



Hemoroid Lastik Band Ligasyonu Komplikasyonlarının Yönetimi: Masif Rektal Kanama

Management of Hemorrhoid Rubber Band Ligation Complications: Massive Rectal Bleeding

Merter GÜLEN, Ahmet Cihangir EMRAL, Bahadır EGE

Atılım Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

ÖZ

Amaç: Çalışmanın amacı, hemoroidal hastalıkta cerrahi dışı tedavi seçeneklerinden biri olan lastik band ligasyonunu (RBL) ve buna bağlı gelişen komplikasyonları irdelemektir. Morbiditesi nedeniyle önem arz eden masif rektal kanama komplikasyonunun yönetimini sunmaktır.

Gereç ve Yöntem: Evre 1-2 ve 3 internal hemoroidal hastalık nedeniyle 2018-2022 yılları arasında kliniğimizde RBL yapılan 564 hasta retrospektif olarak irdelenmiştir. Gebelik durumu, geçirilmiş anorektal cerrahi, kronik karaciğer hastalığı ve antikoagülan kullanımı nedeniyle 72 hasta çalışma dışında bırakılmıştır. Hastaların 492'si çalışmaya dahil edilmiştir. Tüm hastalara proktoloji ünitesinde detaylı anorektal muayene, 50 yaş üstündekilere ise kolonoskopik değerlendirme yapılmıştır. Hastaların demografik özellikleri, gelişen komplikasyonlar (minör/majör) ve uygulanan band ligasyon sayısı standardize edilmiş formlara kayıt edildi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı $33,4 \pm 11$ (18-65) yıl olup, 385'i (%78,3) erkek, 107'si (%21,7) kadındı. Hastaların 39'una (%8) tek kadran, 448 hastaya (%91) iki kadran ve 5 hastaya üç kadran RBL uygulandı. RBL sonrası minör komplikasyonlar (anal ağrı, vazovagal semptomlar, minör rektal kanama, üriner retansiyon) yirmi hastada (%4) gelişirken, hastaların 4'ünde (%0,8) masif rektal kanama meydana gelmiştir. Masif rektal kanama gelişen hastaların hepsi acil şartlarda hospitalize edildi ve operasyona alındı. Bu hastaların birine 3 ünite, üç hastaya ise 4 ünite eritrosit transfüzyonu yapıldı.

Sonuç: Hemoroidal band ligasyonu, hemoroidal hastalık tedavisinde güvenli ve etkili bir yöntemdir. Ancak hayatı tehdit edecek ciddi kanamalara yol açabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Hemoroid, kanama, ligasyon

ABSTRACT

Aim: The aim of this study is to present rubber band ligation (RBL), which is one of the non-surgical treatment options in hemorrhoidal disease, its complications and management of massive rectal bleeding, which is an important complication due to its morbidity.

Materials and Methods: Between 2018-2022, five hundred and sixty-four RBL was performed for stage 1-2 and 3 internal hemorrhoidal disease. Seventy two patients with previous anorectal surgery, pregnancy, chronic liver disease were excluded. Four hundred and ninety two patients were included in the study. All patients underwent detailed anorectal examination, in patients over 50 years were evaluated by colonoscopy. The demographic characteristics of the patients, the number of applied band ligation and complications (minor-major) were evaluated.

Results: The mean age of the patients was 33.4 ± 11 (18-65) years, 385 were male (78.3%) and 107 were female (21.7%). Thirty-nine patients (8%) had single band ligation, 448 (91%) patients had double band ligation and 5 patients had triple band ligation. After RBL minor complications (anal pain, vasovagal symptoms, minor rectal bleeding, urinary retention) developed in twenty patients (4%) and massive rectal bleeding developed in 4 (0.8%) patients as a major complication.

Conclusion: Hemorrhoidal banding is a safe and effective method for treatment of hemorrhoidal disease. This study highlights a rare, life-threatening complication of RBL.

Keywords: Hemorrhoids, hemorrhage, ligation

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Ahmet Cihangir EMRAL, Atılım Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Tel.: +90 536 392 61 61 **E-posta:** cihangiremral@hotmail.com **ORCID ID:** orcid.org/0000-0003-3976-1387

Geliş tarihi/Received: 06.10.2023 **Kabul tarihi/Accepted:** 23.12.2023

©Telif Hakkı 2024 Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi / Namık Kemal Tıp Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.

