

An atrial fibrillation case during colonoscopy preparation

Kolonoskopi hazırlığı esnasında başlayan atriyal fibrilasyon olgusu

Merve Şanlıer¹, İrfan Karahan^{1*}

1.Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kırıkkale, Türkiye

ABSTRACT

Atrial fibrillation is a frequent arrhythmia that has increased prevalence with age and resulted serious morbidities like thromboembolism and mortality. Early diagnosis and prophylaxis are crucial. Colonoscopy procedure is frequent procedure that is used for diagnosis, screening and treatment. Before this procedure, specific diet and drugs are administered for bowel emptying. Especially volume depletion and arrhythmia are considered in elderly patients. In this case report, an atrial fibrillation presentation was reported during colonoscopy.

Keywords: Colonoscopy, atrial fibrillation, bowel preparation

ÖZ

Atriyal fibrilasyon; sıklığı yaşla artan, tromboembolik olay gibi ciddi mortalite ve morbiditelerle seyredilen sık bir aritmidir. Bu durumun tanınması ve erken önlem alınması çok önemlidir. Kolonoskopi işlemi, gerek tanıs ve tarama amaçlı, gerek tedavi amaçlı sık kullanılan bir girişimsel yöntemdir. Kolonoskopi işlemi öncesi, barsak boşalmasını sağlamak amacıyla özel bir diyet ve barsak boşaltıcı ilaçlar uygulanmaktadır. Özellikle yaşlı hastalarda sıvı kaybı ve aritmi gibi durumlar açısından dikkatli olunmalıdır. Bu olguda kolonoskopi hazırlığı esnasında gelişen bir atriyal fibrilasyon olgusu rapor edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Kolonoskopi, atriyal fibrilasyon, barsak hazırlığı

Geliş Tarihi: 31.01.2019 Kabul Tarihi: 06.04.2019 Yayınlanma Tarihi: 23.04.2019

* Sorumlu Yazar: İrfan Karahan, Dr. Öğr. Üyesi. Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kırıkkale, Türkiye Tel:05447396991 mail: irfan_karahan@yahoo.com

ORCID:0000-0003-4669-1751

Giriş

Atriyal fibrilasyon (AF), klinik pratikte en sık görülen kardiyak aritmidir. AF hastaları ölüm, kalp yetmezliği, hastaneye yatma ve tromboembolik olaylar için artmış riske sahiptir [1]. AF'nin prevalansı genel popülasyonda binde 4 olarak tahmin edilmekte ve yaşla artış göstermektedir. İki ayrı çalışmada prevalans 60 yaşın üstündeki popülasyonda %2-4, 75 yaşın üstündekilerde ise %11,6 olarak bildirilmiştir [2-4]. AF insidansı da yaşla ilişkili olup erişkinlerde her on yaş için yaklaşık iki kat artmaktadır. İnsidans 55-64 yaşları arasında her yıl için binde 2-3, 85-94 yaşları arasında her yıl için binde 35 olarak verilmektedir [5]. Kolonoskopi hem diagnostik hem de terapötik olarak kullanılan; rektum, kolon ve terminal ileumun bir kısmının muayene ve tedavisine izin veren tanısal bir yöntemdir. Kolonoskopi için mükemmel bir bağırsak hazırlığı önemlidir çünkü tüm kolonik mukozanın görüntülenmesine izin verir ve terapötik manevraların güvenliğini artırır [6]. Kötü kolonoskopi hazırlığı, tedavi süresinin uzamasına, komplikasyon riskine ve eksik tanı olasılığına yol açar [7]. Yüksek kalitede bir inceleme yapmak, tüm kolon mukozasının dikkatli bir şekilde görüntülenmesini gerektirir ve bunun için kolonoskopi öncesi hastalarda bağırsak temizliği yapmak için çeşitli ilaçlar kullanılır. Bunlardan bazıları; polietilen glikol (PEG), magnezyum sitrat, sodyum fosfat (fosfosoda), oral sodyum sülfat, laksatif olarak senna, sodyum pikosülfat/magnezyum sitrattir. Senna, kolonik bakteriler ile aktifleşen antrakinin türevleri içeren bir uyarıcı laksatiftir. Aktifleşmiş türevlerin intestinal mukoza üzerinde doğrudan bir etkisi vardır, bu da kolonik motilite oranını artırır, kolonik geçişi iyileştirir ve su ve elektrolit salgılamasını inhibe eder [8]. Senna, bisakodile benzer bir şekilde polietilen glikol elektrolit lavaj solüsyonu (PEG-ELS) rejimlerinin bir tamamlayıcısı olarak kullanılmıştır. PEG-ELS ile birlikte kullanıldığında senna ve bisakodil arasında herhangi bir fark bulunmamıştır [9]. Sennanın PEG-ELS çözeltileriyle birleşik kullanımının bağırsak hazırlık kalitesini arttırdığı ve etkili bir bağırsak hazırlığı için gerekli olan PEG-ELS miktarını azalttığı ortaya konmuştur [10,11]. Kolonoskopi hazırlığı esnasında, PEG kullanımıyla nadir de olsa kalp yetmezliği gibi komplikasyonlar belirtilmiştir [12]. Sunduğumuz olguda kolonoskopi hazırlık aşamasında AF gelişen bir hasta rapor edilmiştir.

