



Stapler Hemoroidopeksi Olgularımızın Erken Dönem Sonuçları

Early Outcomes in Patients Treated with Stapled Hemorrhoidopexy

Ramazan Kozan¹, Tonguç Utku Yılmaz²

Amaç: Bu çalışmada semptomatik evre 3 ve 4 hemoroidal hastalık nedeni ile Stapler Hemoroidopeksi yapılan hastalarımızdan edindiğimiz erken dönem klinik deneyimlerimizi literatür eşliğinde değerlendirerek yöntemin geçerliliğini bir kez daha sorgulamayı hedefledik.

Yöntemler: Ağustos 2014 ile Kasım 2015 tarihleri arasında Eren Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği ve Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi bölümünde Stapler Hemoroidopeksi yapılmış olan toplam 40 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri, eşlik eden diğer anal bölge hastalıkları, ameliyat süreleri, hastanede kalış süreleri, postoperatif ağrı, komplikasyonlar ve erken dönem nüks oranları değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların 35'i erkek (%87,5), 5'i kadındı (%12,5). Ortalama yaş $42,3 \pm 2,1$ olarak hesaplandı. Altı hastada (%15) hemoroidal hastalığa ek olarak kronik anal fissür, 2 hastada (%5) anal polip mevcuttu. Ortalama operasyon süresi $25,4 \pm 7,3$ dakika, ortalama hastanede kalış süresi $24,5 \pm 4,2$ saat saptandı. Bir hastada (%2,5) kanama nedeni ile postoperatif 1. gün reoperasyon yapıldı. Dört hastada (%10) postoperatif üriner retansiyon gelişti. Altıncı ay kontrol süresine erişebilen 30 hastadan (%87,5) 1 tanesinde (%3,3) perianal fistül izlenirken hiçbir hastada stenoz, striktür veya rekürrens saptanmadı.

Sonuç: Stapler Hemoroidopekside komplikasyon oranları değişmekte olup az sayıda da olsa rektum perforasyonu, stenoz, pelvik sepsis, rektovajinal fistül gibi ağır komplikasyonlar tariflenmiştir. Bu komplikasyonlar yönetime daha mesafeli durulmasına neden olabilmektedir. Ancak bu yöntem seçilmiş hasta gruplarında ve deneyimli kliniklerde erken dönem başarı ve komplikasyonlar açısından konvansiyonel yöntemlere karşı halen iyi bir seçenek olarak geçerliliğini korumaktadır.

Anahtar Kelimeler: Stapler hemoroidopeksi, longo, hemoroidal hastalık, anal fistül

Objective: In this study, we examined patients who underwent stapled hemorrhoidopexy (Longo procedure) because of stage 3 and 4 symptomatic hemorrhoids. We evaluated our clinical findings obtained from our patients with those from the literature and aimed to question the validity of this method.

Methods: Forty patients who underwent stapled hemorrhoidopexy between August 2014 and November 2015 in Eren Hospital and Kocaeli University School of Medicine Department of General Surgery were retrospectively analyzed. The demographic characteristics of the patients, other anal diseases, operation time, length of hospital stay, complications, and early recurrence rates were evaluated.

Results: Overall, 35 patients were men (87.5%) and 5 were women (12.5%). Their mean age was as 42.3 ± 2.1 years. Six (15%) patients had chronic anal fissures and 2 (5%) had anal polyps. The mean operation time was 25.4 ± 7.3 min, and the mean length of hospital stay was 24.5 ± 4.2 h (16–34 h). One patient (2.5%) underwent a reoperation on the postoperative first day because of bleeding. Four patients (10%) had urinary retention. Thirty (87.5%) patients were able to be followed up for six months postoperatively. Perianal fistulas occurred in one of these patients (3.3%). Stenosis, stricture, or recurrence was not detected in any patient at sixth months postoperatively.

Conclusion: The complication rates of stapled hemorrhoidopexy vary. Rectal perforation, stenosis, pelvic sepsis, and rectovaginal fistula are rare, but severe complications have been reported. However, stapled hemorrhoidopexy performed in experienced centers have acceptable outcomes in selected patients. This method is still a good alternative to other treatment methods.