©Copyright 2024 by Tekirdağ Namık Kemal University / Namık Kemal Medical Journal is published by Galenos Publishing House.

Creative Commons Atıf-GayriTicari-Türetilemez 4.0 (CC BY-NC-ND) Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.



GİRİŞ

Hemoroidal hastalık, kolorektal kliniklerde çok sık karşılaşılan anorektal hastalıktır¹. Hemoroidal yastıklara dinlenim anında hemoroidal arterler aracılığı ile gelen kan anal kanaldan venöz sisteme rahatlıkla geri döner. Defekasyonda zorlu ve uzun süreli ıkınmaya bağlı olarak venöz geri dönüşün yavaşlaması ve bunun yanı sıra lenfatik dolaşımın da olumsuz etkilenmesi sonucu, defekasyonu takiben anal ödem gelişebilmektedir. Hemoroidal hastalığa vasküler boyutta olan bu değişikliklerin yanı sıra, aynı zamanda kas ve bağ dokudaki dejenerasyon da sebep olmaktadır. Thomson²⁻⁴ tarafından geliştirilen anal yastıkçıkların kayma teorisi (sliding anal cushion), bugün için hemoroidal hastalık oluşumu ile ilgili en geniş kabul gören teoridir.

Hemoroidal hastalığın tedavisinde; cerrahi dışı günü birlik işlemler, cerrahi yöntemler ve ileri teknolojik enstrümanlar kullanılmaktadır. Popüler olarak uygulanan girişimler arasında; skleroterapi, infrared koagülasyon, radyofrekans ablasyon, lastik band ligasyonu (RBL), lazer ablasyon, Milligan Morgan hemoroidektomi (açık), Ferguson hemoroidektomi (kapalı), LigaSure (LigaSure™, Valleylab, Covidien) hemoroidektomi, ultrasonic scalpel (US hemoroidektomi), stapled hemoroidektomi (PPH), doppler guided hemoroidal arter ligasyonu yer almaktadır.

Hemoroidal hastalıkta RBL uygulaması 1950'li yıllarda Blaisdell⁵ tarafından tanımlanmış ve Barron⁶ tarafından modifiye edilerek günümüze kadar gelmiştir. O zamandan günümüze hemoroid band ligasyonu ile internal hemoroidal hastalık tedavisinde hemoroidal yastıkların fiksasyonu, retraksiyon ve fibrozisine yol açarak etkin, maliyeti düşük bir yöntem olarak önem kazanmıştır⁷. Son zamanlarda, geniş klinik çalışma ve veriler lastik band ligasyonunun evre 2 ve 3 internal hemoroidal hastalık tedavisinde minimal komplikasyon oranı, genel anestezi ihtiyacı olmaması ve hastanede kalma gereksinimi olmadan, ayaktan yapılabilecek, cerrahi girişime alternatif olabilecek kadar etkili bir yöntem olduğunu vurgulamaktadır⁸⁻¹⁰.

Bu çalışmada etkin ve güvenilir bir yöntem olan RBL'ye bağlı nadir görülen bir komplikasyona; masif rektal kanamaya yaklaşım ve tedavi yöntemleri tartışılmaktadır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Kliniğimize 2018-2022 yılları arasında, ayaktan başvuran ve evre 1-2 ve 3 internal hemoroidal hastalık nedeniyle RBL yapılan 564 hasta retrospektif olarak irdelenmiştir. Dört yüz doksan iki hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Yetmiş iki hasta işlem sonrası hekim kontrolü dışında antikoagülan kullanımı, geçirilmiş anorektal cerrahi öyküsü, gebelik durumu, kronik karaciğer hastalığı nedeniyle çalışma dışında bırakılmıştır.

Bu çalışma için Atılım Üniversitesi Tıp Fakültesi, Medicana International Ankara Hastanesi'nden 14.07.2023 tarihinde 17 no'lu etik kurul onayı alınmıştır.

