

## Stapler ile yapılan kolorektal anastomoz hattındaki kanamanın koil embolizasyonu ile tedavisi: Olgu sunumu

*The treatment of bleeding with coil embolization in colorectal anastomosis performed with stapler: A case report*

Şükrü Taş<sup>1</sup>, Faruk Özkul<sup>1</sup>, Gürhan Adam<sup>2</sup>, Muhammed Kasım Arık<sup>1</sup>, Öztekin Çıkman<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi AD, Çanakkale

<sup>2</sup> Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji AD, Çanakkale

### Özet

Alt gastrointestinal sistem (AGİS) kanamaları klinik olarak sık görülen bir tablodur. Çok nadir olmakla beraber kolorektal rezeksiyon sonrası meydana gelen anastomoz hattındaki kanamalarda AGİS kanama nedenleri arasındadır. Bu tip kanamalar genelde kendi kendini sınırlayan niteliktedir. Stapler ile kolorektal anastomoz sonrası bu hastaların %1'inde meydana gelen ve hastanın hemodinamisini bozan şiddetli kanamalar için farklı diagnostik ve terapatik yöntemler tanımlanmıştır. Bu makalede de daha önce sigmoid kolon rezeksiyonu ve Hartman kolostomi ameliyatı yapılan; sirküler stapler yardımıyla kolorektal anastomoz yapılarak kolostomisi kapatılan ve postoperatif dönemde anastomoz hattında gelişen pseudoanevizmaya bağlı şiddetli kanamanın endovasküler koil embolizasyon yöntemi ile tedavi edilen 62 yaşındaki erkek hasta sunulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Stapler, anastomoz kanaması, koil embolizasyon.

### Abstract

Lower gastrointestinal system (LGIS) bleeding is a frequently encountered manifestation. Although it is rarely seen, LGIS bleeding is one of the reasons of bleeding occurring in anastomosis line following a colorectal resection. These types of bleedings are generally self-limiting. Various diagnostic and therapeutic methods are defined for severe bleedings that damage patient's hemodynamics and occur in 1% of the patients following colorectal anastomosis with stapler. In this article 62 years old male patient to whom sigmoid colon resection and Hartman colostomy surgery is performed and whose colostomy is closed with circular stapler by colorectal anastomosis and whose severe pseudoaneurysmal bleeding developed in post-operative period in anastomosis line is treated with endovascular coil embolization method, is presented.

**Keywords:** Stapler, anastomotic bleeding, coil embolization.

### Giriş

Alt gastrointestinal sistem (AGİS) kanamaları klinik olarak sık görülen bir tablodur. Çok nadir olmakla beraber kolorektal rezeksiyon sonrası meydana gelen anastomoz hattındaki kanamalarda AGİS kanama nedenleri arasındadır. Son yıllarda gastrointestinal cerrahide stapler kullanımına bağlı gelişen komplikasyonlar bildirilmektedir. Sirküler staplerlerin kullanımına bağlı gelişen postoperatif komplikasyonlar nadir olup %0-2.5 düzeyindedir. En önemli komplikasyonlar; anastomoz kaçağı, anastomoz darlığı ve kanama olarak belirtilmektedir (1). Nadir olarak görülen anastomoz hattındaki kanamalar genelde kendi kendini sınırlayan niteliktedir. Stapler ile kolorektal anastomoz sonrası bu hastaların %1'inde meydana gelen ve hastanın hemodinamisini bozan şiddetli kanamalar için

farklı diagnostik ve terapatik manevralar tanımlanmıştır (2).

Bu olgu sunumunda; sirküler stapler yardımıyla kolorektal anastomoz yapılarak kolostomisi kapatılan ve postoperatif (postop) dönemde anastomoz hattında gelişen pseudoanevizmaya bağlı şiddetli kanamanın endovasküler koil embolizasyon yöntemi ile tedavisini literatür eşliğinde tartışmayı amaçladık.