Olgu Sunumu

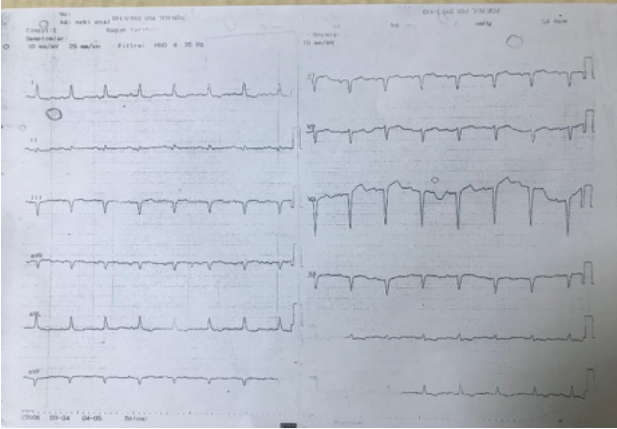
Yetmiş üç yaşında erkek hasta, öksürük balgam yakınması ile hastanemize başvurmuş olup pnömoni sebebi ile hospitalize edilmiştir. Bilinen komorbiditesi olmayan hastanın ailede koroner arter hastalığı öyküsü mevcut olup hastada 10 yıl önce koroner anjiyografi yapılmış ve stentleme uygulanmış. Hastaneye başvuru anındaki elektrokardiyografisi normal sinüs ritmindeydi (Resim1). Ekokardiyografide "Ejeksiyon fraksiyonu %60, grade 1 diyastolik disfonksiyon mevcut, sol ventrikül konsantrik hipertrofik, duvar kalınlığı artmış." olarak saptandı. Hastada yatış esnasında yapılan tetkiklerde hiperkalsemi olması sebebi ile hastadan hiperkalsemi etiyolojisi araştırılması amacı ile parathormon (PTH), tiroid fonksiyon testleri, idrar kalsiyumu, vitamin D düzeyi, parathormon ilişkili peptid (PTH-rP) bakılmış. Hastada PTH baskılanmış, vitamin D düşük, PTH-rP yüksek saptanmıştı (Tablo 1). Hastanın elektrolit tedavisi düzenlendi, intravenöz hidrasyonla elektrolit düzeyleri normal sınırlara getirildi.

Tablo 1. Hastanın AF'ye girdiği andaki laboratuvar özellikleri

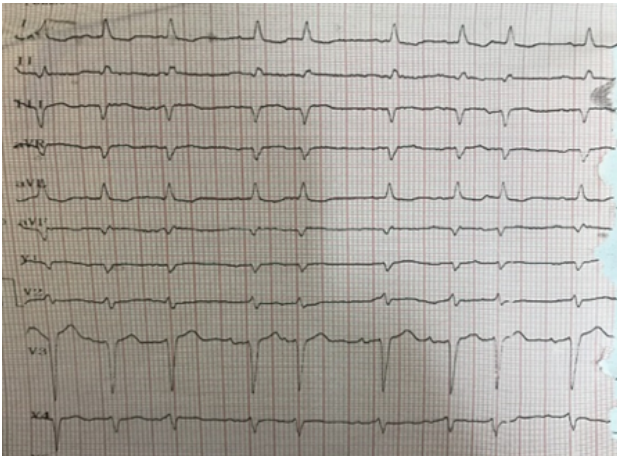
Parametre	Hastanın değerleri	Normal aralıklar
Serum Kreatinin	0,63 mg/dl	0,8-1,2 mg/dl
Serum Sodyum düzeyi	140 mmol/L	135-145 mmol/L
Serum Potasyum düzeyi	3,6 mmol/L	3,5-5,1 mmol/L
Serum Kalsiyum	13,12 mg/dl	8,8mg/dl-10,2 mg/dl
Serum Albumin	2,43 g/dl	3,5 g/dl-5,3 g/dl
Parathormon	12,09 pg/ml	15 pg/ml-65 pg/ml
25- hidroksivitamin D3	23,7 pg/ml	16 pg/ml-65 pg/ml
Alkalen fosfataz	47,12 UI/L	30 UI/L-120 UI/L
Total PSA	0,285 ng/ml	0 ng/ml-4,4 ng/ml
Serbest PSA	0,125ng/ml	0 ng/ml-1 ng/ml
24 saatlik idrarda kalsiyum	200,83 mg/gün	4mg/gün-300 mg/gün
Eritrosit sedimentasyon hızı	14 saat	0 saat-20 saat
TSH	1,73 Uu/ml	0,27 Uu/ml-4,2 Uu/ml
Serbest T3	1,74 pg/ml	2 pg/ml-4,4pg/ml
Serbest T4	0,9 ng/dl	1 ng/dl-1,7 ng/dl