Hastaların tümüne proktoloji ünitesinde detaylı anorektal muayene yapılmış olup, 50 yaşın üzerindeki hastalara muayeneye ek olarak kolonoskopi ile değerlendirme yapılmıştır. Yapılan tüm band ligasyonları endoskopi ünitesinde tercihen intravenöz sedasyon altında sol lateral pozisyonda uygulanmıştır. Hastaların mevcut hemoroidal hastalık durumuna göre tek, iki ve üç kadrant RBL uygulaması yapılmıştır (Tablo 1). İşlem disposable anoskop ve Mc Gown band ligatör ile yapılmıştır (Şekil 1). Lastik band ligasyonu dentat çizginin yaklaşık 1 cm proksimalinden hastalıklı hemoroid pakelerine uygulanmıştır. Tüm band ligasyonları band ligatörün vakum haznesi basıncı 400-600 mmHg arasında olacak şekilde aspirasyon uygulandıktan sonra aspire edilen hemoroid pakesinin köküne yapılmıştır. Hastalar ayılma odasında derlendikten sonra ayaktan taburcu edilmiştir. Hastaların demografik özellikleri, gelişen komplikasyonlar (minör/majör) ve uygulanan band ligasyon sayısı standardize edilmiş formlara kayıt edildi.

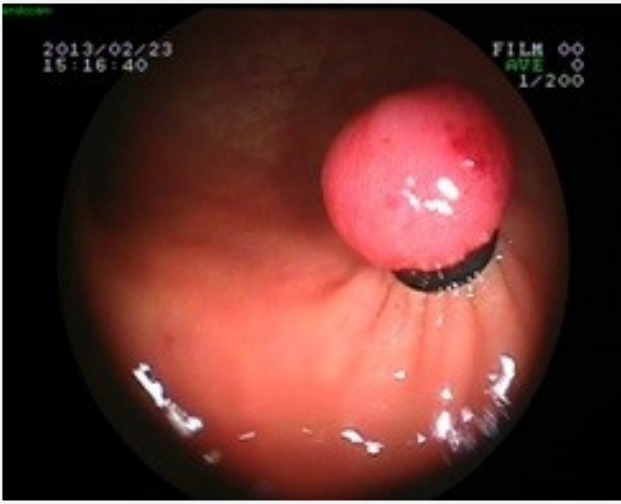
Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri ve hastalara uygulanan band sayısı

Demografik özellikler	n (%)
Yaş	33,4±11
Cinsiyet	
Kadın	107 (21,7)
Erkek	385 (78,3)
Band sayısı	
Tek kadrant	39 (8)
İki kadrant	448 (91)
Üç kadrant	5 (1)

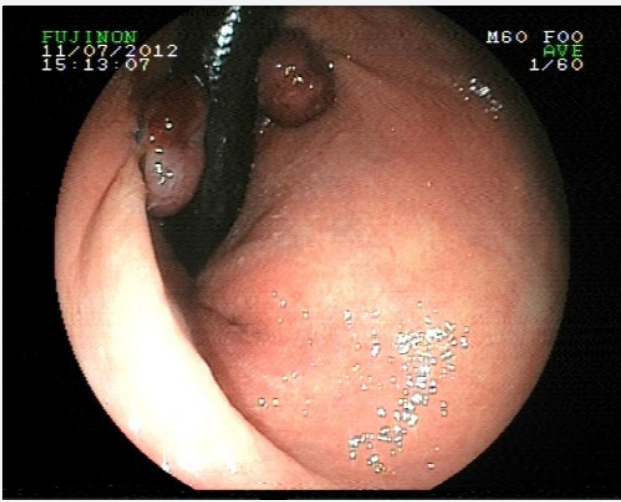


Şekil 1. Anoskop, Mc Gown ligatör, lastik bantlar

Masif rektal kanama gelişen hastaların tümüne öncelikle vital bulgular stabilleştikten ve sıvı replasmanı ile acil olarak anal ekplorasyon yapılarak rektumda birikmiş abondan kan aspire edildi. Anal ekplorasyonda bant ligasyon kadranında mukozal nekroz ve aktif arteriyel kanama gösteren odaklar izlendi. Bu alanın 3/0 vicryl suture ile primer hemostazı yapıldı. Kanama odağı durdurulduktan sonra başka kanama alanı olup olmadığından emin olundu. Post-operatif 2. gün hemodinamik olarak stabil olan ve rektal kanamasız defekasyonu gözlenen hastalar taburcu edildi.



