

## BÖLÜM 10



# KRİPTOJENİK İNME VE PATENT FORAMEN OVALE

Muhammed DEMİR<sup>1</sup>

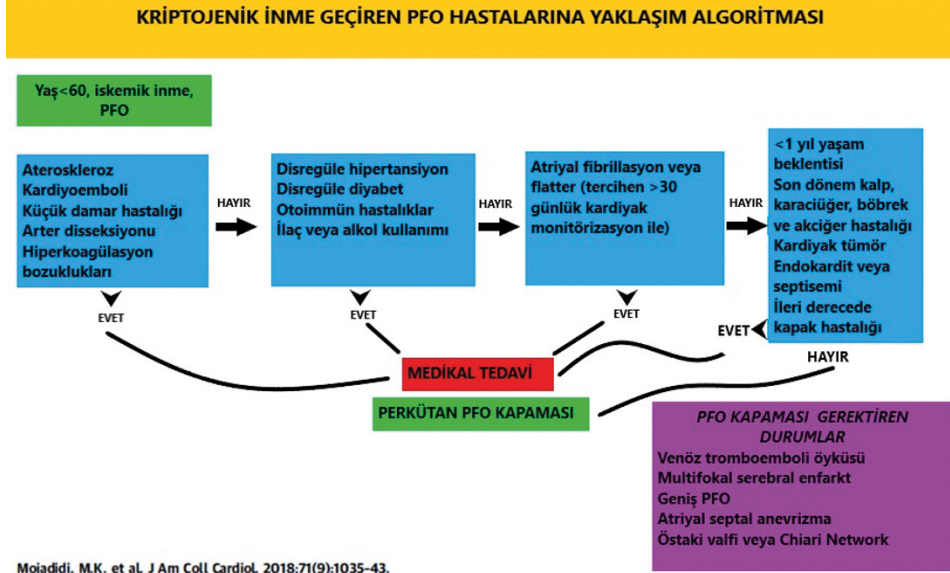
## GİRİŞ

Patent foramen ovale (PFO) prevalansı yetişkin popülasyonda %20 ile %25 arasındadır. Kriptojenik inme (Kİ) vakalarında bu oran %40-50'ye yükselmektedir (1,2). Kİ; inmeye neden olabilecek patolojilerin dışlanmasıyla tanısı konulan yaklaşık olarak tüm inme vakalarının 1/6'sını oluşturan bir hastalıktır (3). Atrial septal anevrizma olarak bilinen hiper mobil septum de novo inme ve rekürren inme riskini artırır. Sağ atriumda basınç ve volüm dinamiğindeki değişimler PFO'yu aktif hale getirebilir. Böylece venöz sistemdeki trombüs PFO aracılığıyla sol atriuma geçebilir (4). Benzer bir etki, **Şekil 1**'de gösterildiği gibi, inferior vena kavadan foramen ovale'ye kan akışını yönlendiren bir Östaki valfi (veya bir Chiari ağı) tarafından uygulanır (5).

Kİ vakalarında PFO kapamasının klinik yararı üzerine çok sayıda gözlemsel çalışma olmakla birlikte net klinik yararına ilişkin randomize kontrollü çalışmalar oldukça sınırlı olup sonuçlar birbirinden farklılıklar göstermektedir.

<sup>1</sup> Doç. Dr., Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji AD., drmdemirr@gmail.com

Özetle hem klinik, hem de PFO' ya ait anatomik ve morfolojik yüksek risk kriterleri olan hastalarda perkütan PFO kapaması uygundur. Şekil 3'de Kİ' li PFO hastalarına yaklaşım algoritması gösterilmiştir.



