

Videoanoskop Kullanılarak Stapler ile Hemoroidopeksi: Dünyada İlk

Ali Doğan BOZDAĞ, Okay NAZLI, Tuğrul TANSUĞ, Hayrullah DERLİ, Cemal KARA, Alper SÖZÜTEK

İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 3. Cerrahi Kliniği, İZMİR

Özet

Stapler ile hemoroidopeksi, hemoroidal hastalığın cerrahi tedavisinde son yıllarda konvansiyonel cerrahiye alternatif olmuştur. Yöntemin ideal biçimde uygulanabilmesi için çevre dikişinin sirküler olarak linea dentatadan aynı uzaklıktan ve uygun kalınlıkta geçilmesi gerekir. Uygun konulamamış bir çevre dikişinin bazı yerlerde linea dentataya daha yakın geçtiği, bazı yerlerde derin dokuları içine aldığı, bazı yerlerden de hiç geçmemiş olduğu görülebilir. Bunun sonucunda da stapler hattının bazı bölümleri linea dentataya daha yakın olabilir. Bu da beraberinde inatçı ağrı ve inkontinans riskini getirebilir. Zorlanılan olgularda çevre dikişinin uygun konulabilmesi için çeşitli anoskop modifikasyonları bildirilmiştir. Kliniğimizde 2001 yılında stapler ile hemoroidopeksi yöntemi uygulanmaya başlandıktan bir süre sonra çevre dikişi anoskopunun modifiye edilmesine gerek duyuldu. İlk modifikasyonlardan edinilen deneyim ve cesaretle daha özellikli yeni bir anoskop geliştirildi. Bu yeni anoskopun kayar kapağı istenildiği kadar açılarak pencere açıklığı ayarlanabilmektedir. Ayrıca anoskopun içinden görüntü alınması ve görüntünün monitöre aktarılması da olanaklı hale gelmiştir. Videoanoskop ayrıca ameliyatın kaydedilmesi ve cerrahi eğitim için kullanılması gibi avantajlar da sunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Modifiye anoskop, videoanoskop, stapler ile hemoroidopeksi

Endoskopik-Laparoskopik & Minimal İnvaziv Cerrahi Dergisi 2007; 14 (1): 7-15

Geliş Tarihi: 03/09/2007

12-14 Nisan 2007 tarihleri arasında Adana'da düzenlenen "III. Çukurova Kolo-Proktoloji ve Stoma-terapi Sempozyumu"nda sunulmuş ve bilimsel kurul tarafından birincilik ödülü almıştır.
© 2007 Ulusal Endoskopik-Laparoskopik Cerrahi Derneği

İletişim adresi: Doç.Dr.Ali Doğan Bozdağ
Mithatpaşa Caddesi 388/7 35280 Asansör – İZMİR
e-mail: bozdaga@gmail.com ; bozdag@egenet.com.tr

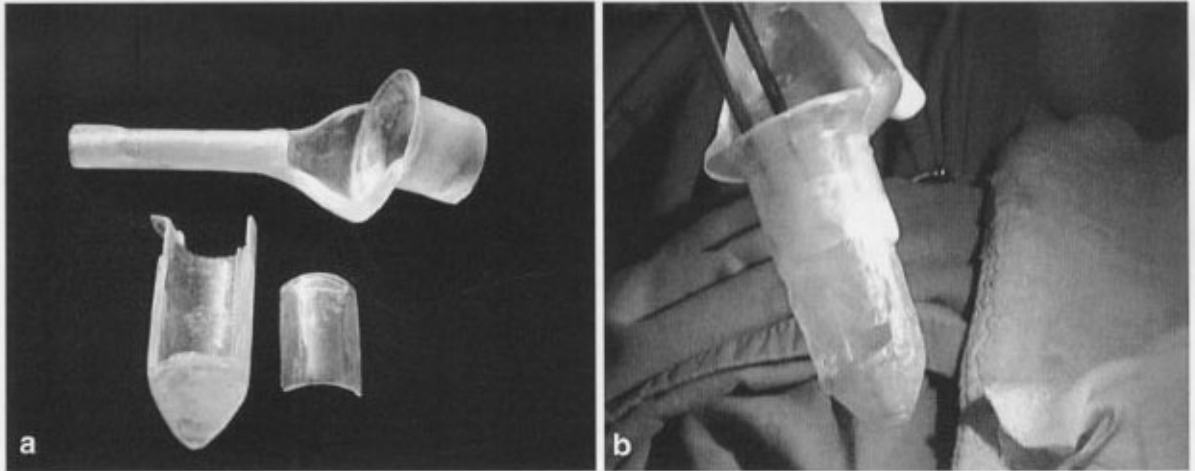
Videanoscope Assisted Stapled Hemorrhoidopexy: First in the World

