

# ŠTO SE MOŽE UČINITI KOD BENIGNIH STENOZA JEDNJAKA?

**Marinko Marušić**

Katedra za internu medicinu, obiteljsku medicinu i povijest medicine, Medicinski fakultet,  
Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Cara Hadrijana 10E,  
HR-31000 Osijek, Hrvatska

Zavod za gastroenterologiju i hepatologiju, Klinika za unutarnje bolesti, Klinička bolnica  
„Sveti Duh”, Sveti Duh 64, HR-10000 Zagreb, Hrvatska  
Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci, Viktora Cara Emina 5,  
HR-51000 Rijeka, Hrvatska

Autor za dopisivanje: prof. dr. sc. Marinko Marušić, dr. med.

Zavod za gastroenterologiju i hepatologiju, Klinika za unutarnje bolesti, Klinička bolnica  
„Sveti Duh”, Sveti Duh 64, HR-10000 Zagreb, Hrvatska  
Adresa e-pošte: marinko.marusic1@zg.t-com.hr

Stručni rad

Primljen: 8. prosinca 2015. Prihvaćeno: 20. siječnja 2016.

## Sažetak

Uzroci nastanka benignih stenoza jednjaka mogu biti razni, ali one su najčešće uzrokovane dugotrajnim gastroezofagealnim refluksom. Cilj je rada prikazati vlastita iskustva kod dilatacije benignih stenoza jednjaka rigidnim / mehaničkim dilatatorom. U razdoblju od ožujka 2014. godine do prosinca 2015. godine na Zavodu za hepatogastroenterologiju Klinike za unutarnje bolesti Kliničke bolnice „Sveti Duh” u 14-ero pacijenata učinjeno je ukupno 49 dilatacija benignih stenoza jednjaka dilatatorima Savary-Gilliard. Dilatacija je učinjena pod kontrolom rendgena. Zahvat je izведен bez proceduralnih i poslijeproceduralnih komplikacija. U naših pacijenata, dilatacija benignih stenoza jednjaka mehaničkim dilatatorima pokazala se vrlo korisnom u rješavanju ili ublažavanju disfagije i prevenciji nastanka recidiva.

**Ključne riječi:** Stenoza jednjaka – komplikacije, dijagnoza, etiologija, liječenje; Dilatacija – neželjena djelovanja, instrumenti, metode; Poremećaji gutanja - komplikacije, dijagnoza, etiologija, liječenje

## Uvod

Benigne stenoze jednjaka najčešće su uzrokovane dugotrajnim gastroezofagealnim refluksom. Smatra se da je oko 25 % benignih stenoza posljedica drugih stanja, kao što su iradijacija uslijed malignih bolesti, posljedica skleroterapije, krvarenja iz varikoziteta jednjaka, ingestija korozivnih sredstava, kirurške anastomoze i neke rijetke dermatološke bolesti. Stenoze također mogu nastati i zbog vanjskoga pritiska na jednjak uslijed mediastinalne fibroze (1,2). Glavni je simptom stenoze jednjaka disfagija. Uzroci disfagije, osim stenoza, mogu biti i gastroezofagealna refluksna bolest (GERB), poremećaji motiliteta jednjaka, infekcije, malignomi te opne i prstenovi jednjaka. Ciljevi liječenja benignih stenoza jednjaka jesu ublažavanje disfagije i prevencija nastanka recidiva što se u većine pacijenata može postići dilatacijom jednjaka, no u slučaju refrakternih stenoza ponekad je nužna i dodatna terapija (3).

Cilj je ovoga rada prikazati vlastita iskustva kod dilatacije benignih stenoza jednjaka rigidnim / mehaničkim dilatatorom.

