

Hemoroidal Hastalığın Tedavisinde Güncel Yaklaşım

Current Therapeutical Approach for the Treatment of Haemorrhoidal Disease

MUSTAFA ALİ KORKUT, CEMİL ÇALIŞKAN, MUSTAFA GÖKHAN ÜNSAL
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Proktoloji Bilim Dalı, İzmir

ÖZET

Hemoroidal hastalık yaklaşık 4000 yıldır bilinen bir sorundur. Tedavisi ile ilgili son yüzyıl içinde önemli değişiklikler mevcuttur. Halen tedavisi için kullanılan yöntemler ve iş gücü kaybı nedeniyle önemli bir ekonomik sorun olmaya devam etmektedir. Son birkaç dekad içerisinde geliştirilen band ligasyon, infrared fotokoagülasyon, skleroterapi, kriyoterapi, elektrokoagülasyon, laser ile tedavi yöntemlerine karşın klasik hemoroidektomi etkin tedavi değeri ile vazgeçilmez bir seçenektir. Uygulanan tedavi modellerinin hemen hepsi hemoroidal sinüzoidlerin kan akımını azaltmak, invaziv müdahalelerde fazla hemoroidal dokuyu uzaklaştırmak ve kalan mukoza ve anodermin alttaki dokulara sabitlenerek mukozanın prolapsuna mani olmak gibi birkaç temel ilkeye dayanmaktadır. Bu yazıda son yıllarda yayınlanmış konu ile ilgili literatür gözden geçirilerek önerilen yeni tedavi modelleri ve klasik bilgiler irdelenmiş ve konvansiyonel tedavi metodları ile alternatif metodların avantaj ve dezavantajları gözden geçirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hemoroid, Hemoroidektomi

Başvuru tarihi: 24.03.2009; Kabul Tarihi: 26.05.2009

✉ Dr. Cemil Çalışkan

Eütf Genel Cerrahi, İzmir

Tel: 0.232.3904020, 905337453995

e-mail: cemil.caliskan@ege.edu.tr

ABSTRACT

Haemorrhoidal disease is a well known problem of the perianal region for approximately 4000 years. Critical changes in the treatment of haemorrhoidal disease has occurred during last century. Today, it is still an important economical problem that cause loss of manpower, money and time for treatment. Although, new techniques as band ligation, infrared photocoagulation, sclerotherapy, cryotherapy, electrocoagulation, and laser therapy are becoming more popular in the last few decade, classical haemorrhoidectomy is still the fundamental option for the cure of haemorrhoidal disease. Basic principles of the treatment are, reducing the blood flow of the haemorrhoidal sinusoides, excising the remnant haemorrhoidal tissue in invasive procedures and preventing the prolaps by fixation of the anoderm to the underlying tissues. In this article the published literature about the subject was reviewed. The proposed new therapies and classic approach was compared. Advantages and disadvantages of both conventional and alternative methods were evaluated.

Key words: Haemorrhoid, Haemorrhoidectomy

Giriş

Hemoroidal hastalık en azından 4000 yıldan beri bilinen ve tedavisi ile uğraşılan bir durumdur.¹ Hemoroidektomi de bilinen en eski girişimlerden biridir. Bu sorunu çözmeye yönelik çeşitli yöntemlerle ilgili yazılar Babil dönemine kadar uzanmaktadır (MÖ 2250).² Neden olduğu semptomlar yazılı tarih boyunca insanoğlunun başına dert olmuştur. Maimonides hemoroidal hastalıklı kişilerin yiyeceklerinin daima yumuşak dışkılamaya sağlayacak şekilde olmasına dikkat çekmiştir.³ Ayrıca hem semptomların önlenmesinde hem de tedavisinde fitil, merhem ve lavman kullanımını önermiştir. Günümüzde de çok fazla değişmeden aynı yöntemler hemoroidal hastalığın tıbbi tedavisinde uygulanmaktadır. Kullanılan ilaçlar için oldukça fazla para harcanmasının yanı sıra hemoroidal hastalık nedeniyle ekonomik olarak önemli iş kayıpları oluşturmaktadır.