Summary

Stapled hemorrhoidopexy has become an alternative method to conventional surgery in recent years. To perform the technique ideally, the purse string suture have to be placed circular and at a constant distance from linea dentata with suitable thickness of rectal mucosa. Unsuitable purse string suture may not be circular, may catch deeper tissues or some parts of the suture may be closer to linea dentata, and these factors may increase the risk of persistent pain, and incontinence. Various anoscopes are modified to prevent the difficulties in purse string suturing. The stapled hemorrhoidopexy procedure was first performed in 2001 in our clinic and then the modification of the anoscope was required. The experience after the first modifications of the anoscope encouraged us to produce a more specific anoscope. The opening of this new anoscope is adjustable by pulling the sliding lid. Additionally, it is possible to get the view inside of the anoscope, and the procedure can be viewed on a monitor. Moreover it has some advantages such as recording the operation by its videoanoscope, and these records may be useful for surgical training.

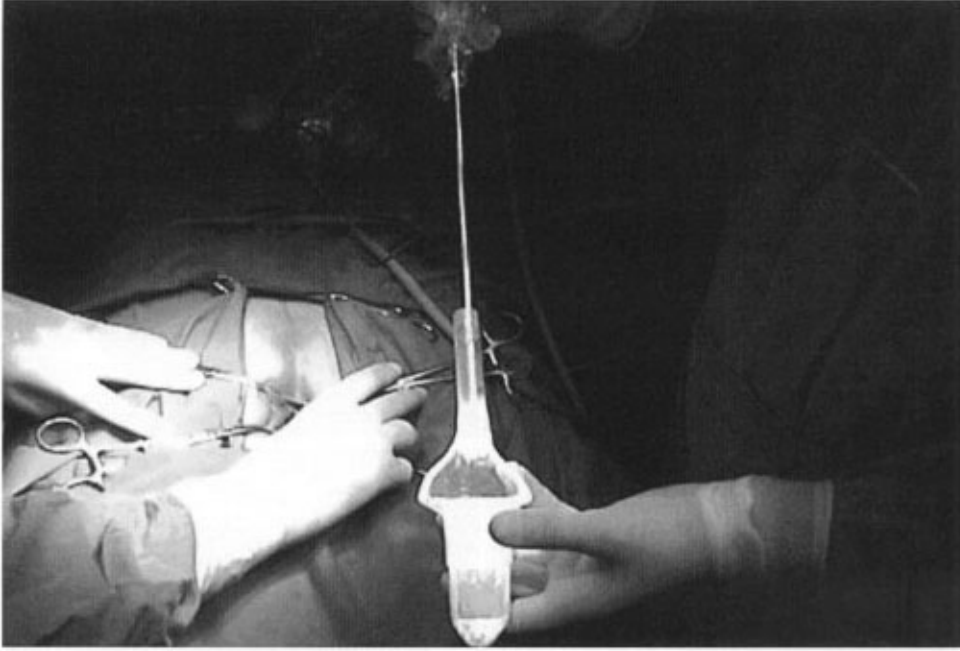
Keywords: Modified anoscope, videoanoscope, stapled hemorrhoidopexy