Malignite ön tanısıyla taramalarına hastada torakoabdomene yönelik bilgisayarlı tomografi çekilmiş olup tomografide; özefagus duvarında 9 mm'ye varan kalınlık artışı izlendi. Rektumda 11

mm'ye varan diffüz duvar kalınlaşması izlendi. Bunun üzerine histopatolojik örnekleme yapmak amacıyla kolonoskopik girişim planlandı. Kolonoskopi hazırlama diyetine başlandı. Hastada bağırsak temizliği sırasında sennozid kullanılması planlandı. İşlemden bir gün önce sennozid kullanımı sonrası AF gelişti. Kardiyoloji konsültasyonu yapıldı. Medikal kardiyoversiyon sonrası aralıklı sinüse dönüş paroksizmal AF kabul edildi (Resim2). Hastanın elektrolit düzeyleri normal aralıklarda idi. Profilaktik ve terapötik işlemler uygulandı.



Resim 1. Hastanın yatış anındaki elektrokardiyogramı.



Resim 2. Hastanın atriyal fibrilasyona girdiğinde elektrokardiyogramı

Tartışma

AF, kardiyak outputta azalma ve atriyal trombüs oluşumu ile ilgili olumsuz sonuçlara yol açabilen en yaygın kardiyak aritmidir. AF'nin tek bir nedeni yoktur. Hipertansiyon, koroner arter hastalığı, kalp kapağı hastalığı, koroner anjiyografi sonrası, kronik akciğer hastalığı, kalp yetmezliği kardiyomiyopati, konjenital kalp hastalığı, pulmoner em-

boli, hipertiroidizm, perikardit, virüs enfeksiyonu gibi birçok farklı neden AF'ye yol açabilir [1].

Bu olguda parathormon ve D vitamini düşüklüğü, PTH-rP yüksekliği mevcut olup hastada malignite ön tanısı düşünülmüştür. Malignite araştırılmasına yönelik yapılan incelemelere göre hastada endoskopik işlem olarak kolonoskopi yapılması planlanmıştır. Hastada kolonoskopik diyet sonrası bağırsak hazırlığı amaçlı sennozid kullanılmış olup hastada sennozid kullanımının hemen sonrasında EKG'de AF saptanmıştır. Literatürde sennozid sonrası AF gelişimiyle ilgili bilgiye rastlanmadı. Sennozidin bilinen sık yan etkileri, kolik ve kramp tarzı karın ağrısı olması ve ishaldir. Uzun süreli kullanımda veya yüksek doz uygulamalarında su ve özellikle potasyum açısından elektrolit kaybına neden olabilir [13]. Bizim olgumuzda, AF geliştiğinde herhangi bir elektrolit dengesizliği bulunmamaktaydı.

Bu olguda AF; ani gelişen dehidratasyon, sempatik vagal uyarı, otonomik disfonksiyon ve hastanın yaşı ile ilgili olabilir. AF, sennozidin yan etkisi olarak değerlendirilmemiştir. Özellikle parasempatik sistem ve vagal uyarının AF'ye yol açtığı bilinmektedir [14]. Bizim olgumuzda da lüminal distansiyon, artmış mide boşalma hızı ve kolonik sekresyon; parasempatik uyarımı tetiklemiş olabilir. Yakın zamanda bildirilen başka bir olgu sunumunda iki hastada PEG ile hazırlık sonrası AF bildirilmiştir. Mekanizma olarak elektrolit dengesindeki değişimler suçlanmış ve PEG ile hazırlanan hastalarda özellikle aritmiler ve diğer kardiyak etkiler açısından dikkatli olunması gerekliliği vurgulanmıştır [15].