Hemoroid Yunanca "haimorrhoides" bileşik kelimesinden türetilmiştir. "Haima" kan, "rhoos" akma anlamında olup "haemorrhoid" kanamak demektir. "Pile" kelimesi ise Latince "pila" (top, yumak anlamına gelen) kelimesinden köken almaktadır.⁴ Her iki kelime zaman içinde (hemorrhoids ve pile) yanlış olarak perianal bölgedeki birçok hastalık ve semptom için kullanılmaya başlanmıştır.

Anatomi

Hemoroidler anal kanalda normal anatomik yapının bir parçası olarak yer alan (yeni doğanda da mevcut olan) damarsal dokulardır.⁵ Bu yastıklar genel olarak sağ ön, sağ arka ve sol lateral yerleşimdedir, ancak varyasyonlarına ve ikincil yastık varlığına sık rastlanır.⁴ Yastıklar anal kanalı çepeçevre sarmaz ve aralarında uzunlamasına yarıklar vardır. Bu yastıkların her biri bağ dokusu, düz kas ve zengin sinir ağı içeren venöz ve arteriyel yapıların birleştiği bir stromadan oluşur. Mikroskopik olarak damarsal yapıların duvarlarında kas yoktur. Bu nedenle hemoroidler ven değil, sinüzoiddir.⁶ Son çalışmalar hemoroidal kanamaların venöz değil arteriyel kökenli olduğunu göstermiştir. Bu sinüzoidler hasar görüp yırtıldığında presinüzoidal arteriollerden kanama oluşmaktadır. Oluşan kanamaların parlak kırmızı renkte olması ve bu kanın arteriyel kan pH'sına sahip olması kanamanın arteriyel yapısına açıklık getirmektedir.⁷ Hemoroidal dokuların oluşturdukları süngerimsi tampon yapısının hem dışkılamaya sırasında internal sfinkter mekanizmasının hasar görmesini önlediği hem de sıvı ve gaz içeriğin kontinansında önemli rol oynadığı

düşünülmektedir.⁵ Hemoroidal yastıklar dişli hattın (linea dentata) üzerinde başlar ve aşağıda anal verge'ye kadar uzanır. Morgagni kolonları yastıkların mukozal kısımları kısmen birbirinden ayırır. Dişli hattın üzerinde kalan iç hemoroidler mukoza, altında kalan dış hemoroidler ise anoderm ve deri ile örtülüdür. Dişli hattın üzerindeki submukozal pleksustaki venler dişli hattın altındaki venlerden daha çok sayıda dilatasyonlar içerirler. Submukozal alanda internal sfinkter ve rektumun longitudinal kas tabakasından köken alan çok sayıda düz kas lifi (Treitz kası) ve bağ dokusu vardır ve bu lifler venöz pleksusunun dolayısıyla üzerlerindeki submukoza ve mukozanın yerinde kalmalarına destek olurlar.⁶ Hemoroidal hastalıklı genç hastaların patolojik incelemelerinde bağ dokusu yapısında bazı kayıpların olmasının yanı sıra genel olarak yaşın ilerlemesiyle beraber bağ dokusu ile birlikte düz kasların gittikçe artan yer değiştirmesi ve hemoroidlerin prolabe olması söz konusudur.⁸

