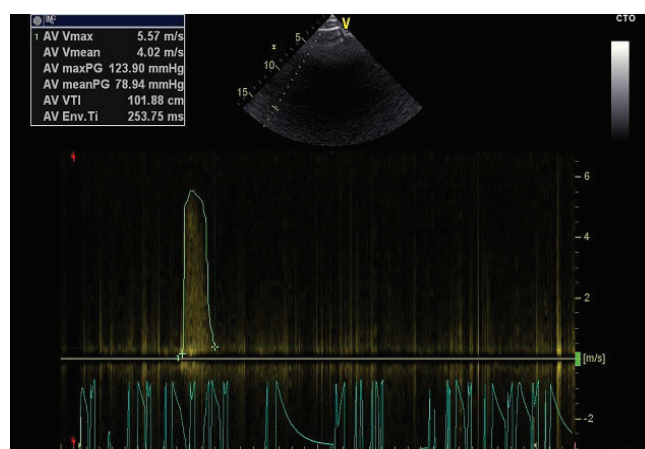
što je najvažnije kod pacijenata sa tesnom AS, a to je odgovor na pitanje da li postoje simptomi uzrokovani samom AS. Test fizičkim opterećenjem je urađen na poluležećem ergobociklu po R15 protokolu<sup>6</sup>. Urađen je maksimalan test<sup>1</sup> s obzirom da je u toku testa dostignuto 84 % maksimalne predviđene frekvence srca za pacijentove godine i pol, a sam test je prekinut pri opterećenju od 133W (65 % predviđenog opterećenja, slika 3) zbog zamora u nogama i nemogućnosti pacijenta da dalje okreće pedale. Sve vreme testa, kao i po prekidu testa pacijent je bio bez tegoba karakterističnih za AS (dispneja, stezanje u grudima, vrtoglavica-nesvestica), dakle, test je bio asimptomatski. Sinhrono sa testom pacijent je ehokardiografski praćen, a na kraju testa je zabeležen značajan porast u  $V_{max}$ , kao i u maksimalnom i srednjem gradijentu preko aortnog ušća (slika 4). Dakle, srednji gradijent je porastao za gotovo 40 mmHg tokom opterećenja. Nakon završenog testa bilo je jasno da se radi o asimptomatskoj, vrlo tesnoj AS. Sada se postavilo pitanje šta dalje sa ovim pacijentom, da li mu preporučiti zamenu aortnog zaliska ili ga i dalje pratiti, i ako bi se odlučili za opciju praćenja, za koliko vremena mu zakazati kontrolu.



Slika 2. Prikaz VTI preko aortnog ušća i maksimalne brzine protoka u miru dobijene iz desnog parasternalnog preseka

## Diskusija

U odgovoru na poslednje pitanje konsultovali smo najnovije ESC preporuke<sup>1</sup>. U konkretnom slučaju (asimptomatski pacijenti sa porastom srednjeg gradijenta tokom testa  $\geq 20$  mmHg) ESC preporuke kažu da se pacijentu može preporučiti zamena aortnog zaliska (preporuka IIb, nivo dokaza C), ali da je donekle realnija opcija odlučiti se za praćenje. Dakle, obe opcije su prema ESC preporukama prihvatljive. Ipak, važno je napomenuti da se prognoza pacijenata sa AS značajno pogoršava sa pojavom simptoma (prosečno preživljavanje u tom slučaju je manje od 2 godine<sup>3</sup>, a preporučeno vreme od pojave simptoma do hirurške zamene aortnog zaliska je  $\leq 3$  meseca). Stoga je preporučeno vreme za kontrolni pregled ovakvih pacijenata 3–6 meseci, i to ne zato da bismo opet ehokardiografski procenjivali AS, nego da bismo na vreme uočili pojavu simptoma. Naravno, u slučaju da smo se odlučili da pacijentu predložimo da dođe na kontrolni pregled, moramo ga upoznati sa najčešćim/klasičnim simptomima uzrokovanim AS (nedostatak vazduha, anginozne tegobe, vrtoglavice, nesvestice, gubitak svesti), te da mu naglasimo da se u slučaju pojave nekog od pomenutih simptoma