Sonuç olarak özellikle yaşlı hastalarda kolonoskopi hazırlığı esnasında hipovolemi durumundan kaçınılması, ilaç kullanımı esnasında semptomların iyi takip edilmesi önemlidir. Kolonoskopi çok sık uygulanan bir işlem olması nedeniyle hazırlık esnasında doğabilecek aritmi gibi sorunlar açısından dikkatli olunmalıdır.

Çıkar Çatışması: Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansman: Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Benjamin EJ, Wolf PA, D'Agostino RB, Silbershatz H, Kannel WB, Levy D. Impact of atrial fibrillation on the risk of death: The Framingham Heart Study. *Circulation*. 1998;98(10):946-52. PMID:9737513
2. Lip GY, Brechin CM, Lane DA. The global burden of atrial fibrillation and stroke: a systematic review of the epidemiology of atrial fibrillation in regions outside North America and Europe. *Chest*. 2012;142(6):1489-98. PMID: 22459778
3. Fuster V, Rydén LE, Asinger RW, et al. ACC/AHA/ESC guidelines for the management of patients with atrial fibrillation. *Euro Heart J* 2001;22(20):1852-923 PMID: 11601835
4. Werkö L. Atrial Fibrillation: Introduction In: SB Olsson, MA Allessie, RWF Campbell (eds). *Atrial Fibrillation. Mechanism and Therapeutic Strategies*. Armonk, NY, Futura-Publishing Company Inc. 1994; 1-13
5. Rodney HF. Atrial Fibrillation. *N Engl J Med* 2001;344(14):1067-78 PMID: 11287978
6. Wexner SD, Beck DE, Baron TH, et al. A consensus document on bowel preparation before colonoscopy: prepared by a task force from the American Society of Colon and Rectal Surgeons (ASCRS), the American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE), and the Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons (SAGES). *Gastrointest Endosc*. 2006;63(7):894-909 PMID: 16733101
7. Chokshi RV, Hovis CE, Hollander T, Early DS, Wang JS. Prevalence of missed adenomas in patients with inadequate bowel preparation on screening colonoscopy. *Gastrointest Endosc*. 2012;75(6):1197-203. PMID: 22381531
8. Kolts BE, Lyles WE, Achem SR, et al. A comparison of the effectiveness and patient tolerance of oral sodium phosphate, castor oil, and standard electrolyte lavage for colonoscopy or sigmoidoscopy preparation. *Am J Gastroenterol*. 1993;88(8):1218-23. PMID: 8338088
9. Ziegenhagen DJ, Zehnter E, Tacke W et al. Addition of Senna improves colonoscopy preparation with lavage: A prospective randomized trial. *Gastrointest Endosc*. 1991;37(5):547-549. PMID: 1936833
10. Ziegenhagen DJ, Zehnter E, Tacke W. et al. Senna versus bisacodyl in addition to GoLyteLy lavage for colonoscopy preparation: a prospective randomized trial. *Z Gastroenterol*. 1992;30(1):17-9. PMID: 1557921
11. Iida Y, Miura S, Asada Y. et al. Bowel preparation for the total colonoscopy by 2000 ml of balanced lavage solution (GoLyteLy) and sennoside. *Gastroenterol Jpn*. 1992;27(6):728-733. PMID: 1468604
12. Ashraf S, Singh M, Singh M, Afonso L. Polyethylene glycol preparation for colonoscopy associated with heart failure exacerbation. *Am J Ther*. 2018;25(4):e495-e496 PMID: 28786822
13. https://www.uptodate.com/contents/senna-drug-information?search=senna&-source=panel_search_result&selectedTitle=1~34&usage_type=panel&kp_tab=drug_general&display_rank=1#F220460
14. Hoff H, Geddes L. Cholinergic factor in auricular fibrillation. *J Appl Physiol*. 1955;8(2):177-192. Doi: 10.1152/jappl.1955.8.2.177
15. Marvin K. Atrial Fibrillation After Bowel Preparation for Colonoscopy. *Am J Ther*. 2018;25(6):e781-e783 PMID: 29782343

How to cite this article/Bu makaleye atf için:

Şanler M, Karahan İ. [An atrial fibrillation case during colonoscopy preparation] *Acta Med. Alanya* 2019;3(1):89-92. Turkish DOI:10.30565/medalanya.520374