Hemoroidal yastıkların kan akımı süperior, medial ve inferior hemoroidal arterlerden gelir ve yastıklar içinde bu arterlerin dalları birbirleri ile anastomoz yaparlar. Ayrıca arteriyel akım ve venöz pleksus arasında da çok sayıda küçük arteriovenöz şantlar vardır.⁶ Bu yastıkların venöz dönüşü ise hem portal hem de sistemik dolaşım aracılığı ile olur. İki sistem arasındaki bağlantı dişli hat seviyesinde oluşur. Dişli hat üzerinde yer alan submukozal damarlar internal hemoroidal pleksusu oluşturur ve önce süperior rektal (hemoroidal) vene, sonra da inferior mezenterik vene dolayısıyla portal sisteme drene olurlar. Dişli hattın altındaki eksternal hemoroidal pleksusu oluşturan venlerin bir kısmı medial rektal venler aracılığı ile internal iliak vene, ancak önemli bir kısmı ise inferior rektal ven aracılığı ile pudendal vene oradan da internal ilak vene dökülür. Dış (eksternal) hemoroidal pleksusu oluşturan venler normalde küçüktür. Ancak ıkınma işlevi esnasında iç (internal) ve dış hemoroidal pleksuslar arasında var olan bağlantılar nedeniyle bu venler de kanla dolarak genişler. Bu durum süreklilik kazanırsa mikst (iç ve dış beraber) hemoroidlerin gelişimine neden olur.

Etyolojik Faktörler

Yüzyıllar boyunca bir çok teori ileri sürülmüş ve terkedilmiş olmasına karşın halen hemoroidlerin oluşu nedeni açık değildir.⁴ Hemoroidal yastıklar her insanda mevcut olmakla beraber "hemoroid" deyimi bu yastıkların

anormal hale geldikleri ve semptom verdikleri durum için kullanılır. Semptom yoksa büyümüş yastıklar olsa dahi hemoroid daha doğrusu "hemoroidal hastalık" vardır denemez ve bu durumda kesinlikle tedavi gereği yoktur. 12. yüzyıldan itibaren üç ana teori öne sürülmüştür. 1) Variköz ven teorisi, 2) Vasküler hiperplazi teorisi, 3) Anal örtünün kayma teorisi. Hemoroidal venlerdeki genişlemelerin patolojik değişiklikler sonucu olmadığı bu dilatasyonların normal anatomisinin bir parçası olduğu kanıtlanmıştır.⁶ Ayrıca portal hipertansiyonlu hastalarda normal popülasyondan daha fazla hemoroidal hastalık görülmemesi de bu teoriye karşı ek bir kanıttır. Thompson, hemoroidektomi materyellerinin patolojik incelemelerinde vasküler hiperplazi bulgusu saptamamıştır ve hemoroid bulgusu olmayan kadavra örnekleri ile hemoroidal hastalıklı örnekler kıyaslandığında fark bulunmamıştır.⁶

Thompson'un detaylı anatomik çalışmaları anal kanalın normal örtüsü olan hemoroidal yastıkların aşağı sarkmasının doğru teori olduğunu göstermektedir.⁶ Submukozal kan damarları, düz kas lifleri (Treitz kası) ve elastik bağ dokusundan oluşan bu anal yastıklar yaşın ilerlemesi ve başka nedenlerle (sert, kalın feçes veya diyarelerin neden olduğu aşırı ıkmama gibi) yerlerinden kaymaya ve prolabe olmaya başlarlar. Bazı veriler yaşın ilerlemesi ile beraber hemoroidler, kasık fıtıkları ve genitoüriner prolapsuslar arasında bir birliktelik olduğunu göstermektedir.⁹ Kesin bir herediter bağlantı kanıtlanmamış olmasına karşın genç yaşta hemoroidal hastalık sorunu olan kişilerde sıklıkla hemoroidal hastalıkla ilgili aile öyküsü mevcuttur.⁹ Kabızlık, uzamış ıkmama, ileri yaş, diyare atakları, hamilelik, internal sfinkter bozuklukları, heredite, ayakta durma, portal hipertansiyon, lifli gıdalardan fakir beslenme, mesleki nedenler ve şişmanlık hemoroidal hastalığa neden olan faktörler olarak görülmektedir. Hemoroidlerin semptomatik hale gelmesindeki en önemli etken zorlu, uzamış ıkmamalarıdır. Anal kanaldaki kronik basınç artışı hemoroidal dokularda gerilme, uzama ve aşağı doğru kaymaya neden olur. Hemoroidal dokuların üzerindeki mukoza ve deri de gerilir ve zamanla ek fibröz ve sinüzoidal doku gelişir. Oluşan bu fazla doku anal verge'e doğru ilerleme eğilimindedir. Daha sonra da hemoroidal hastalık bulguları ortaya çıkar. Gebelik tam anlaşılamayan nedenlerle hastalık yakınmalarının ortaya çıkmasında önemli faktörlerden biridir. Daha önce yakınması

