

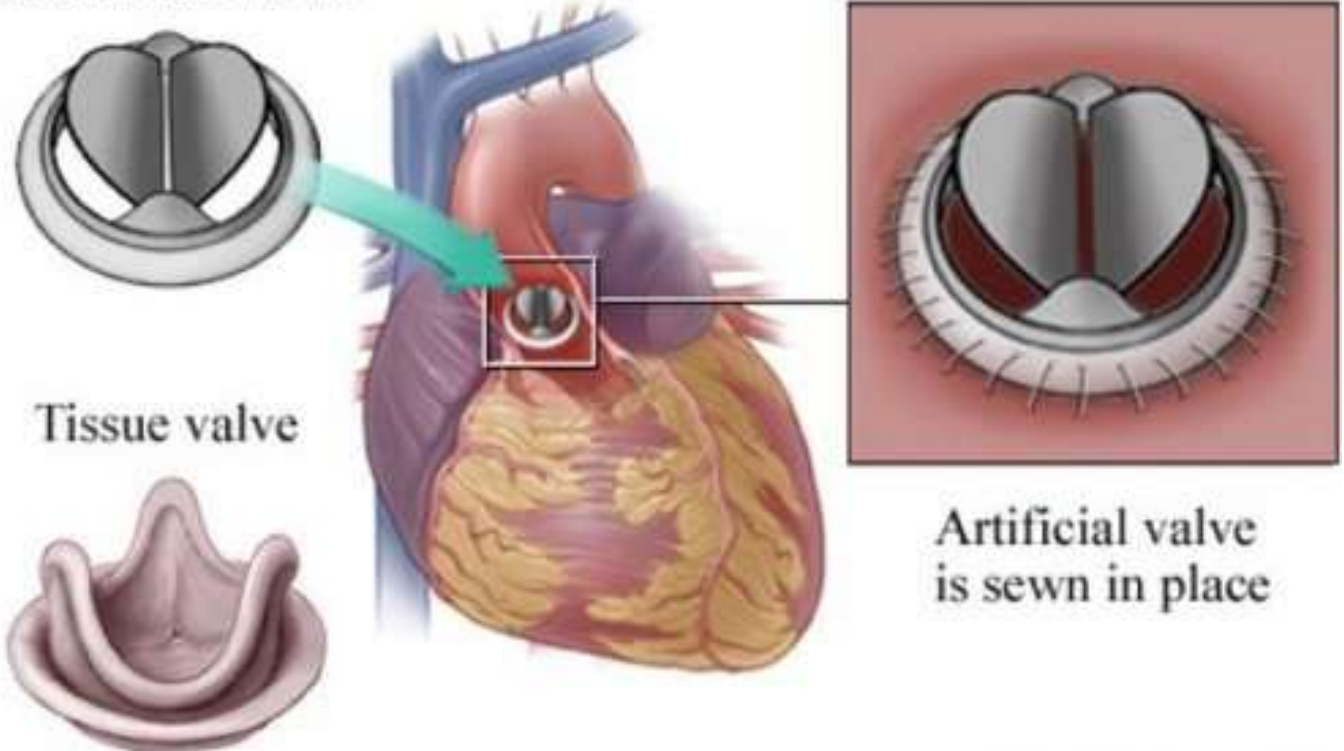
Stenoza aortne valvule jeste jedna od najučestalijih bolesti sa kojom se susreće kardiohirurg u svojoj praksi, a predstavlja opstrukciju toka krvi kroz suženu aortnu valvulu u fazi sistole, pritiskom opterećujući levu komoru sa posledičnim zadebljanjem njenih zidova.

U kojoj uzrasnoj dobi se najčešće javlja stenoza aortnog zaliska?

Stenoza aortne valvule dominantna je valvularna mana starijeg životnog doba. Prevalenca stenoze aortne valvule raste vremenom, tako da u proseku iznosi 0,2% kod pacijenata starosti 50-59 godina, 1,3% kod pacijenata starosti 60-69 godina, 3,9% kod pacijenata starosti 70-79 godina, **a kod pacijenata starosti 80-89 godina čak 9,8%**. Godišnje se samo u SAD izvede 67.500 [hirurških zamena aortne valvule](#). Zamena aortne valvule usled njene stenoze je druga najčešća kardiohirurška intervencija koja se izvodi u redovnoj kliničkoj praksi, posle [hirurške revaskularizacije miokarda](#). Hirurškim putem, obolela aortna valvula se može zameniti [mehaničkom ili biološkom protezom](#). Ova procedura spada u red [sigurnih operacija](#) sa niskom stopom intraoperativnih komplikacija.