Şekil 2. Endoskopik olarak tek (1) kadran lastik band ligasyonunun görünümü



Şekil 3. Endoskopik olarak iki (2) kadran lastik band ligasyonunun görünümü

İstatistiksel Analiz

Tüm veriler bilgisayar ortamına aktarıldı ve istatistiksel analiz için Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 20.0 yazılımı (SPSS Inc., Chicago, IL, ABD) kullanıldı. Veriler medyan (aralık) olarak, kategorik veriler ise yüzde olarak ifade edildi.

BULGULAR

Hastaların 385'i erkek (%78,3), 107'si kadın (%21,7), yaş ortalamaları $33,4 \pm 11$ (18-65) yıldı. Hastaların 39'una (8%) tek kadran, 448'ine (91%) iki kadran ve 5 hastaya üç (3) kadran RBL uygulandı (Tablo 1 ve Şekil 2, 3, 4). Yirmi hastada (%4) RBL sonrası minör komplikasyonlar (anal ağrı, vazovagal semptomlar, minör rektal kanama, üriner retansiyon) gelişirken, 4 hastada (%0,8) masif rektal kanama meydana gelmiştir (Tablo 2).

Minor komplikasyon olarak; 1 hastada anal ağrı, 1 hastada olası anal ağrıya sekonder gelişen vazovagal semptomlar, 1 hastada üriner retansiyon ve 17 hastada işlemin 7. ile 10.



Şekil 4. Endoskopik olarak üç (3) kadran lastik band ligasyonunun görünümü

Tablo 2. Hastalara lastik band ligasyon uygulaması nedeniyle gelişen komplikasyonlar

Komplikasyonlar	n (%)
Majör komplikasyonlar	
Masif alt gastrointestinal kanama	4 (%0,8)
Pelvik sepsis	0
Minör komplikasyonlar	20 (%4)
Anal ağrı	1
Minör rektal kanama	17
Vazovagal semptomlar	1
Üriner retansiyon	1

günleri arasında meydana gelen minör rektal kanama ile karşılaşılmıştır. Bir hastada meydana gelen anal ağrı non-steroid anti-enflamatuvar ilaç kullanımı ile gerilerken, diğer hastada karşılaşılan anal ağrının çok şiddetli olması nedeniyle aynı gün tekrar muayeneye alınarak, yerleştirilen bandın dentat line'a çok yakın olduğu izlenmiştir. Aynı seansta band çıkarılarak dentat çizginin daha proksimaline tekrar band ligasyon işlemi uygulanmıştır.

Masif rektal kanama gelişen hastaların hepsinde hospitalizasyon ve operasyon gerekirken, hastaların birine 3 ünite, üç hastaya ise 4 ünite eritrosit transfüzyonu yapılmıştır. Majör komplikasyon olarak karşımıza çıkan masif rektal kanama gelişen hastaların hepsi erkekti. Masif kanama işlem sonrası geç dönemde 10-14 günler arasında gelişmişti. Masif rektal kanama gelişen hastalar acil servise dramatik rektal kanama tablosuyla başvurmuşlardı. Hastalarda hipovolemi klinik tablosu mevcuttu. Hastalar kliniğe kabul edilip, vital bulguları stabilize edilerek acil şartlarda ameliyata alınmıştır. İki hastaya genel, 2 hastaya spinal anestezi altında jack-knife pozisyonunda anal eksplorasyon yapıldı.

TARTIŞMA

Hemoroidal hastalık tedavisinde cerrahi ve cerrahi dışı; lazer ablasyon, RBL, infrared koagülasyon, skleroterapi gibi birçok yöntem tanımlanmıştır. RBL, konvansiyonel cerrahi ile karşılaştırıldığında daha düşük komplikasyon oranına sahip, hemoroidal hastalıkta yaygın olarak kullanılan tedavi yöntemidir⁹⁻¹¹. Band ligasyonu cerrahi dışı girişim olarak kabul edilmekle beraber işlem sonrası görülen bazı komplikasyonlar tanımlanmıştır. Bu komplikasyonlar arasında ağrı, rektal kanama, vazovagal semptomlar, anal fissür, eksternal pakelerin trombozu, idrar retansiyonu (glob vezika) ve enfeksiyon (pelvik sepsis, Fournier gangreni gibi) gelişimi yer almaktadır¹².