olmayan genç yaşta kadınlarında hastalık bulgularının ortaya çıkmasında iliak venlere bası kadar hormonal değişikliklerin de rol oynadığı düşünülmektedir. Çoğu doğum sonrası asemptomatik hale gelir.¹⁰ Portal hipertansiyon (PH) ile hemoroidal hastalığın doğrudan bir ilişkisi yoktur.⁷ Portal venöz basıncın artmasıyla vücutta birçok yerde var olan portosistemik şantlar devreye girer. Pelviste de superior ve medial hemoroidal venler arasındaki şantlar genişler. Bu da rektal varislerin ortaya çıkmasına neden olur. Bu varisler anüste değil alt rektumda lokalizedir ve nadiren kanarlar. Eskiden düşünüldüğü gibi PH hemoroidal hastalığa neden olan bir faktör olsaydı hemoroidal kanamalar arteriyel kanamadan çok venöz kanama olacaktı. Hemoroidal hastalık ve rektal varisler hastada aynı anda mevcut olabilir. Sirozlu hastalarda hemoroidal hastalığı tedavi etmek hastalıklı karaciğer nedeniyle sıklıkla eşlik eden koagülasyon ve trombosit sorunları sonucu önemli bir sorun olabilir.

Sınıflama

Anatomik ve klinik nedenlere göre hemoroidal doku iki tipe ayrılır; iç ve dış hemoroidler. Dış hemoroidler dişli çizginin altında yer alırlar ve anoderm ve deri ile örtülüdürler. Örtün deri somatik sinirler tarafından innerve edilir ve bu nedenle dokunma, ısı, gerilme ve ağrıya duyarlıdır. Dış hemoroid kökenli semptomlar genellikle hemoroidal pleksunun trombozundan kaynaklanır. Pıhtı ve ödem nedeni ile oluşan hızlı doku genişlemesi ağrıya neden olur. Dış hemoroidlerin tromboze olmasında zorlu defekasyonun yanı sıra bedensel zorlanmanın (ağır kaldırma, ağır egzersiz gibi) da bir etyolojik faktör olduğu düşünülmektedir.¹¹ Muayenede anüste hemoroid yastıklarına uyan bölgede dokunmakla ağrılı mavimsi bir kitle mevcuttur.

İç hemoroidler ise dişli çizginin üzerinde yer alırlar ve üzerleri mukoza ile örtülüdür. Genişlik ve klinik bulgularına göre dört dereceye ayrılırlar (Tablo 1).¹²

Tablo 1. İç Hemoroidlerin evreleri.

1. derece	Kanama
2. derece	Kanama, prolapsus (defekasyonla)
3. derece	Kanama, prolapsus (elle itilen)
4. derece	Kanama, mukuslu akıntı, ağrı, prolapsus (elle itilemeyen)

Birinci derece hemoroidler mevcut hemoroidal dokunun büyüklüğünün artması şeklindedir. Kanayabilirler, prolabe olabilirler ancak anal kanalın dışına sarkmazlar. İkinci derece hemoroidler kanayabilirler, defekasyonla anal kanaldan sarkarlar, ıkmama ve defekasyon işlemi bitince kendiliğinden içeri girerler. Üçüncü derece hemoroidler kanayabilirler ve ıkmamayla dışarı çıkabilirler ancak anal kanala girmeleri için elle itilmeleri gerekir. Dördüncü derece hemoroidler ise kanayabilirler, dışarı çıktıklarında içeri itilemezler, devamlı olarak dışarı kalırlar. Bu durumda hemoroidlerde iskemi, tromboz veya gangren gelişebilir. Mikst hemoroidlerde ise hem iç hem dış hemoroidler beraberdir. Çok sayıda skin tag (deri takıntısı) sıklıkla eşlik eder.