### Olgu Sunumu

Sigmoid kolonda divertikül perforasyonuna bağlı gelişen karın içi abse nedeni ile acil şartlarda sigmoid kolon rezeksiyonu ve Hartman kolostomi ameliyatı yapılan 62 yaşındaki erkek hasta kolostomi kapatılması için yatırıldı.

Preoperatif hazırlıklar sonrasında hasta ameliyata alındı. Batında ileri derecede peritoneal yapışıklıklar mevcuttu. Yapışıklıklar ayrıştırılırken treitzden itibaren 180. cm deki ince barsak ansında tam kat yaralanma meydana geldi. Buraya lineer stapler ile anastomoz yapıldı. Yapışıklıklar ayrıştırıldıktan sonra inen kolon distal ucu ile rektum proksimal ucu anastomoz için hazırlandı. 33 numaralı sirküler stapler ile transanal yoldan kolorektal anastomoz yapıldı. Postoperatif 4. Günde hastada hematokezya gözlemlendi. Hastanın hematokrit(Htc) değeri 32.7'den 23.2'ye, hemoglobin (Hb) değeri ise 10.8'den 7.8'e düştü. Hastada taşikardi gelişti (105/dak) Hastaya toplam 6Ü eritrosit ve 4Ü taze donmuş plazma (TDP) transfüzyonu yapıldı. Postop 7. Günde kanamanın hala devam etmesi ve hastanın taşikardik olması üzerine hastaya anjiyografi yapılmaya karar verildi. Anjiyografide kolorektal anastomoz hattında aktif kanayan pseudoanevrizma gözlemlendi (Resim 1 ve 2). İnferior mezenterik arterden kanayan damara koil embolizasyon uygulandı ve kanama durduruldu (Resim 3). Hastanın sonraki takiplerinde kanama izlenmedi. Hastaya postop 10. günde rektosigmoidoskopi yapıldı. Anastomoz hattı görüldü ve herhangi bir kanama odağına ve iskemi bulgusuna rastlanmadı (Resim 4). Oral gıda alımı başlanan ve deşarjı olan hasta postoperatif 13. günde hasta sorunsuz taburcu edildi.



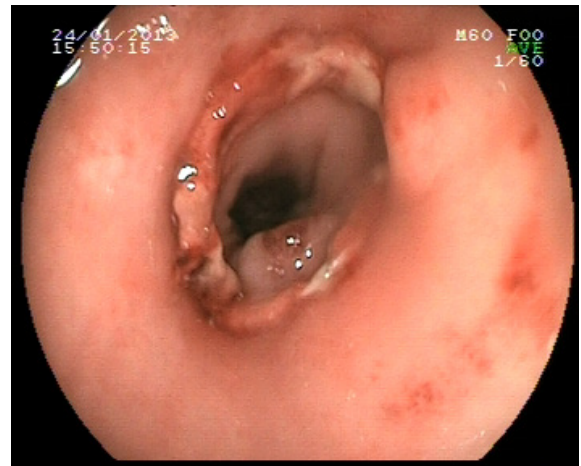
**Resim 1.** Kolorektal anastomoz hattındaki stapler zımbaları