Iyer ve ark.¹³ yaptıkları çalışmada, hemoroidal hastalık nedeniyle 2114 RBL uygulaması sonucunda komplikasyon oranları sırasıyla: %8,7 ağrı, %2,8 kanama, eksternal pake trombozu %1,5, pelvik sepsis %0,09 olarak verildi. Bat ve ark.¹⁴ yaptıkları çalışmada hastaneye yatış gerektirecek majör komplikasyon oranı %2,5 olarak buldu. El Nakeeb ve ark.¹⁵ grade 2 ve 3 hemoroidal hastalık nedeniyle opere edilen ve 2122 RBL uygulaması yapılan hastaları karşılaştırdıklarında hastalığın tedavisi açısından istatistiksel anlamlı fark görmediler. RBL sonrası komplikasyon oranları sırasıyla %4,1 ağrı, %4,1 minör kanama, %1,3 vazovagal semptom, %0,13 enfeksiyon, %0,13 perianal fistül, %0,4 perianal fissür gördüler. Rektal kanamanın prosedürün 7.-14. günleri arasında geliştiğini gözlemlədiler. Benzer şekilde bizim çalışmamızda da minor komplikasyon oranı %4 iken, hastaneye yatış gerektirecek majör komplikasyon oranı %0,8 olduğu görülmüştür.

Kanama RBL'ye bağlı gelişen önemli bir komplikasyondur. Kanamaların çoğu her ne kadar kendini sınırlayan, hastaneye

yatış ve transfüzyon gerektirmeyen düzeyde olsa da masif alt gastrointestinal kanama nadir ve hayatı tehdit edici boyutta olabilmektedir. Kanama oranları çeşitli yayınlarda %2-4 oranında olduğu belirtilmiştir¹³⁻¹⁵. Bizim çalışmamızda da kendini sınırlayan ve hastaneye yatış gerektirmeyen minör rektal kanama oranı %3,5 olarak bulunmuştur. Kanama işlem sonrası geç dönemde, genellikle de 10.-14. günlerde olduğu izlenmiştir ki bu da bandın nekroz oluşturup düşmesine bağlı olduğunu düşündürmektedir¹². Literatürde klopidoğrel, aspirin ve non-steroid anti-enflamatuvar ilaçların RBL işlemi sonrası masif rektal kanama riskini arttırdığını göstermiştir^{16,17}.

Masif alt gastrointestinal kanama literatürde olgu sunumları dışında büyük serilerde de belirtilmiştir^{12,15-18}. Bu çalışmalarda belirtilen masif alt gastrointestinal kanamaların çoğu kullanılan aspirin, non-steroid anti-enflamatuvar ilaçlar ve antikoagülan kullanımına bağlı olduğu vurgulansa da bizim serimizde kanama gelişen hastalarda herhangi bir ilaç kullanımı bulunmamaktaydı. Benzer şekilde RBL sonrası hastalarda gelişen kanamalar 7-14 gün arasında görülmüş olup masif rektal kanama tüm hastalarda 10. günden sonra izlenmiştir.

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Çalışmamızda, hemoroidal hastalıkta RBL sonrası gelişen komplikasyonlar ve bu komplikasyonların yönetimi incelenmiştir. Hemoroidal hastalık tedavisinde uygulanan diğer yöntemlerle karşılaştırılma yapılmamıştır.

SONUÇ

Hemoroid RBL her ne kadar ekonomik, etkin ve güvenli bir yöntem olarak görülsede hayatı tehdit edici komplikasyonlarının olduğu akılda tutulmalıdır. Hastalara işlem sonrası 7-14 gün içerisinde kanama olabileceği, kanama takibi açısından hastaların özellikle bu dönemde kontrole gelmeleri önerilmelidir. Band ligasyon işlemi sırasında aşırı suctiondan kaçınılmalı, negatif basıncın 400-600 mmHg düzeyinde olmasına dikkat edilmelidir. Band ligasyon işleminden önce hastalara herhangi bir kanama bozuklukları olup olmadığı, aspirin, non-steroid anti-enflamatuvar ilaç ve antikoagülan kullanımı dikkatle sorgulanmalıdır. Bizim serimizde gözlenmesi de literatürde kanama dışında diğer bir majör komplikasyon olan perianal enfeksiyon/pelvik sepsis açısından da hastanın takibi önemlidir.