Klinik Değerlendirme

Hemoroidal hastalık günümüzde hala sık karşılaşılan bir sorun olmaya devam etmektedir. ABD'de genel popülasyonda %5 civarında, 50 yaş üzeri popülasyonda ise %50 oranında hemoroidal yakınmalar vardır.¹³ Hemoroidal hastalıkta görülen semptomlar; rektal kanama, prolapsus, ağrı, mukuslu akıntı, kaşıntı, perianal bölge temizliğinde zorluk, yetersiz boşalma hissi ve kozmetik deformitedir. Tromboz ve ödem varlığı dışında hemoroidler ağrısızdır. Ağrısız kanamalar genellikle iç hemoroidlerden kaynaklanır. Kanama parlak kırmızı renkte olup defekasyonla beraber başlar, defekasyon bitiminde de devam edebilir. Sert dışkı veya zorlu ıkmamanın neden olduğu kanama defekasyonla günlerce sürebilir. Kanama daha sonra değişken bir zaman süresince kendiliğinden durur. Kanama tuvalet kağıdına bulaşabilir ya da klozet üzerinde görülebilir, bol miktarda ve uzun süreli olduğunda nadiren de olsa anemiye neden olabilir.¹⁰ Prolapsus hasta tarafından anal bölgede şişlik (özellikle defekasyon sonrası ve sonrasında hissedilen) yetersiz boşalma hissi ve mukuslu akıntı olarak anlatılabilir. Hastanın prolabe hemoroidleri elle itip itmediği sorgulanmalıdır. Dördüncü derece olup itilemeyen hemoroidlerde mukus ve feçes sızması nedeni ile anal kaşıntı ve perianal deride tahriş oluşabilir.¹⁰ Ağrı komplike olmamış hemoroidlerde beklenen bir bulgu değildir. Dış hemoroidler komplike olduğunda veya iç hemoroidler prolabe, strangüle olduğunda ortaya çıkar. Genellikle akut olarak oluşur ve şiddetlidir. Komplike olmamış hemoroidal hastalıklı hastalarda ağrı varsa anal fissür, anal abse gibi hastalıklar akla gelmelidir. Rektal kanamaların %80'i hemoroidlerden, %15'i ise anal

Tablo 2. Tüm kolonu değerlendirme kriterleri.

Yaş	50 ve üzeri Son 10 yılda kolon değerlendirilmemiş.
Yaş	40 ve üzeri Birinci derecede bir akrabada >60 yaş kolorektal kanser veya adenom (+) ve son 10 yılda kolon değerlendirilmemiş.
Yaş	40 ve üzeri İki veya daha fazla birinci derecede akrabada >60 yaş kolorektal kanser veya adenom (+) ve son 3-5 yılda kolon değerlendirilmemiş.
	Gaytada gizli kan (+) Demir eksikliği anemisi (+)

fissürlerden kaynaklanır. Ancak hemoroidal hastalığı olsa dahi rektal kanamanın ana semptom olduğu hastalarda kolorektal kanser, enflamatuvar barsak hastalıkları, divertiküler hastalık ve anjiyodisplazi gibi önemli sorunların mutlak ayırıcı tanısı yapılmalıdır.^{10,14} Bu önemli patolojiler göz önüne alındığında hemoroidal hastalık tanısını koymak görüldüğü kadar kolay değildir. Dikkatli bir anamnez ve fizik muayene, rektoskopi ve/veya kolonoskopi gibi endoskopik girişimler için en önemli kriterlerdir. Tablo 2'de kolon grafisi ile beraber endoskopik girişim endikasyonları görülmektedir.¹⁴