Keywords: Stapled hemorrhoidopexy, longo procedure, hemorrhoid disease, perianal fistula

Giriş

Hemoroidal hastalık benign anorektal hastalıklar arasında oldukça geniş bir yere sahiptir. Semptomların hastaları fazla rahatsız etmediği erken evrelerde yaşam tarzı değişiklikleri, medikal tedaviler, band ligasyonu, skleroterapi, kryoterapi, infrared fotokoagülasyon gibi ofis yöntemleri yaygın biçimde kullanılmaktadır (1). Konservatif tedaviye yanıt alınmayan hastalarda ve ileri evre hemoroidal hastalıkta ise cerrahi tedavi seçenekleri öne çıkmaktadır. Stapler Hemoroidopekside (SH) ilk olarak 1998 yılında Longo tarafından tariflenmiş olup evre 3 ve 4 hemoroidal hastalık ve rektal mukozal prolapsusun cerrahi tedavisinde diğer yöntemlere karşı alternatif olarak ortaya çıkmıştır (2). Oldukça yaygın kullanılmasına rağmen halen etkinlik ve komplikasyonlar açısından yöntemin sorgulanmaya devam ettiği görülmektedir (3-6). Anal darlık, defekasyon zorluğu, kanama, fistül, nüks proktit, inkontinens gibi ağır komplikasyonların bu yönetime olan ilgiyi azaltabilmesi söz konusudur. Bu çalışmada SH yapılan hastalarımızdan elde ettiğimiz klinik deneyimlerimizi literatür eşliğinde sunarak sonuçlarını irdelemeyi amaçladık.

Yöntemler

Ağustos 2014 ile Kasım 2015 tarihleri arasında Eren Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği'nde ve Kocaeli Üniversitesi Genel Cerrahi Bölümünde evre 3 ve 4 semptomatik hemoroidal hastalık nedeni ile

¹Eren Hastanesi, Genel Cerrahi Bölümü, İstanbul, Türkiye

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Kocaeli, Türkiye

Yazışma Adresi

Address for Correspondence:

Tonguç Utku Yılmaz

E-posta: utku.yilmaz@kocaeli.edu.tr

Geliş Tarihi/Received: 18.07.2016

Kabul Tarihi/Accepted: 10.01.2017

© Telif Hakkı 2017 Makale metnine www.istanbultipdergisi.org web sayfasından ulaşılabilir.

© Copyright 2017 by Available online at www.istanbulmedicaljournal.org

SH yapılmış olan toplam 40 hastanın dosya kayıtları retrospektif olarak incelendi. Hastaların 1. ay, 3. ay ve 6. ay kontrollerindeki proktolojik muayene bulguları hastane kayıtlarından elde edildi. Çalışma öncesinde lokal etik komitesinden yazılı izin alındı ve Helsinki Deklarasyonu Kriterleri'ne uygun olarak hastaların kimlik ve sağlık bilgileri korundu. Hastaları yapılan işlem öncesi SH hakkında ve olası komplikasyonlar hakkında bilgi verilim onamları alındı. Bütün hastaların yaş ve cinsiyet gibi demografik özellikleri, başvuru esnasında eşlik eden diğer anorektal hastalıkları, şikayetleri ameliyat süreleri, hastanede kalış süreleri, komplikasyonlar ve erken dönem rekürrens oranları değerlendirildi. Ameliyat süresi spinal anestezinin bitiminden işlem sonuna kadar olan zaman olarak belirlendi.

Operasyondan önce hastaların tıbbi hikayeleri alındı ve proktolojik incelemeleri yapıldı. Anal fistülü olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Operasyonlar iki hekim tarafından aynı teknikle yapıldı. Tüm girişimler barsak temizliği sonrası, spinal anestezi altında, jack-knife pozisyonunda, hazır longo hemoroid seti (Ethicon Endo-Surgery; Johnson & Johnson, Ohio, ABD) kullanılarak yapılmıştı. (Resim 1, 2). Stapler ateşlendikten sonra yapılan anoskopik değerlendirme ile anastomoz hattından izlenen kanamaların absorba-



Resim 1. Stapler Hemoroidektomi öncesi anal görünüm



Resim 2. Stapler Hemoroidektomi sonrası anal görünüm

le sütür materyali kullanılarak durdurulduğu ameliyat notlarından tespit edildi. Eşlik eden diğer anorektal hastalıklara yönelik ek girişimlerin cerrahi prosedüre eklendiği vakalar da listelendi. Hastaların posoperatif 12. saatteki Visaul Analog Score (VAS) skorları hemşire bakım çizelgelerinden öğrenildi.