Endoskopik-Laparoskopik & Minimal Invaziv Cerrahi Dergisi 2007; 14 (1): 7-15



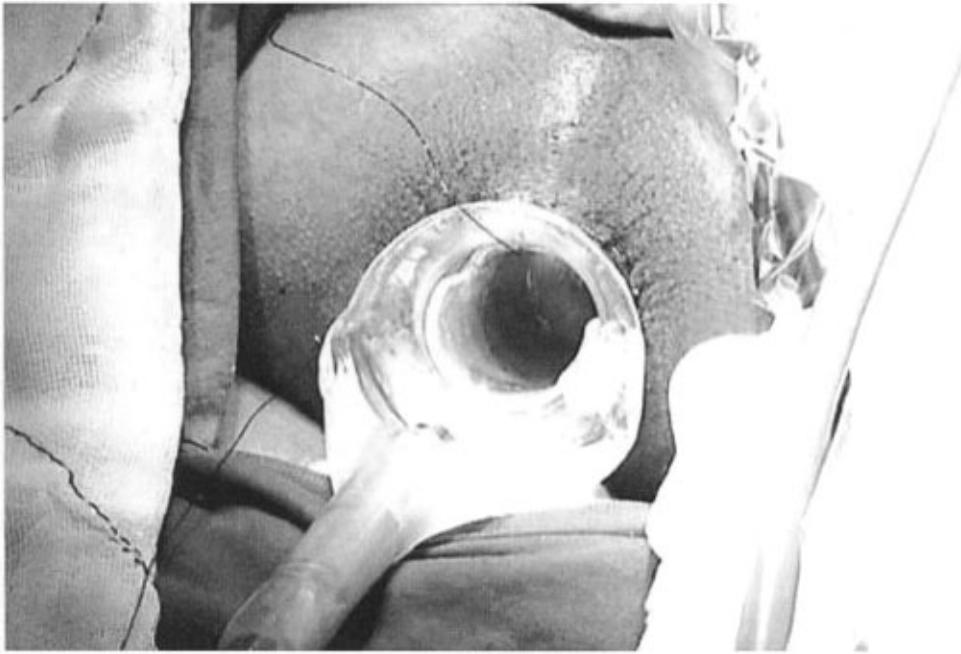
Resim 1

- a) Videoanoskop üç parçadan oluşmaktadır
b) Ön parça üstü açık bir boru şeklinde olup uca doğru giderek daralır. İkinci parça ön parçanın üstünü kapatıp açmak için kullanılan bir kayar kapaktır



Resim 2

Arka parçanın içi boş bir sapı vardır. Bu sapın içine 10 mm'lik sıfır derece teleskop yerleştirilebilir



Resim 3

Ergonomik yapısı sayesinde anoskop rektuma kolayca yerleştirilebilir

Giriş

Stapler ile hemoroidopeksi, hemoroidal hastalığın cerrahi tedavisinde giderek daha sık kullanılmaktadır¹. Yöntemin ideal biçimde uygulanabilmesi için çevre dikişinin hep aynı uzaklıktan ve uygun kalınlıkta geçilmesi gerekir^{2,3}. Ancak bazı olgularda internal hemoroid pakeleri ve rektumun gevşek mukozası anoskopun içine dolarak görüş alanını kapatabilir, iğnenin dönüş hareketini kısıtlayabilir, ayrıca dikiş geçilirken kanama olursa çevre dikişi daha da sıkıntılı hale gelir^{2,6}. Bu sıkıntıyı aşmak üzere çeşitli anoskop modifikasyonları bildirilmiştir^{2,4,7}. Kliniğimizde 2001 yılında stapler ile hemoroidopeksi yöntemi uygulanmaya başlandıktan bir süre sonra çevre dikişi anoskopunun modifiye edilmesine gerek duyuldu^{2,5}. Önceki modifikasyonlardan edinilen deneyim ve cesaretle daha çok özelliğe sahip yeni bir anoskop geliştirildi. Bu yeni anoskop şeffaf akrilikten (Orthoacryl®, Dentaurum, Pforzheim, Germany) yaptırılmış olup kullanılmadan önce etilen oksit veya gluteraldehit solusyonu (%2) ile sterilize edilmiştir. Hastalara uygulama ile ilgili bilgi verilmiş ve bilgilendirilmiş (aydınlanmış) onam formu doldurulmuştur.