Tedavi

Cerrahi dışı tedavi

Hemoroidlerin patofizyolojisindeki nedenler göz önüne alındığında anal yastıkların prolapsusu diyarelerde olduğu gibi defekasyon sırasında aşırı ıkmamalarla ya da kalın, sert feçesinin pasajı sırasındaki gerici etkisiyle başlamaktadır. Özellikle birinci ve ikinci derece hemoroidlerde aşırı ıkmama önlenemezse hastalık herhangi bir müdahaleye gerek kalmaksızın tedavi edilebilir. Bunun temeli yumuşak ve bol miktarda feçes yapılmasını sağlayan tahıl, kepek, meyve ve sebze (ör:hergün 2-3 çorba kaşığı işlenmemiş buğday ve yulaf kepeği) gibi lifli gıdalardan zengin bir diyet önerilmesidir.¹⁰ Ayrıca her gün yeterince sıvı (1.5-2 lt.) tüketilmelidir. Yumuşak feçes bu şekilde sağlanamıyorsa laksatiflerden yararlanılır. Prolapsusla beraber rektal kanamanın var olduğu durumlarda pelvik kan akımını arttıran alkol (özellikle

bir) ve baharat tüketiminden uzak durması öğütlenir. Bu önlemlerle yumuşak feçes elde edildiğinde dışkılama sırasındaki fazla ıkınma gereksinimi ve hemoroidlere feçesin hasar verme olasılığı azalacaktır. Ayrıca hastaya mümkünse tuvalete her gün aynı saatlerde gidilmesi ve tuvalette uzun süre kalmaması ve defekasyon ihtiyacını ertelememesi önerilir. Kronik diyare ya da kabızlık varsa altta yatan neden mutlaka araştırılmalı ve tedavi edilmelidir.

Çoğu lokal anestezi içeren çok sayıda pomad, krem, fitil özellikle ağrılı hemoroidler için kullanılmaktadır. Steroid içeren topikal ilaçların uzun süre kullanımı zararlı etkiler yaratabilir. Oral yolla alınan diomisin (Daflon), trokserutina (Venoruton) ve kalsiyum dobesilatın (Doxium) akut hemoroid krizlerinde ve erken evre hemoroidlerin bir kısmında semptomları düzeltme veya azaltmada işe yaradığı bildirilmektedir.^{15,16} Ancak bu çalışmalarda takip süreleri kısadır ve bu yüzden ne kadar süre işe yaradıkları tam bilinmemektedir.

Küçük cerrahi girişimler

Diyet, laksatifler ve tıbbi tedavilerle hemoroidal hastalığın semptomları giderilemiyorsa hastalığın derecesine göre başvurulacak çok sayıda yöntem vardır. Ancak şu hiçbir zaman unutulmamalıdır; hasta sadece prolapsustan yakınıyor ve başka semptom yoksa küçük ya da büyük hiç bir girişim uygulanmamalıdır. Böyle bir girişime gerek olmadığı gibi uygulandığında olasılıkla zarar vericidir.¹⁷ Değişik tekniklerin hepsindeki amaç fazla hemoroidal dokunun çıkarılması ve geriye kalan dokunun komşu dokulara sabitlenerek prolapsusun önlenmesidir. Küçük cerrahi girişimler genel olarak birinci ve ikinci derece, bazen de üçüncü derece iç hemoroidlere uygulanır. Genelde nekroz yapıcı yöntemler olduğu için hiç biri dış hemoroidlere uygulanamaz. Hepsisi dışkı çizginin üzerinde girişimler olduğu için anestezi genellikle gerekmez.

Band ligasyon (BL)

Semptomatik iç hemoroidlerin tedavisinde en sık kullanılan günübirlik işlemdir.⁵ 1950'li yılların başlarındaki ilk uygulamalardan sonra 1963'te Barron tarafından geliştirilip popülerize edilmiştir.¹⁸ Basit hızlı ve etkin bir tedavi yöntemidir. Birinci, ikinci ve seçilmiş üçüncü derece iç hemoroidlerde uygulanır. Anestezi gerekmez anaskop hasta diz-dirsek pozisyonundayken anüsten sokulur, hemoroid pakesi görülür ve