İstatistiksel Analiz

Elde edilen veriler SPSS 15.00 (Statistical Package for the Social Sciences Inc.; Chicago, IL, ABD) programına kaydedildi. Yaş, ameliyat ve hastanede kalış süreleri için Mann-Whitney U testi kullanıldı. Sonuçlar ortalama $\pm$ standart sapma ile verildi. Kategorik değişkenler yüzde olarak ifade edildi. Bulgular literatür eşliğinde tartışıldı.

Bulgular

Çalışmamızda kırk hastanın 35'i erkek (%87,5), 5'i kadındı (%12,5). Ortalama yaş $42,3 \pm 2,1$ olarak hesaplandı. Hastaların başvuru şikayetleri incelendiğinde kanama 34 (%85), ele gelen kitle 32 (%82,5), ağrı 21 (%52,5), kaşıntı 24 (% 70) hastada görülmüştür. Altı hastada tanı esnasında (%15) hemoroidal hastalığa ek olarak kronik anal fissür mevcuttu. Bu olgularda cerrahi prosedüre lateral internal sfinkterotomi de eklendi. İki hastada (%5) eşlik eden anal polipler SH esnasında ultrasonik disektör ile çıkarıldı. Ortalama operasyon süresi $25,4 \pm 7,3$ dk, ortalama hastanede kalış süresi $24,5 \pm 4,2$ saat olarak saptandı. Bir hastada (%2,5) stapler hattından transfüzyon gerektirmeyen sızıntı şeklinde kanama nedeni ile postoperatif 1. gün tekrar operasyon gerekti. Konulan sekiz süturlar ile hemostaz sağlandı. Dört hastada (%10) posteoperatif gelişen üriner retansiyon mesane sondası yerleştirilerek tedavi edildi (Tablo 1). Hiçbir hastada 1. ve 3. aylarda rekürrens veya komplikasyon saptanmadı. Altıncı ay kontrol süresine erişebilen 30 hastadan (%87,5) 1 tanesinde (%3,3) perianal fistül izlendi. Bu hasta sfinkterotomi yapılan gruptan olup fistülün eksternal orifisi sfinkterotomi kesisi lokalizasyonunda idi. Elastik kesici seton uygulaması sonucunda başarıyla tedavi edildi. Altı aylık takip sonucunda hiçbir hastada stenoz, striktür, kronik anal ağrı veya rekürrens saptanmadığı görüldü (Tablo 1). Hastaların ortalama VAS skoru 3,6 olarak belirlendi.

Tartışma

Evre 3 ve 4 hemoroidal hastalıkta uygulanan SH operasyonu deneyimli kişilerce yapıldığında kısa hastanede kalış süresi ve düşük komplikasyon oranlarına sahiptir. Çalışmaya dahil edilen hastaların başvuru şikayetleri daha önce literatürde bildirilen şikayetler ve oranlarla benzer olup kaşıntı bulgusu çalışmamızda %60 oranında olup literatürde bildirilen oranlardan daha yüksektir (4, 5). Açık hemoroidektomi sonrasında en sık görülen ağrı, SH ameliyatında daha düşük gözlenmektedir. Operasyonun ağrı duyusu olmayan rektal bölgede yapılması ve anal bölgede açık bir yara olmaması, postoperatif ağrı ve yara bakımı açısından belirgin avantaj sağlamaktadır (4). Randomize kontrollü çalışmalarda postoperatif ağrının SH'de konvansiyonel yöntemlere göre belirgin şekilde daha

Table 1. Stapler hemoroidopeksi komplikasyonları

Komplikasyon	İlk 24 saat	1. ay	3. ay	6. ay
Reoperasyon gerektiren kanama	1 (%2,5)	-	-	-
Üriner retansiyon	4 (%10)	-	-	-
Perianal fistül	-	-	-	1 (%3,3)

az olduğu gösterilmiştir (7, 8). Bizim çalışmamızda da postoperatif ağrı skoru 3,6 gelmiştir. Literatürde postoperatif 12. Saat VAS skoru bakan bir çalışmada VAS skoru 2 olup bizim çalışmadan bir miktar düşüktür (9). Visaul Analog Score skorunun zamanla azaldığı gösterilmiş olup 7. günde 2'nin altına indiği gösterilmiştir (7). Postoperatif hızlı VAS düzelmesi mukozanın daha hızlı iyileşmesi ile açıklanabilir.