## Metode

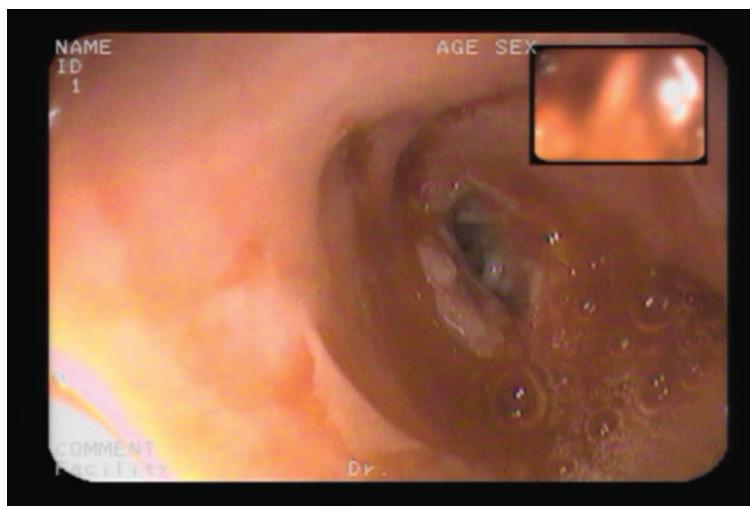
U razdoblju od ožujka 2014. godine do prosinca 2015. godine na Zavodu za hepatogastroenterologiju Klinike za unutarnje bolesti u KB „Sveti Duh” učinjeno je 49 dilatacija benignih stenoza jednjaka dilatatorima Savary-Gilliard (Cook Medical, Bloomington, IL). Dilataciji je podvrgnuto 14-ero pacijenata (Tablica 1.) s benignom stenozom jednjaka i to osmero zbog GERB-a (Slika 1.), dvoje zbog uzimanja korozivnih sredstava, dvoje zbog posljedica zračenja, jedan nakon sklerozacije varikoze jednjaka i jedan nakon operativnoga zahvata totalne gastrektomije. Dilatacija je učinjena pod kontrolom rendgena.

TABLICA 1  
Broj pacijenata u kojih je učinjena dilatacija jednjaka po dijagnozama.

TABLE 1

The number of patients who went through the process of esophagus dilatation according to diagnoses

Uzroci benignih stenoza jednjaka / Causes of benign aesophageal stenosis	Broj pacijenata / Number of patients	Broj ponovljenih dilatacija / Number of repeated dilatations	Komplikacije zahvata / Complications of the procedure
GERB / GERD	8	25	0
Uzimanje korozivnih sredstava / Taking corrosive substances	2	11	0
Zračenje / Radiation	2	7	0
Sklerozacija varikoziteta jednjaka / Sclerotization of esophageal varices	1	3	—
Kirurška anastomoza / Surgical anastomosis	1	3	0



SLIKA 1.

Benigna stenoza jednjaka kao posljedica GERB-a. Izvor: Arhiv endoskopske jedinice KB „Sveti Duh”, Zagreb  
FIGURE 1

Benign esophageal stenosis as a consequence of GERD. Source: Archives of the endoscopy unit at “Sveti Duh” University Hospital, Zagreb

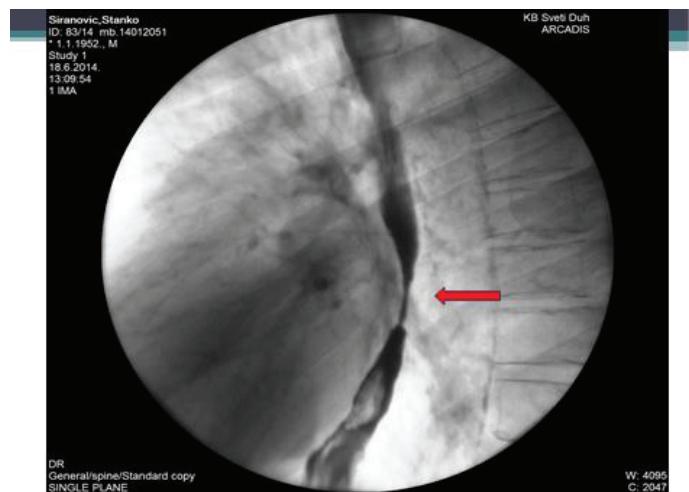
### Rasprrava

Dilatacija benignih stenoza jednjaka mehaničkim dilatatorima pokazala se kao uspješna metoda u rješavanju ili ublažavanju disfagije i prevenciji nastanka recidiva (3). Rezultati istraživanja prikazani su u Tablici 1.

Dilatatori jednjaka dijele se na mehaničke (bužije) i balonske. Studije koje su uspoređivale te dvije vrste dilatacija pokazale su proturječne rezultate (4,5). Uspjeh

jedne tehnike naspram druge uvelike ovisi o iskustvu endoskopičara i poznavanju određenoga sustava. Točan mehanizam kojim uslijed tih postupaka dolazi do proširenja lumena jednjaka još nije u potpunosti razjašnjen.