**Şekil 3.** Kriptojenik inme ile birlikte seyreden PFO'ya yaklaşım algoritması, PFO; patent foramen ovale

## KAYNAKLAR

1. Hara H, Virmani R, Ladich E, et al. Patent foramen ovale: current pathology, pathophysiology, and clinical status. J Am Coll Cardiol 2005;46:1768–76.
2. Lechat P, Mas JL, Lascault G, et al. Prevalence of patent foramen ovale in patients with stroke. N Engl J Med 1988;318:1148–52.
3. Perera KS, Vanassche T, Bosch J, et al. Embolic strokes of undetermined source: prevalence and patient features in the ESUS Global Registry. International Journal of Stroke. 2016;11(5):526–533.
4. Mas JL. Patent foramen ovale, atrial septal aneurysm and ischaemic stroke in young adults. Eur Heart J 1994;15:446–9.
5. Schuchlenz HW, Saurer G, Weihs W, et al. Persisting Eustachian valve in adults: relation to patent foramen ovale and cerebrovascular events. Am Soc Echocardiogr 2004;17:231–3.
6. Jensen B, Spicer DE, Sheppard MN, et al. Development of the atrial septum in relation to post-natal anatomy and interatrial communications. Heart. 2017 Mar; 103(6): 456–62.
7. Rana BS, Shapiro LM, McCarthy KP, et al. Three-dimensional imaging of the atrial septum and patent foramen ovale anatomy: defining the morphological phenotypes of patent foramen ovale. Eur J Echocardiogr. 2010 Dec; 11(10):i19–25.
8. Sacco RL, Ellenberg JH, Mohr JP, et al. Infarcts of undetermined cause: the NINCDS Stroke Data Bank. Ann Neurol. 1989 Apr; 25(4): 382–90.

9. Cramer SC, Rordorf G, Maki JH, et al. Increased pelvic vein thrombi in cryptogenic stroke: results of the Paradoxical Emboli from Large Veins in Ischemic Stroke (PELVIS) study. *Stroke*. 2004 Jan; 35(1): 46–50.
10. Kent DM, Ruthazer R, Weimar C, et al. An index to identify stroke-related vs incidental patent foramen ovale in cryptogenic stroke. *Neurology*. 2013 Aug; 81(7): 619–25.
11. Pristipino C, Sievert H, D’Ascenzo F, et al. Evidence Synthesis Team; Eapci Scientific Documents and Initiatives Committee; International Experts. European position paper on the management of patients with patent foramen ovale. General approach and left circulation thromboembolism. *Eur Heart J*. 2018 Oct.
12. Rana BS, Thomas MR, Calvert PA, et al. Echocardiographic evaluation of patent foramen ovale prior to device closure. *JACC Cardiovasc Imaging*. 2010 Jul; 3(7): 749–60.
13. Saver JL, Mattle HP, Thaler D. Patent Foramen Ovale Closure Versus Medical Therapy for Cryptogenic Ischemic Stroke: A Topical Review. *Stroke*. 2018 Jun; 49(6): 1541–8.
14. Mas JL, Derumeaux G, Guillon B, et al. CLOSE Investigators. Patent foramen ovale closure or anticoagulation vs. antiplatelets after stroke. *N Engl J Med* 2017;377:1011–21.
15. Søndergaard L, Kasner SE, Rhodes JF, et al. Gore REDUCE Clinical Study Investigators. Patent foramen ovale closure or antiplatelet therapy for cryptogenic stroke. *N Engl J Med* 2017;377:1033–42.
16. Meier B, Kalesan B, Mattle HP, et al. PC Trial Investigators. Percutaneous closure of patent foramen ovale in cryptogenic embolism. *N Engl J Med* 2013;368:1083–91.
17. Furlan AJ, Reisman M, Massaro J, et al. CLOSURE I Investigators. Closure or medical therapy for cryptogenic stroke with patent foramen ovale. *N Engl J Med* 2012;366:991–9.
18. Carroll JD, Saver JL, Thaler DE, et al. RESPECT Investigators. Closure of patent foramen ovale versus medical therapy after cryptogenic stroke. *N Engl J Med* 2013;368:1092–100.
19. Mojadidi MK, Elgendy AY, Elgendy IY, et al. Transcatheter patent foramen ovale closure after cryptogenic stroke: an updated meta-analysis of randomized trials. *J Am Coll Cardiol Intv* 2017;10: 2228–30.