Anoskopun Özellikleri

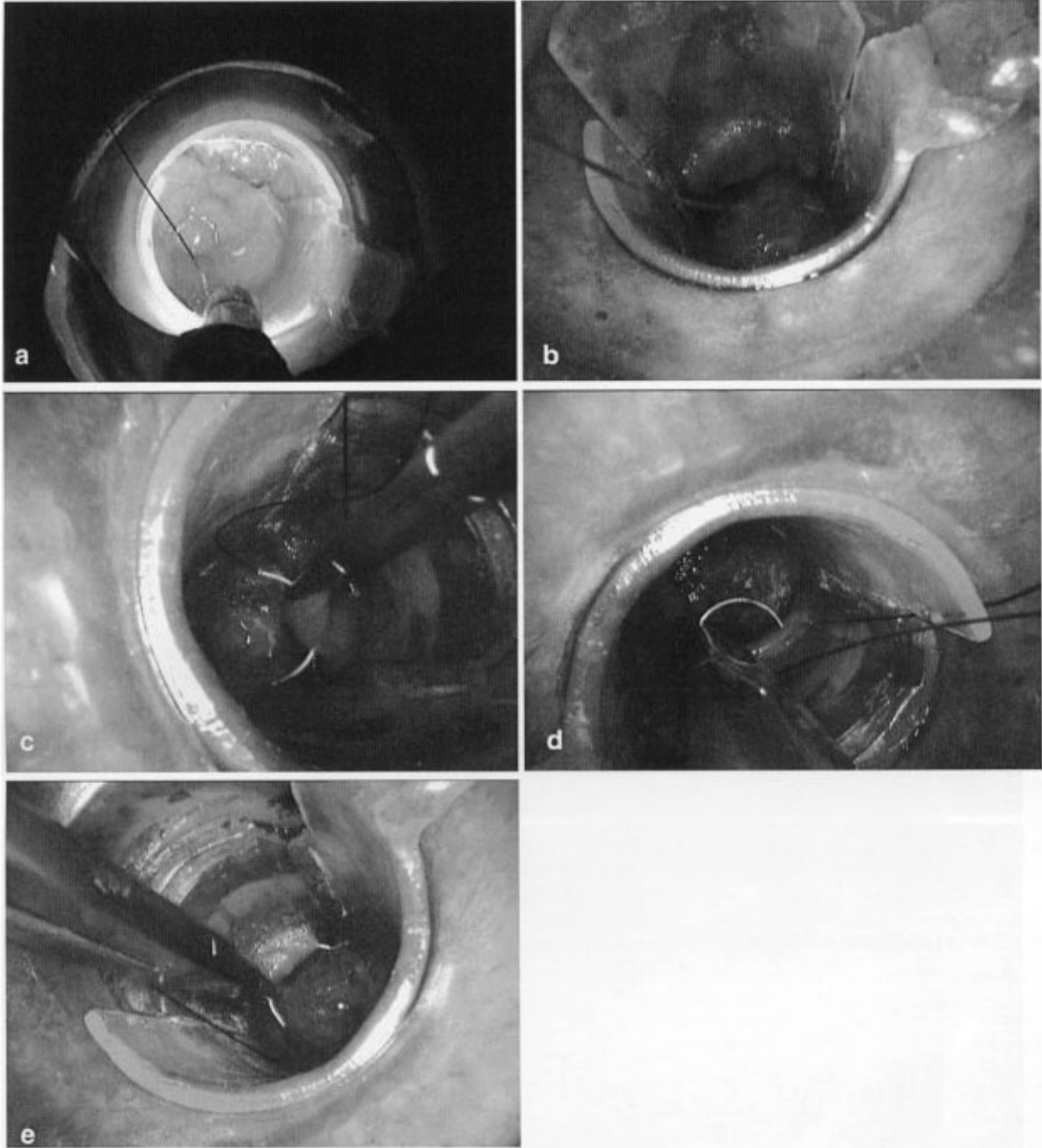
1. Videoanoskop üç parçadan oluşmaktadır (Resim 1a).
2. Ön parça üstü açık bir boru şeklinde olup uca doğru giderek daralır. İkinci parça ön parçanın üstünü kapatıp açmak için kullanılan bir kayar kapaktır (Resim 1b).
3. Arka parça ise içine laparoskopik cerrahide kullanılan 10 mm'lik sıfır derece teleskop yerleştirilebilen içi boş bir sap taşır. Bu sayede hem ameliyat alanı ışıklandırıl-

mış hem de görüntü monitöre aktarılmış olur (Resim 2,3,4a,7).