anaskoptan geçirilen iki tip ligatörden biri kullanılarak pakenin köküne kauçuk bir band yerleştirilir. Mc Gown emme tipte ligatürle hemoroid pakesi hem ligatür içine çekilir hem de tutma yeri kapatılarak band yerleştirilir, cerrahın tek başına uygulayabileceği bir yöntemdir.¹¹ Barron ve Mc Givney ligatüründe ise asistan anaskopun sabit kalmasını sağlarken cerrah bir eliyle ligatürü diğer eliyle bir atravmatik pensle hemoroid pakesini tutarak ligatür içinden geçirir ve band yerleştirilir.¹¹ Bu band ile sıkıştırılmış dokuda önce iskemi sonra da nekroz oluşur. Nekrozu takiben doku dökülür ve küçük bir ülser meydana gelir. Fazla hemoroidal doku bu şekilde ortadan kaldırılır ve yara iyileşirken oluşan fibrozis kalan dokunun alttaki dokuya sabitlenmesini sağlar. Oluşabilecek tenezm ve ağrı nedeniyle tek seansta ikiden fazla pake bağlanmaması önerilmektedir.¹⁰ Bandlar kesinlikle dışkı çizginin hizasına ve altına konmamalıdır. Bu durumdan kaçınmak için band pakenin tepesine yerleştirilmelidir. Seanslar 2-3 hafta arayla tekrarlanabilir. 5-7 gün sonra nekrotik dokunun dökülmesine bağlı az miktarda kanama olabilir.¹¹ BL, hemoroidlerin günübirlik (muayenehane veya poliklinikte) tedavisinde en etkili işlemdir ve en düşük nüks oranına sahiptir. Ancak skleroterapi ve infrared koagülasyona göre biraz daha ağrılıdır.¹⁹ Üç pakenin aynı seansta bağlanması %37 oranında ağrı ve tenezme neden olur. Bağlanmış hemoroid pakelerine lokal anestezi enjeksiyonu rahatsızlığı gidermez.²⁰ Önemli bir nokta ağrı yakınması olan bir hastaya BL uygulanmamasıdır. Çünkü altta yatan bir enfeksiyon olabilir.²¹ Band ligasyonu tedavisi ile 5-15 yıl takip edilen 595 hastalık bir seride %80 semptomatik kontrol sağlanmıştı.²¹ Erken dönemde şiddetli ve gittikçe artan ağrı bantın yanlış yere koyulduğunun göstergesidir ve derhal çıkartılmalıdır. Sonuç olarak BL dördüncü derece iç hemoroidler hariç diğer iç hemoroidlere uygulanabilir. BL ile tedavi edilen hastalar skleroterapi ve infrared koagülasyonla tedavi edilenlere oranla mükerrer tedavilere daha az maruz kalmaktadır.²² Literatürde çok nadir de olsa pelvik sepsis gibi ciddi enfeksiyonlara yol açtığı bildirilmiştir.

İnfrared fotokoagülasyon (İF)

İlk kez 1979'da Neiger iç hemoroidleri koagüle etmek için kullanmıştır.²³ Kızılötesi ışınlarla hemoroid pakelerinde küçük termal hasar ve kan damarlarında koagülasyona neden olur. İF küçük miktarlarda ısı oluşturduğu için doku nekrozuna neden olmaz.¹⁰ Alet

1.5-2 saniyelik otomatik ateşlemeler yapar ve hemoroidde 2-6 odak aynı seansta koagüle edilebilir.²² Doku nekrozu yaratmadığından birinci derece iç hemoroidlerin koagülasyonunda daha yararlıdır. Doku yıkımı gerektiren ikinci ve üçüncü derece hemoroidlerde daha az yararlıdır. Yapılan bir çalışmada BL'un uzun dönem sonuçları İF ve skleroterapiye oranla daha iyi bulunmuş ve İF daha az ağrılı ve bildirilen pelvik sepsis olgusu olmaması nedeniyle birinci ve ikinci derece hemoroidlerin tedavisinde ilk seçenek olarak önerilmiştir.²⁴

Skleroterapi (ST)