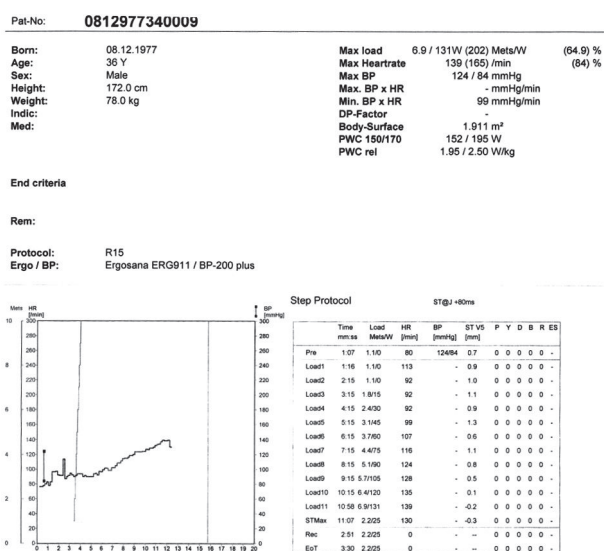


Slika 4. Prikaz VTI preko aortnog ušća i maksimalne brzine protoka dobijene na kraju testa

odmah javi ordinirajućem kardiologu. U našem slučaju, imajući u vidu godine pacijenta, postignut nešto slabiji funkcionalni kapacitet i realno stanje da se u Srbiji na zamenu aortnog zaliska čeka duže od 3 meseca, pacijentu smo predložili zamenu aortnog zaliska. Pacijent je to odbio, tako da smo mu sledeću kontrolu zakazali za 6 meseci, uz sugerisanje da obrati pažnju na pojavu simptoma i izbegavanje velikih fizičkih opterećenja, naročito podizanje tereta, a u slučaju pojave nekog od pomenutih simptoma da se odmah javi svom nadležnom kardiologu.

## Literatura

- Vahanian A, Alfieri O, Andreotti F, et al. Guidelines on the management of valvular heart disease (version 2012). *Eur Heart J* 2012; 33:2451-2496.
- Nishimura RA, Otto CA, Bonow R, et al. 2014 ACC/AHA guideline for the management of patients with valvular heart disease. *J Am Coll Cardiol* 2014; 63(22):e60-e185.
- Magne J, Lancellotti P, Pierard LA. Exercise testing in asymptomatic severe aortic stenosis. *JACC:Cardiovascular Imaging* 2014; 7(2):189-199.
- Banovic M, Brkovic V, Vujisic-Tesic B, et al. Long-term risk stratification with low-dose dobutamine testing in asymptomatic low-flow patients with severe aortic stenosis and normal ejection fraction. *Int J Cardiol* 2014; 176(3):1275-1277.
- Rafique AM, Biner S, ray I, et al. Meta-analysis of prognostic value of stress testing in patients with asymptomatic severe aortic stenosis. *Am J Cardiol* 2009; 104:972-977.
- Pierard LA, Lancellotti P. Stress testing in valve disease. *Heart* 2007; 93(6):766-772.



Slika 3. Prikaz dostignutog opterećenja i maksimalne postignute frekvence tokom testa

## **Abstract**

### ***Asymptomatic severe aortic stenosis and stress testing***

*Marko Banovic, Biljana Obrenovic Kircanski*

*Clinic for cardiology, Clinical center of Serbia, Belgrade*

*We present an asymptomatic patients with bivelar aortic stenosis refered for evaluation of severitz of aortic stenosis with stress testing and future therapy.*

**Keywords:** *asymptomatic aortic stenosis, stress testing*