4. Ergonomik yapısı sayesinde anoskop rektuma kolayca yerleştirilebilir (Resim 3).
5. Ön ve arka parça bir kilit mekanizması ile birbirine bağlıdır. Kilit çözülerek parçalar ayrılabilir. Kayar kapak sayesinde anoskopun pencere açıklığı istenen ölçüde açılabilir ve pencereden içeri girecek mukoza miktarı ayarlanabilir (Resim 4 a,b).
6. Ayarlanabilen bu açıklıktan içeriye giren rektum mukozasından dikiş geçilmeye başlanır. Anoskop saat kadranı yönünde çevrilerek dikişe devam edilir, bu sayede linea dentatadan hep aynı uzaklıktan geçilerek başlangıç noktasına ulaşılır ve çevre dikişi tamamlanmış olur (Resim 4 c-e).
7. Bundan sonra ön parça ayrılarak çıkarılır ve anal kanalda kalan arka parça yardımıyla stapler ile hemoroidopeksi işlemi tamamlanır (Resim 5 a-d).
8. İşlem tamamlandıktan sonra stapler hattı kontrol edilir (Resim 6 a,b).
9. Videoanoskop: Teleskop sayesinde görüntü monitöre aktarıldığı için birinci asistan ameliyatı monitörden izleyebilir ve cerrahın görme alanını daraltmadan yardım edebilir. Cerrah ise ameliyat alanına bakarak ve/veya monitörden yararlanarak çevre dikişini geçebilir (Resim 7).

Tartışma

Stapler ile hemoroidopeksi yöntemini zorlanmadan uygulayan deneyimli cerrahlar için videoanoskop çok avantajlı görülmeyebilir. Standart uygulamada çevre dikişine linea dentataya 4-5 cm uzaklıkta ve mukoza ile submukozayı içine alacak derinlikte başlanır, ama eğer pakeler ameliyat alanını kapatırsa ve di-