**Resim 2.** Kolorektal anastomoz hattında psödoanevrizma ve aktif ekstravazyon



**Resim 3.** Koil embolizasyon sonrası anastomoz hattındaki psödoanevrizmanın kapatılması ve kanamanın durdurulması



**Resim 4.** Kolorektal anastomoz hattının endoskopik görüntüsü

## Tartışma

Ameliyat sonrası kanama; postoperatif erken dönemde hemodinamik resüsitasyon veya reoperasyon gerektiren kanama (> 100ml/h) olarak tanımlanır (3). Kolorektal anastomoz yapılan bazı hastalarda ilk barsak hareketlerinin başlamasından sonra kendini gösteren; sınırlanmış hematokezya görülmekle beraber, şiddetli postoperatif AGİS kanamaları çok nadirdir. Laparoskopik kolorektal cerrahinin popularitesinde meydana gelen artış, konvansiyonel cerrahide özellikle sol kolon, sigmoid kolon ve rektum cerrahisinde kolay ve hızlı kullanım ile morbiditeyi azaltmasından dolayı stapler kullanımında artış meydana gelmiştir. Yapılan çalışmada stapler yardımı ile yapılan anastomozun el ile yapılan anastomozla göre kanama riskini artırmadığı bildirilmektedir (4). Stapler ile yapılan kolorektal anastomozlarda postoperatif kanama riski %0.4 ile %3.3 arasındadır. Özellikle benign nedenlerden dolayı yapılan rezeksiyon sonrası anastomoz kanamalarının malign nedenlerden yapıldan daha fazla olduğu bildirilmiştir (5). Literatürle uyumlu olarak bizim hasta kolon divertikül perforasyonu gibi benign bir nedenden dolayı opere edilen bir hastadır.

Stapler yardımı ile yapılan anastomoz sonrası kanamanın en sık sebebi stapler hattında kalan mezenter dokunun stapler aleti ile kesilmesi olarak bildirilmektedir (3). Kanamanın zamanı postoperatif 30. dakika ile 9. gün arasında olup bunların %85'inde postoperatif birinci gündür (2). Bizim vakada ise postoperatif 4. gün kanama izlendi. Bunun da literatürde verilen zaman aralığı ile uyumlu olduğu görüldü.

Alt gastrointestinal sistem cerrahisinde rezeksiyon sonrası yapılan anastomozda meydana gelen kanamaların tedavisinde operatif ve nonoperatif yöntemler olmak üzere iki geniş strateji mevcuttur. Bu stratejilerde bir konsensüs sağlanmamasının en önemli nedeni; müdahale sonrası anastomoz güvenliğinin bozulmasıdır. Aslında kanamaların çoğu herhangi bir müdahale gerekmesizin kendi kendini sınırlayan niteliktedir. Klinik izlem ve kan transfüzyonları ile durdurulamayan kanamalara endoskopik veya angiografik yöntemlerle müdahale edilebilir. Bu yöntem-

lerle de durdurulamayan ya da uygulanan yöntemin doğurabileceği komplikasyonlara bağlı olarak operasyon gerekebilir.

Anjiyografi; AGİS kanamalarında operatif rezeksiyonda lokalizasyonu belirlemede altın standart olmaya devam etmekte, ilaveten doğasında tanı amaçlı olan bu yöntem terapatik potansiyelleri de içermektedir. Transarterial kemoembolizasyon ile AGİS kanamalarının tedavisi ilk 1975 yılında tanınlandı. Tarihsel olarak transkateter vasopressin infüzyonu AGİS kanamalarının tedavisinde ilk yöntem olarak kullanıldı. Mikrokateter ve mikrokoillerde meydana gelen gelişme yerini teknik olarak daha basit ve hızlı olan süperselektif embolizasyona bıraktı (6). Kateter yardımı ile kanayan damara vazopressin infüzyonu ya da kanayan damarın embolizasyonu AGİS kanamalarında göreceli olarak etkili ve güvenli bir metod olup başarı oranı %70-100 arasında bildirilmektedir(7). Fakat henüz AGİS kanamalarında operatif ve nonoperatif tedavi yöntemleri karşılaştıran randomize prospektif çalışmalar bulunmamaktadır.

Anastomoz hattındaki kanamaların durdurulmasında anjiyografik yöntemlerin kullanılmasının en büyük sakıncası cerrahi rezeksiyon sonrası yapılan anastomoz nedeni ile sınırlı kollateralizasyon ve kanlanma meydana gelmesi ve bunun da iskemi için yüksek risk taşımasıdır. Yapılan çalışmada embolizasyon sonrası iskemi gelişme oranı %6-22 arasında bildirilmektedir (8). Fakat bizim olguda postoperatif 7. gün olduğundan yeterli kollateralizasyon geliştiği düşünülerek süperselektif koil embolizasyon uygulandı. Hastanın takiplerinde kanamanın durması üzerine yapılan kontrol endoskopide kolorektal anastomozun salim olduğu ve herhangi bir iskemi gelişmediği izlendi.