Stenoza aortne valvule dovodi do **nepovoljnog uticaja na preživljavanje, funkcionalni status i kvalitet života starijih pacijenata**. Uvođenje [novih tipova proteza](#), napredak u tehnologiji, hirurško iskustvo i napredak u metodama intenzivne nege pacijenata, dovode do toga da se zameni aortne valvule podvrgava sve starija populacija, koja ima više komorbiditeta i zahteva kompleksniji tretman.

Mechanical valve



Kako se procenjuje stepen suženja?

Stepen stenozne aortne valvule se procenjuje ehokardiografskim pregledom kroz nekoliko ključnih parametara, klasifikujući je u blagi, umereni i teški stepen. Brzina mlaza krvi koja prolazi kroz valvulu (**Aortic jet velocity**) je u normalnim hemodinamskim uslovima manja od 2,5m/s; u blagoj stenozu aortne valvule 2,6-2,9m/s; u umerenoj 3,0-4,0m/s; a u teškoj veći od 4,0m/s. Srednji gradijent pritiska nad aortnom valvulom (**Mean pressure gradient - MeanPG**) se po preporukama Evropskog kardiološkog društva (European society of cardiology - ESC) procenjuje različito od preporuka Američke asocijacije za srce (American Heart Association - AHA). Normalna vrednost MeanPG-a je do 5mmHg; blaga stenozna aortne valvule je ona po kojoj je MeanPG manji od 30mmHg-ESC (20mmHg-AHA); umerena 30-50mmHg-ESC (20-40mmHg-AHA); a teška ona gde je MeanPG veći od 50mmHg-ESC (40mmHg-AHA). Površina otvora aortne valvule (**Aortic valve area - AVA**) se procenjuje samostalno, kao i indeksirana na telesnu površinu.

AVA je kod zdrave valvule 2,0-4,5cm², kod blage stenozne 1,5-2,0cm² (indeksirano preko 0,85cm²/m²), kod umerene stenozne 1,0-1,5cm² (indeksirano 0,60-0,85cm²/m²), a kod teške manja od 1,0cm² (indeksirano ispod 0,60cm²/m²).

Šta se dešava posle zamene aortnog zaliska?

Nakon [zamene stenoziranog aortnog zaliska](#) hipertrofija leve komore (zadebljanje zida komore) se do kraja prve godine od operacije smanji za 20-30%. Za isti vremenski period od operacije

rezultati govore i o značajnom poboljšanju dijasolne fukcije leve srčane komore. Ovaj proces se naziva obrnuto remodelovanje srca i ključ je punog oporavka bolesnika sa stenozom aortnog zaliska.



Šta ako veštački zalistak nije dovoljan da omogući dovoljan protok?

Nepodudarnost između proteze i pacijenta (**Prosthesis-patient mismatch - PPM**) prisutna je kada je efektivna površina otvora valvule (**Effective orifice area - EOA**) suviše mala u odnosu na telesnu površinu pacijenta. Hemodinamska posledica PPM-a je postojanje povišenog transvalvularnog gradijenta pritiska (**Transvalvar pressure gradient - TPG**) kroz protezu uredne funkcije. PPM nije retka pojava i povezan je sa lošijom hemodinamskom funkcijom, smanjenom regresijom hipertrofije leve komore, učestalijim **MACCE** (*major adverse cardiac and cerebrovascular events*) događajima i nižom stopom preživljavanja. Indeksirana EOA predstavlja meru kojom se procenjuje postojanje PPM-a, a računa se kada se EOA podeli sa BSA. Vrednosti indeksirane EOA između $0,65 \text{ cm}^2/\text{m}^2$ i $0,85 \text{ cm}^2/\text{m}^2$ govore o postojanju umerenog PPM, dok vrednosti niže od $0,65 \text{ cm}^2/\text{m}^2$ o teškom PPM-u. Ovakva kategorizacija je bitna jer uticaj PPM-a na klinički ishod raste sa težinom istog. Zavisno od publikovanih studija, prevalenca umerenog PPM-a varira između 20% i 70%, dok je kod teškog PPM-a ona između 2% i 11%. Meta-analiitička studija koju su 2019. godine *Rajol* i saradnici sprovedi na uzorku od preko 100000 pacijenata pokazala je da je PPM povezan sa povišenim [rizikom](#) od rehospitalizacije zbog srčanog popuštanja, kao i sa većom stopom smrtnosti.

Razumevanje kvaliteta života nakon [zamene aortne valvule](#) je bitno iz više razloga. Kako broj pacijenata raste, sve više je i medicinskog osoblja, kao i članova porodica pacijenata pod neposrednim uticajem [kvaliteta njihovog života](#). Ispitivanje istog se radilo različitim metodama i instrumentima. Neke studije su se koristile jednostavnim pitanjem da li se pacijentima poboljšao kvalitet života [posle operacije](#), dok su druge, pak, koristile različite standardizovane i nestandardizovane upitnike.