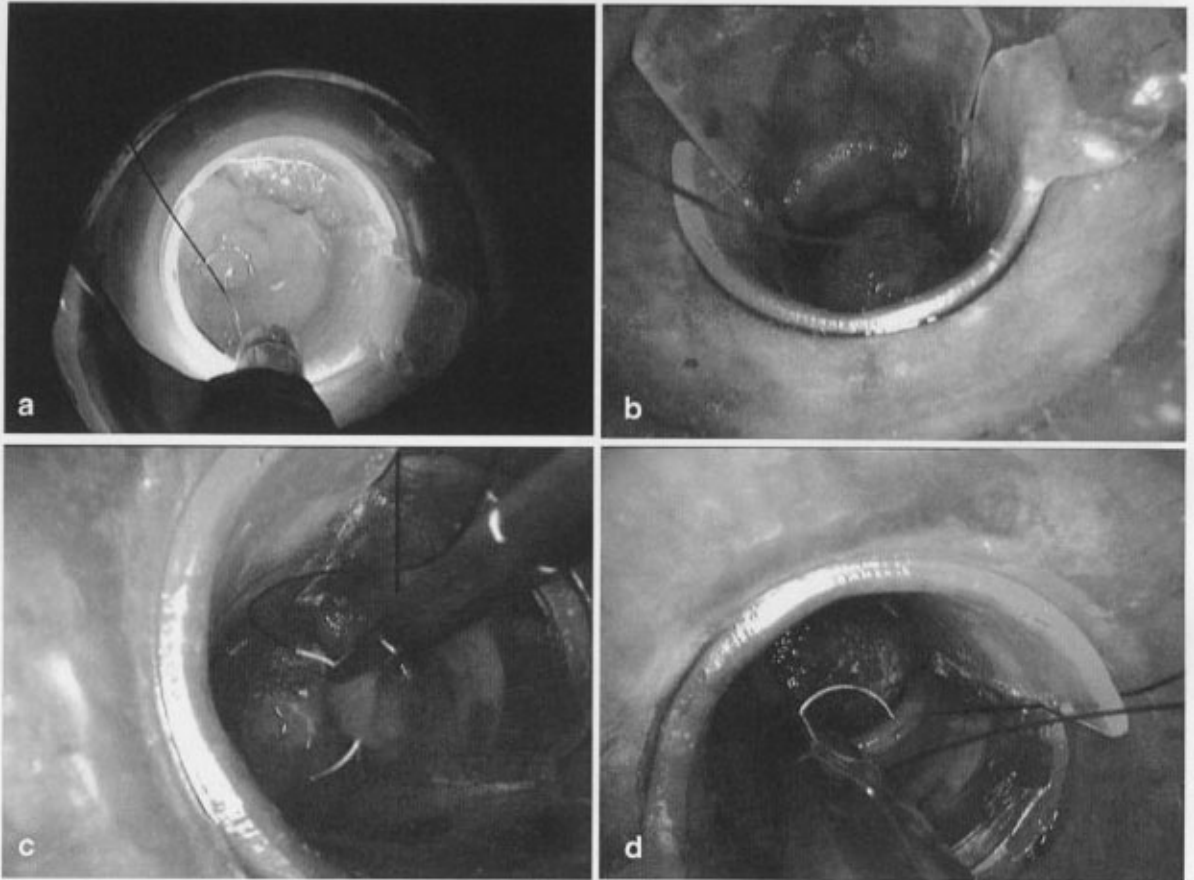


Resim 4

- a) Teleskop ile anoskopun içi ışıklandırılabilir
- b) Kayar kapak sayesinde anoskopun pencere açıklığı istenen ölçüde açılabilir ve pencereden içeri girecek mukoza miktarı ayarlanabilir
- c) Anoskopun penceresinden içeriye giren rektum mukozasından dikiş geçilmeye başlanır
- d) Anoskop saat kadranı yönünde çevrilerek dikişe devam edilir
- e) Çevre dikişi hep aynı uzaklıktan geçilerek başlangıç noktasına ulaşılır ve çevre dikişi tamamlanmış olur

kiş geçilen yerden kanama da başlarsa daha sonraki dikişler aynı şekilde geçilemeyebilir^{2,5,6}. Böyle bir durumda çevre dikişinin bazı yerlerde linea dentataya daha yakın geçtiği, bazı yerlerde derin dokuları içine aldığı, bazı yerlerden de hiç geçmemiş olduğu görülür. Bunların sonucunda stapler hattının bazı bölümleri linea dentataya daha yakın olabilir, halka eksik çıkabilir, çevre dikişinin yüzeysel geçmesine bağlı olarak halkanın daha ince bölümleri, derin geçmesine bağlı olarak da

daha kalın bölümleri olabilir^{6,8,11}. Stapler hattının linea dentataya yakın olması beraberinde inatçı ağrı ve inkontinans riskini getirebilir⁹. Bütünlüğü tam olmayan veya zayıf kısımları olan halka kanama riskini arttırabilir, geç dönemde o bölgeden nüks gelişmesine neden olabilir¹². Buna karşılık stapler hattının linea dentatadan uniform olarak 22 mm uzakta olan hastalarda daha az narkotik analjezik gerektiği ve hastaların daha erken işe döndüğü bildirilmiştir¹. Literatürde teknikte zorlan-



Resim 5

- a) Çevre dikişi tamamlandıktan sonra ön parça çıkartılır
- b) Anvil yerleştirilerek tespit edilir
- c) Stapler ile anvil kilitlenir
- d) Stapler sıkıldıktan sonra hemostaz için beklenir



Resim 6

- a) Mukozektomi sonrası stapler hattının görünüşü.
b) Stapler hattı hemoroid pakelerinin üzerinde yer alır



Resim 7

Videoanoskop sayesinde görüntü monitöre aktarılabilir

ma veya teknik hata gibi kavramlardan ve bunların komplikasyonlara yola açtıklarından söz edilmektedir^{1-4,6-8}. Bahsedilen tekniğin büyük oranda çevre dikişini vurguladığını düşünüyoruz, çünkü Longo yönteminde cerrahın en etkili olduğu ameliyat safhası çevre dikişi aşaması olup diğer safhalarda stapler, yani mekanik etki ön plandadır^{2,3}.

Modifiye anoskoplar ile çevre dikişinin daha rahat ve ideale yakın olarak geçilebildiği bildirilmiştir^{2,4,7}. Kliniğimizde 2003 yılından itibaren çevre dikişi anoskopu birkaç kez modifiye edildi ve 2006 yılında daha da geliştirilerek videoanoskop oluşturuldu.