Operasyon süresi ve hastanede kalış süresi açısından bakıldığında birçok çalışma konvansiyonel yöntemlere karşı SH'de daha kısa operasyon ve hastanede kalış süreleri ile daha erken normal günlük aktivitelere dönüş elde edildiğini göstermiştir (10-12). Ortalama operasyon süresi SH'de 9-35 dakikadır (7). Operasyon süresi tanımı literatürdeki çalışmalarda farklılıklar göstermekle beraber deneyim arttıkça süre azalmaktadır (13). Ortalama hastanede kalış süresi literatürde 0,75-5,8 gün arasında değişmektedir (7). Konvansiyonel hemoroidektomiye göre SH'de daha kısa hastanede kalış süresi gösterilmiştir (14). Bu da daha hızlı iyileşme ile açıklanabilir.

Uygulanan cerrahi prosedürde stapler ateşlendikten sonra anostomoz hattı tuşe ve anoskopik muayene ile kontrol edilmiştir. Bu esnada saptanan sızıntı şeklindeki kanamalar konulan sekiz süturler ile durdurulmuş ve gerekli hallerde anostomoz hattı da desteklenmiştir. Dolayısıyla intraoperatif tespit edilerek müdahale edilen bu kanamalar komplikasyonlara dahil edilmemiştir. Postoperatif hemostaz amacıyla tampon uygulamasının literatürde kullanıldığı görülmekle beraber üriner retansiyon riskini artırması, ağrıya neden olması ve stapler tellerine takılma riski nedeniyle çok tercih edilmemektedir (13). Literatürde stapler hattında gelişen kanama oranları %4,2 ile %67 arasında değişmektedir (11, 12, 15, 16). Stapler ateşlenmesi sonrası görülen ve kontrol altına alınan kanamaları da dahil eden çalışmalar nedeniyle kanama oranları bazı çalışmalarda yüksek görülmektedir (15). Sadece komplikasyon olarak bakıldığında literatürde kanama oranları %0,4-9,1 arasındadır. Bu veriler klasik hemoroidektomi ile benzerdir. Bütün cerrahi girişimlerde olduğu gibi bu yöntemde de peroperatif etkin kanama kontrolü düşük hemorajik komplikasyon oranlarının yakalanmasına katkı sunmaktadır.

Çalışmadaki tüm hastalar spinal anestezi altında, jack-knife pozisyonunda opere edilmiştir. Dört hastada (%10) üriner retansiyon gelişmiş olup mesane sondası ile tedavi edilmiştir. Hemoroidektomi sonrası üriner retansiyon oranı %14,8 civarındadır (17). Spinal anestezi sonrası üriner retansiyon insidansı ise %0 ile %69 arasında değişen rakamlarla bildirilmektedir (18). Çalışmalarda anestezi türü her zaman belirtilmemiş olmakla beraber spinal anestezi daha çok tercih edilmektedir (19). Spinal anestezi ile birlikte artan üriner retansiyon riskine karşı aşırı sıvı hidrasyonunda kaçınmak gerekecektir.

Stapler hemoroidopeksi sonrası az sayıda da olsa korkutucu komplikasyonlar tariflenmiştir. Bunların başında pelvik sepsis, rektal perforasyon, obstrüksiyon ve rektovajinal fistül gelmektedir (20-22). Ancak bu nadir komplikasyonlar rektal duvarın stapler hattı içerisine tam kat alınması ya da süturlerin duvardan tam kat geçilmesi sonucunda gelişmekte olup cerrahi teknik ile yakından ilişkilidirler. Bir diğer önemli geç komplikasyon da %16 oranına kadar çıkabilen persistan anal ağrıdır (22). Reoperasyon gerektirebilen bu durum staplerin denatate çizgiye yakın ateşlenmesi ile ilişkilidir. Bu gibi komplikasyonlar yönetime daha mesafeli durulmasına yol açabilmektedir. Bununla beraber etkin cerrahi teknik ve deneyim ile fatal olabilecek bu tip komplikasyonlardan kaçını-

labilir. Çalışmamızda postoperatif 6. ayda SH ile eş zamanlı lateral internal sfinkterotomi uygulanan hastalardan birinde perianal fistül saptanmıştır. Lateral internal sfinkterotomi sonrası anal fistül oranı %0,09 civarındadır (23). Elastik kesici seton ile tedavi edilen bu hastadaki fistül dış orifisinin sfinkterotomi kesisi lokalizasyonunda olması bu durumun sfinkterotomi ilişkili bir komplikasyon olma ihtimalini de kapsamaktadır.