Alt gis kanamalarının tedavisinde kullanılan ve nonoperatif bir yöntem olan endoskopik yöntemde anastomoz hattındaki kanamalar direk olarak değerlendirilir ve kanayan bölge ya sadece yıkanarak pıhtı temizliği yapılır ya da kanamanın şiddetine bağlı olarak endoklip



kullanılır. Yine kanayan alana adrenalin enjeksiyonu ile de kanama durdurulabilir. Fakat endoskopik müdahalenin en büyük riski anastomozun güvenliğinin bozulması ve anastomoz kaçak riskini artırmasıdır. Bu komplikasyonların oluşmasında endoskopi aletinin direk mekanik etkisi ve hava infüzyonunun yapmış olduğu yüksek basınç nedeni ile oluşur (2). Sunulan olguda hem ince barsak anastomozu hem de kolorektal anastomoz mevcuttu. Proksimal anastomoz hattını endoskopik olarak değerlendirebilme şansı olmadığından kanamanın kaynağını tespit etmek ve gereğinde müdahale etmek için endoskopi yerine anjiyografi tercih edildi.

İntestinal anastomozla bağlı kanamalar nadir olmasına rağmen bazen şiddetli olabilir. Her ne kadar tedavi algoritmasında bir konsensus sağlanamamışsa da seçilecek tedavide anastomozun yeri, endoskopistin deneyimi ve anjiyografik yöntem uygulanacaksa postoperatif zamanı göz önünde bulundurarak karar verilmelidir. Anjiyografik embolizasyon sonrasında iskemi gelişmesi halinde veya kanama tekrarladığında bu yöntemin aynı zamanda uygulanacak olan cerrahi prosedüre rezeksiyon sınırını belirlemede yardımcı olabileceği unutulmamalıdır. Yine endoskop ile tanı konulamayacak kadar proksimaldeki bir anastomoz söz konusu ise anjiyografik yöntem ile kanama yeri tespit edilip embolizasyon uygulanabilir.

## **Kaynaklar**

1. Malik AH, East JE, Buchanan GN, Kennedy RH. *Colorectal Dis* 2008; 10 :616-18.
2. Martínez-Serrano MA, Parés D, Pera M, Pascual M, Courtier R, Egea MJ, Grande L. *Tech Coloproctol* 2009; 13: 49-53.
3. Murray JJ, Schoetz DJ: Stapling techniques in rectal surgery, In: Fazio VW (Ed) *Current therapy in colon and rectal surgery*. Decker, Philadelphia, 1990: 384-90.
4. Lustosa SA, Matos D, Atallah AN, Castro AA. Stapled versus handsewn methods for colorectal anastomosis surgery: a systematic review of randomized controlled trials. *Sao Paulo Med J* 2002; 120: 132-36.
5. Linn TY, Moran BJ, Cecil TD. Staple line haemorrhage following laparoscopic left-sided colorectal resections may be more common when the inferior mesenteric artery preserved. *Tech Coloproctol* 2008; 12: 289-93.
6. Duszak R, Fowler JW. Transmural coil extrusion after embolization for colonic hemorrhage. *Radiol Case Rep* 2010; 4: 31-36.
7. Funaki B, Kostelic JK, Lorenz JD, Ha TV, Yip DL, Rosenblum J, Leef JA, Straus J, Zalex G. Superselective microcoilembolization of colonic hemorrhage. *Am J Roentgenol* 2001; 177: 829-36.
8. Gandy JS, Reynolds H, Blum A. Selective arterial embolization for control of lower gastrointestinal bleeding: recommendations for a clinical management pathway. *Curr Surg* 2003; 60: 344-47.