Videoanoskop ile bir takım ek avantajlar kazanılmıştır. Kliniğimizde daha önce yapılan anoskop modifikasyonlarında pencere açıklığı sabit olup mukozanın içerde sıkışması riski vardı. Sıkışan mukoza anoskop çevrildiği zaman birlikte hareket ediyor ve yeni mukoza parçasından dikiş geçilmesine engel olabiliyordu^{2,3}. Videoanoskopun kayar kapağı istenildiği kadar açıldığı için bu durum ortadan kalkmıştır. Ayrıca kayar kapak tamamen çıkarılıp alan tümüyle ortaya konabilir, çevre dikişi kontrol edilebilir, gerekirse müdahale edilebilir. Yine bu anoskop ile ameliyata yakın plandan görüntü alınması, hatta görüntünün monitöre aktarılması da olanaklı hale gelir. Videoanoskop çevre dikişinde zorlanan cerrahlar için kolaylık sağlamanın yanında ameliyat alanını yakın plandan görüntülemesi ve bu görüntünün de monitöre aktarılması sayesinde ameliyata farklı bir açıdan bakmaktadır. Görüntünün aktarılması sayesinde ameliyatın birinci asistanı monitöre bakarak ameliyat görme alanını daraltmamakta, ameliyatı yapan cerrah ise monitöre veya ameliyat alanına bakarak çevre dikişini geçebilmektedir. Ayrıca

ameliyatın bütün aşamaları yalnızca ameliyatı yapanlar tarafından değil, aynı zamanda ameliyathanede bulunan herkes tarafından da takip edilmektedir. Bu durumun özellikle çevre dikişi aşamasında ve stapler hattının kanama kontrolü aşamasında çok işe yaradığını belirtmek isteriz. Ayrıca ameliyatın kaydedilme olanağını da cerrahi eğitim açısından çok önemsemekteyiz. Videoanoskopun sağladığı bu özellikler sayesinde Longo yönteminin daha güvenli uygulandığına ve daha fazla cerrah tarafından prensiplere uygun olarak yapılabileceğine inanıyoruz.

Kaynaklar

1. Plocek MD, Kondylis LA, Duhan-Floyd N, et al. Hemorrhoidopexy staple line height predicts return to work. *Dis Colon Rectum* 2006; 49: 1905-9.
2. Bozdağ AD. A modified anoscope to facilitate the purse-string suture for stapled hemorrhoidopexy. *Tech Coloproctol* 2005; 9: 239-42.
3. Bozdağ AD, Nazlı O, Tansug T, et al. Special anoscope for easy purse-string suture application in stapled hemorrhoidopexy. *World J Surg* 2007; 31: 538-41.
4. Yamamoto J, Nagai M, Smith TB, et al. Adaptation of the pursestring suture anoscope with a small hole in a case of stapled hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum* 2006; 49: 925-6.
5. Koh DC, Cheong DM, Wong KS. Stapled haemorrhoidectomy: bothersome staple line bleeding. *Asian J Surg* 2005; 28: 193-7.
6. Jayne DG, Seow-Choen F. Modified stapled haemorrhoidopexy for the treatment of massive circumferentially prolapsing piles. *Tech Coloproctol*. 2002; 6: 191-3.
7. Regadas FS, Regadas SM, Rodrigues LV, et al. New devices for stapled rectal mucosectomy: a multicenter experience. *Tech Coloproctol*. 2005;9:243-246.
8. Ravo B, Amato A, Bianco V, et al. Complications after stapled hemorrhoidectomy: can they be prevented? *Tech Coloproctol*. 2002;6:83-88.
9. Bulut A, Evcimen S, Kaya İO, ve ark. Hemoroid Hastalığının tedavisinde stapler hemoroidopeksi ile Milligan-Morgan hemoroidektomi yönteminin karşılaştı-

- nlmast. Ulusal Cerrahi Dergisi 2006; 22: 67-71.
10. Wong LY, Jiang JK, Chang SC, et al. Rectal perforation: a life-threatening complication of stapled hemorrhoidectomy: report of a case. Dis Colon Rectum 2003; 46: 116-7.
 11. Aumann G, Petersen S, Pollack T, et al. Severe intra-abdominal bleeding following stapled mucosectomy due to enterocele: report of a case. Tech Coloproctol 2004; 8: 41-3.
 12. Au-Yong I, Rowsell M, Hemingway DM. Randomised controlled clinical trial of stapled haemorrhoidectomy vs conventional haemorrhoidectomy; a three and a half year follow up. Colorectal Dis 2004; 6: 37-8.