Etik

Etik Kurul Onayı: Bu çalışma için Atılım Üniversitesi Tıp Fakültesi, Medica International Ankara Hastanesi'nden 14.07.2023 tarihinde 17 no'lu etik kurul onayı alınmıştır.

Hasta Onayı: Retrospektif çalışmadır.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: B.E., M.G. Dizayn: B.E., A.C.E., Veri Toplama veya İşleme: M.G., Yorumlama: B.E., M.G., Literatür Arama: A.C.E., M.G., Yazan: M.G., A.C.E.

Çıkar Çatışması: Yazarlar bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Çalışmamız için hiçbir kurum ya da kişiden finansal destek alınmamıştır.

KAYNAKLAR

1. Osborn NK, King KH, Adeniji OA, Parikh SR, LeVine MS, David Q, et al. Hemorrhoid Treatment in the Outpatient Gastroenterology Practice Using the O'Regan Disposable Hemorrhoid Banding System is Safe and Effective. *J Med.* 2009;2:248-56.
2. Mott T, Latimer K, Edwards C. Hemorrhoids: Diagnosis and Treatment Options. *Am Fam Physician.* 2018;97:172-9.
3. Margetis N. Pathophysiology of internal hemorrhoids. *Ann Gastroenterol.* 2019;32:264-72.
4. Thomson WH. The nature of haemorrhoids. *Br J Surg.* 1975;62:542-52.
5. Blaisdell PC. Office ligation of internal hemorrhoids. *Am J Surg.* 1958;96:401-4.
6. Barron J. Office ligation of internal hemorrhoids. *Am J Surg.* 1963;105:563-70.
7. ASGE Technology Committee; Siddiqui UD, Barth BA, Banerjee S, Bhat YM, Chauhan SS, et al. Devices for the endoscopic treatment of hemorrhoids. *Gastrointest Endosc.* 2014;79:8-14.
8. Longman RJ, Thomson WH. A prospective study of outcome from rubber band ligation of piles. *Colorectal Dis.* 2006;8:145-8.
9. Yu J, Zhong J, Peng T, Jin L, Shen L, Yang M. Modified rubber band ligation for treatment of grade II/III hemorrhoids: clinical efficacy and safety evaluation—a retrospective study. *BMC Surg.* 2022;20:22:238.
10. Jin L, Yang H, Qin K, Li Y, Cui C, Wu R, et al. Efficacy of modified rubber band ligation in the treatment of grade III internal hemorrhoids. *Ann Palliat Med.* 2021;10:1191-7.
11. Shanmugam V, Thaha MA, Rabindranath KS, Campbell KL, Steele RJ, Loudon MA. Systematic review of randomized trials comparing rubber band ligation with excisional haemorrhoidectomy. *Br J Surg.* 2005;92:1481-7.
12. Albuquerque A. Rubber band ligation of hemorrhoids: A guide for complications. *World J Gastrointest Surg.* 2016;27;8:614-20.
13. Iyer VS, Shrier I, Gordon PH. Long-term outcome of rubber band ligation for symptomatic primary and recurrent internal hemorrhoids. *Dis Colon Rectum.* 2004;47:1364-70.
14. Bat L, Melzer E, Koler M, Dreznick Z, Shemesh E. Complications of rubber band ligation of symptomatic internal hemorrhoids. *Dis Colon Rectum.* 1993;36:287-90.
15. El Nakeeb AM, Fikry AA, Omar WH, Fouda EM, El Metwally TA, Ghazy HE, et al. Rubber band ligation for 750 cases of symptomatic hemorrhoids out of 2200 cases. *World J Gastroenterol.* 2008;14;14:6525-30.
16. Odelowo OO, Mekasha G, Johnson MA. Massive life-threatening lower gastrointestinal hemorrhage following hemorrhoidal rubber band ligation. *J Natl Med Assoc.* 2002;94:1089-92.
17. Beattie GC, Rao MM, Campbell WJ. Secondary haemorrhage after rubber band ligation of haemorrhoids in patients taking clopidogrel—a cautionary note. *Ulster Med J.* 2004;73:139-41.
18. Bayer I, Myslovaty B, Picovsky BM. Rubber band ligation of hemorrhoids. Convenient and economic treatment. *J Clin Gastroenterol.* 1996;23:50-2.