Postoji nekoliko vrsta mehaničkih dilatatora, a najčešća je podjela na one koji se plasiraju uz pomoć žice vodilice i bez nje (6,7). Dilatator Savary-Gilliard (Cook Medical, Bloomington, IL) najčešće je rabljen fleksibilni polivinilkloridni dilatator koji se plasira preko žice vo-

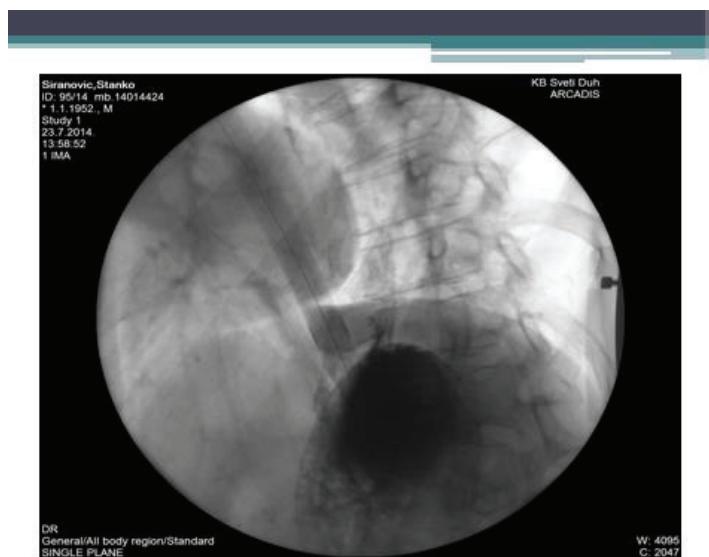


SLIKA 2.

Benigna stenoza jednjaka prikazana na rendgenskoj snimci čina gutanja

FIGURE 2

Benign esophageal stenosis displayed on a radiograph of the act of swallowing



SLIKA 3.

Mehanički dilatator uveden u jednjak po žici vodilici

FIGURE 3

Mechanical dilator with a guidewire in the esophagus

dilice, a dolazi u raznim veličinama. Dilatator Maloney (Medovations, Germantown, WI) najčešće je rabljen dilatator za čiji prolaz nije potrebna žica vodilica. Ispunjene živom zbog fleksibilnosti i težine, no zbog zabrinutosti oko mogućnosti curenja i odlaganja žive postoji i varijanta ispunjena volframom koji oponaša osobine žive. Mi rabimo dilatatore Savary-Gillard i to veličine od 6 do 15 mm. Rezultat dilatacije benigne stenoze jednjaka mehaničkim dilatatorom prikazan je na Slikama 2.-4.

Indikacije za dilataciju benignih stenoza jednjaka rigidnim dilatatorom u ovome su radu GERB IV. stupnja, oštećenje sluznice jednjaka nakon ingestije korozivnih

sredstava, stenoze nakon iradijacije kao i nakon skleroterapije jednjaka i kirurške anastomoze.

Učestalost ponavljanja postupka dilatacije ovisi o uspešnosti prve dilatacije i pacijentova prethodnoga odgovora na dilataciju. Pojedine stenoze, osobito koroživne stenoze, treba češće dilatirati jer se ponavljaju i teže ih je rješavati jer zahvaćaju dublje dijelove stijenke. Postupak se obično ponavlja svakih 1-2 tjedna do širine stenoziranoga lumena od 15 mm za koju se smatra da omogućuje pacijentima konzumiranje modificirane normalne prehrane. Dilatacije su provedene u i.v. anesteziji s dolantinom (petidin).



SLIKA 4.

Izgled mesta stenoze jednjaka nakon prve dilatacije

FIGURE 4

The place of esophageal stenosis after the first dilation

Perforacija je glavna komplikacija dilatacije jednjaka. Studije su pokazale da je stopa perforacije kod dilatacije benignih stenoza između 0,1 i 0,3 % (8). Prilikom zahvata dosad nije bilo komplikacija.

Smatra se da uzimanje inhibitora protonске pumpe nakon postupka dilatacije smanjuje rizik ponovne pojave stenoze te da su za tu indikaciju učinkovitiji od antagonista H<sub>2</sub> receptora (9,10) pa smo njih davali pacijentima nakon učinjene dilatacije jednjaka tijekom tri do četiri mjeseca.