Yöntemin etkinlik ve başarısındaki en önemli unsurlardan biri de rekürrens oranıdır. Konvansiyonel yöntemlerle kıyaslandığında hemoroidal hastalık rekürrensi açısından fark olmadığını ya da SH'de nüks gelişiminin daha düşük olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (4, 10). Ancak yapılan birçok çalışma belirgin bazı avantajlarına rağmen SH'nin konvansiyonel yöntemlere kıyasla daha yüksek rekürrens oranlarına sahip olduğu yönündedir (24). Çalışmamızda hiçbir hastada rekürrens saptanmamıştır. Ancak takip süresinin 6 ay gibi bir süre ile kısıtlı olması ve hastalardan 35 (%87,5) tanesinin bu süreye ulaşabilmesi gerek rekürrens oranı gerekse geç dönem komplikasyonlar açısından çalışmanın zayıf tarafını oluşturmaktadır. Bu açıdan daha uzun takip sürelerine sahip geniş serilerde yapılan çalışmaların önemi yadsınmaz.

Sonuç

Sonuç olarak SH özellikle seçilmiş hastalarda ve deneyimli kliniklerde erken dönem başarı ve komplikasyonlar açısından konvansiyonel yöntemlere karşı iyi bir tedavi seçeneği olarak geçerliliğini halen korumaktadır.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Kocaeli Üniversitesi'nden alınmıştır.

Hasta Onamı: Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan hastalardan alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir / Concept – R.K.; Tasarım / Design – R.K., T.U.Y.; Denetleme / Supervision – T.U.Y.; Kaynaklar / Resources – R.K.; Malzemeler / Materials – R.K.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi / Data Collection and/or Processing – R.K.; Analiz ve/veya Yorum / Analysis and/or Interpretation – R.K.; Literatür Taraması / Literature Search – T.U.Y.; Yazıyı Yazan / Writing Manuscript – T.U.Y.; Eleştirel İnceleme / Critical Review – T.U.Y.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Kocaeli University.

Informed Consent: Written informed consent was obtained from patients who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Fikir / Concept – R.K.; Tasarım / Design – R.K., T.U.Y.; Denetleme / Supervision – T.U.Y.; Kaynaklar / Resources – R.K.; Malzemeler / Materials – R.K.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi / Data Collection and/or Processing – R.K.; Analiz ve/veya Yorum / Analysis and/or Interpretation – R.K.; Literatür Taraması / Literature Search – T.U.Y.; Yazıyı Yazan / Writing Manuscript – T.U.Y.; Eleştirel İnceleme / Critical Review – T.U.Y.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar

- Nisar PJ, Scholefield JH. Managing haemorrhoids. *BMJ* 2003; 327: 847-51. [\[CrossRef\]](#)
- Longo A. Treatment of haemorrhoids disease by reduction of mucosa and hemorrhoidal prolapse with a circular suturing device: a new procedure. In: *Proceedings of the sixth world congress of endoscopic surgery*. Bologna, Rome, Italy, Monduzzi Editore, 1998; 7: 77-84.
- Singer MA, Cintron JR, Fleshman JW, Chaudhry V, Birnbaum EH, Read TE, et al. Early experience with stapled hemorrhoidectomy in the United States. *Dis Colon Rectum* 2002; 45: 360-9. [\[CrossRef\]](#)
- Hetzer FH, Demartines N, Handschin AE, Clavien PA. Stapled vs excision hemorrhoidectomy long-term results of a prospective randomized trial. *Arch Surg* 2002; 137: 337-40. [\[CrossRef\]](#)
- Cheetam MJ, Cohen CR, Kamm MA, Phillips, RKS. A randomized, controlled trial of diathermy haemorrhoidectomy vs stapled haemorrhoidectomy in an intended daycare setting with longer-term follow-up. *Dis Colon Rectum* 2003; 46: 491-5. [\[CrossRef\]](#)
- Ganio E, Altomare DF, Gabrielli F, Milito G, Canuti S. Prospective randomized multicenter trial comparing stapled with open haemorrhoidectomy. *Br J Surg* 2001; 88: 83-6. [\[CrossRef\]](#)
- Burch J, Epstein D, Baba-akbari A, Weatherly H, Jayne D, Fox D, et al. Stapled haemorrhoidopexy for the treatment of haemorrhoids: a systemic review. *Colorectal Disease* 2009; 11: 233-44. [\[CrossRef\]](#)
- Bulut A, Evcimen B, Oskay Kaya İ, Hoca O. Hemoroid hastalığının tedavisinde stapler hemoroidopeksi ile Milligan-Morgan hemoroidotomi yönteminin karşılaştırılması. *Ulus Cerrahi Derg* 2006; 22: 67-71.
- Acanelli S, Gregorio C, Tonini G, Baccarini M, Azzena G. Long stapled haemorrhoidectomy versus Milligan_Morgan procedure short and long term results of a randomised, controlled, prospective trial. *Chir Ital* 2005; 57: 439-47.
- Büyükaşık O, Hasdemir AO, Keskin AI, Arıkan B, Bülbül S. Ferguson Hemoroidotomiye Karşı Stapler Hemoroidopeksi: Randomize Klinik Çalışma. *Bakırköy Tıp Dergisi* 2008; 4: 48-52.
- Ravo B, Amato A, Bianco V, Boccasanta P, Bottini C, Carriero A, et al. Complications after stapled hemorrhoidectomy: can they be prevented? *Tech Coloproctol* 2002; 6: 83-8. [\[CrossRef\]](#)
- Altomare DF, Rinaldi M, Sallustio PL, Boccasanta P, Bottini C, Carriero A, et al. Long-term effects of stapled haemorrhoidectomy on internal anal function and sensitivity. *Br J Surg* 2001; 88: 1487-91. [\[CrossRef\]](#)
- Jongen J, Bock JU, Peleikis HG, Eberstein A, Pfister K. Complications and reoperations in stapled anopexy: learning by doing. *Int J Colorectal Dis* 2006; 21: 166-71. [\[CrossRef\]](#)
- Correa Rovelo JM, Tellez O, Obregon L, Miranda_Gomez A, Moran S. Stapled rectal mucosectomy vs. closed hemorrhoidectomy: a randomized clinical trial. *Dis Colon Rectum* 2002; 189: 1367-74. [\[CrossRef\]](#)
- Ren DL, Luo ZB, Zhang SF, Fan XH, Zao JL, Feng Y. Procedure for prolapsus and hemorrhoids (PPH) versus Milligan-Morgan hemorrhoidectomy: a randomised controlled study *Chin J Curr Adv Gen Surg* 2002; 17: 714-5.
- Azizi R, Danesh-Paguh MM, Zahedi-Shoolami L. Stapled haemorrhoidopexy, initial experience in Iran. *SEJM* 2008; 10: 12-1.
- Qi-Ming X, Jue-Ying X, Ben-Hui C, Jing W, Ning L. Risk Factors for Postoperative Retention After Hemorrhoidectomy: A Cohort Study. *Gastroenterol Nurs* 2015; 38: 464-8. [\[CrossRef\]](#)
- Kreutziger J, Frankenberger B, Luger TJ, Richard S, Zbinden S. Urinary retention after spinal anaesthesia with hyperbaric prilocaine 2% in an ambulatory setting. *Br J Anaesth* 2010; 104: 582-6. [\[CrossRef\]](#)
- Sobrado CW, Cotti GCC, Coelho FF, Rocha JRM. Initial experience with stapled hemorrhoidopexy for treatment of hemorrhoids. *ARQ Gastroenterol* 2006; 43: 238-42. [\[CrossRef\]](#)
- Molloy RG, Kingsmore D. Life threatening pelvic sepsis after stapled hemorrhoidectomy. *Lancet* 2000; 355: 810. [\[CrossRef\]](#)
- González-Contreras QH, Jiménez-González A, Vega-Batista R, González-Longoria G, Salinas-Aragón LE. Rectal perforation as a result of stapled hemorrhoidectomy. *Cir Cir* 2012; 80: 287-90.
- Wang Q, Du J, Cai C, Wang J, Dai Z. Severe intra-abdominal bleeding leading to hemorrhagic shock, rectal perforation, and bilateral hydrothorax after stapling procedure for prolapsed hemorrhoids (PPH): is the transanal drainage feasible in this situation? : report of a case and a successful experience. *Int J Colorectal Dis* 2014; 29: 541-2. [\[CrossRef\]](#)
- Oh C, Divino CM, Steinhagen RM. Anal fissure 20-year experience. *Dis Colon Rectum* 1995; 38: 378-82. [\[CrossRef\]](#)
- Jayaraman S, Colquhoun PH, Malthaner RA. Stapled haemorrhoidopexy is associated with a higher long-term recurrence rate of internal hemorrhoids compared with conventional excisional hemorrhoidal surgery. *Dis Colon Rectum* 2007; 50: 1297-305. [\[CrossRef\]](#)