Već nakon prve dilatacije benigne stenoze jednjaka rezultat je postajao očit, pacijenti su mogli konzumirati veću količinu i različitu vrstu hrane (tekuću, kašastu, itd.) što je utjecalo na njihovo kliničko i psihičko poboljšanje. Zbog navedenoga se preporuča dilatacija benignih stenoza jednjaka mehaničkim dilatatorima u rješavanju ili ublažavanju disfagije i prevenciji nastanka recidiva.

#### LITERATURA

- Patterson DJ, Graham DY, Smith JL, Schwartz JT, Alpert E, Lanza FL, i sur. Natural history of benign esophageal stricture treated by dilatation. *Gastroenterology*. 1983;85(2):346-50. PubMed PMID: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6862159>.
- Marks RD, Richter JE. Peptic strictures of the esophagus. *Am J Gastroenterol*. 1993;88(8):1160-73. PubMed PMID: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8338082>.
- Standards of Practice Committee, Egan JV, Baron TH, Adler DG, Davila R, Faigel DO, i sur. Esophageal dilation. *Gastrointest Endosc*. 2006;63(6):755-60. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j>.
- Shemesh E, Czerniak A. Comparison between Savary-Gilliard and balloon dilatation of benign esophageal strictures. *World J Surg*. 1990;14(4):518-21. PubMed PMID: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2382455>.
- Scolapio JS, Pasha TM, Gostout CJ, Mahoney DW, Zinsmeister AR, Ott BJ, i sur. A randomized prospective study comparing rigid to balloon dilators for benign esophageal strictures and rings. *Gastrointest Endosc*. 1999;50(1):13-7. PubMed PMID: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10385715>.
- Kozarek RA. Esophageal dilation. *Mayo Clin Proc*. 1992;67(3):299-300. PubMed PMID: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1545599>.
- Piotet E, Escher A, Monnier P. Esophageal and pharyngeal strictures: report on 1,862 endoscopic dilatations using the Savary-Gilliard technique. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2008;265(3):357-64. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s00405-007-0456-0>. PubMed PMID: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17899143>.
- Lew RJ, Kochman ML. A review of endoscopic methods of esophageal dilation. *J Clin Gastroenterol*. 2002;35(2):117-26. PubMed PMID: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12172355>.
- Marks RD, Richter JE, Rizzo J, Koehler RE, Spenney JG, Mills TP, i sur. Omeprazole versus H<sub>2</sub>-receptor antagonists in treating patients with peptic stricture and esophagitis. *Gastroenterology*. 1994;106(4):907-15. PubMed PMID: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7848395>.
- Smith PM, Kerr GD, Cockel R, Ross BA, Bate CM, Brown P, i sur. A comparison of omeprazole and ranitidine in the prevention of recurrence of benign esophageal stricture. *Restore Investigator Group*. *Gastroenterology*. 1994;107(5):1312-8. PubMed PMID: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7926495>.

## WHAT CAN BE DONE WITH BENIGN STENOSIS OF THE ESOPHAGUS?

**Marinko Marušić**

Department of Internal Medicine, Family Medicine and History of Medicine, Faculty of Medicine, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Cara Hadrijana 10E, HR-31000 Osijek, Croatia

Department of Gastroenterology and Hepatology, Clinic of Internal Medicine, "Sveti Duh"  
University Hospital, Sveti Duh 64, HR-10000 Zagreb, Croatia  
University of Rijeka, Faculty of Health Studies, Viktora Cara Emina 5, HR-51000 Rijeka,  
Croatia

### Abstract

Etiology of benign esophageal stenosis can be diverse, but this condition is most commonly caused by long term gastroesophageal reflux. The aim of this article is to present our experiences with dilation of benign esophageal stenosis with rigid/mechanical dilator. In the period between March 2014 and December 2015 at the Department of hepatogastroenterology of the Clinic of Internal Medicine, University Hospital "Sveti Duh", we have performed 49 dilations with Savary-Gilliard dilators in 14 patients with benign esophageal stenosis. Dilatation was performed under X-ray control. There were no complications during the procedure or afterwards. In our patients, dilation of benign esophageal stenosis with mechanical dilators has been recognized as highly efficient in resolving or alleviating dysphagia and prevention of relapse.

**Key words:** Esophageal stenosis – complications, diagnosis, etiology, therapy; Dilatation - adverse effects, instrumentation, methods; Deglutition disorders - complications, diagnosis, etiology, therapy