İnternal hemoroidlerin güncel tedavisinde kullanılan en eski yöntemdir. 1890'lı yıllarda ilk kez Mitchell tarafından bir parça fenol iki parça zeytinyağı ile karıştırılarak kullanılmıştır.²² Günümüzde kullanılan sklerozan maddeler sodium morrhuate, %5'lik quinine urea ve %5'lik yağlı fenol'dur. Amaç her hemoroid pakesinin çevresine submukozal olarak 1-2 ml. sklerozan madde enjekte ederek damarların skleroze olmasını sağlamaktır. İntrovasküler olarak yapılmamalıdır. Hemoroid pakesinin üst ucu enjeksiyon için en uygun yerdir. Enjeksiyon yeri mukozada beyazlaşmaya neden olacak kadar yüzeysel alttaki kaslara zarar verecek kadar da derin olmamalıdır.¹¹ Sonuç olarak submukozaya enjekte edilen sklerozan madde mukozanın altındaki dokulara yapışmasını sağlar ve prolapsusu önler. ST genellikle can sıkıcı bir ağrıya neden olur ve 48 saatten fazla sürer. Nadiren olmasına rağmen enjeksiyonun yanlış yere yapılması sonucu mukozal ülserasyon ve nekroz oluşabilir.¹⁰ ST birinci ve ikinci derece hemoroidlerde uygulanabilir. Ancak BL, İF gibi uygulaması daha kolay ve daha etkin yöntemlerin devreye girmesiyle popülaritesi gittikçe azalmaktadır. Çoğu kez enjeksiyonların tekrarlanması gerekir. Santos'un çalışmasında tek tedavi ile hastaların sadece %42'sinde iyileşme sağlandığı belirtilmiştir.²⁵

Kriyoterapi (KT)

İlk kez 1969'da Lewis tarafından uygulanmıştır.²⁶ Başlangıçta mükemmel sonuç elde edildiği, çok az ağrı ve komplikasyona neden olduğu gerekçeleri ile bir çok cerrah tarafından savunulmuştur. KT, düşük ısıda donma sağlayarak hemoroidal dokularda yıkım ve sonra da dokunun alttaki dokulara yapışmasını sağlayan bir yöntemdir. Nitröz oksit (-60, -80 derece) veya sıvı nitrojen ile (-196 derece) birinci ve ikinci derece hemoroidlerde 2-4 dakika süreyle donma oluşturarak

nekroz oluşturulur.¹⁰ İşlem ağrılıdır ve iyileşme çok uzun sürer. Eğer KT uygun yapılmazsa anal sfinkter kaslarında yıkıma, anal stenoza ve inkontinansa neden olabilir. Yapılan bir çalışmada temel sorun uzun süren, fazla miktarda ve pis kokulu akıntıdır.²⁷ Ayrıca çok zaman alır ve özel bir ekipmana gerek vardır. Teknik kötü bir şöhrete sahiptir ve 1982'den beri literatürde çalışma göze çarpmamaktadır.²² Diğer yöntemlere üstünlüğünün olmaması ve yüksek morbilitesi nedeniyle hemoroidal hastalığın tedavisinde pratik olarak uygulamadan kalkmış bir yöntemdir.

Elektrokoagülasyon (EK)

Monopolar EK: Gastroenterologlar tarafından popülerize edilen bu teknik ilk kez 1987'de kullanılmıştır.²⁸ Her derecedeki hemoroide uygulanabileceği iddia edilir. Galvanik akım jeneratörünün (ultroid) yarattığı düşük voltajlı akımdan yararlanır. Bir hafta arayla iki tedavi uygulanabilir. En önemli sorun yeterli koagülasyon sağlayabilmek için probun her pake üzerinde 8-10 dakika tutulması gereğidir.²² Bu nedenle monopolar EK hiçbir zaman popüler olamamıştır.

Bipolar EK (Bicap): İlk kez Griffith uygulamıştır.²⁹ Bu cihaz da ısı üreterek doku yıkımı sağlamaktadır. Griffith birinci ve ikinci derece hemoroidi olan 26 hastanın 16'sında semptomlarda iyileşme sağlandığını bildirirken, daha yeni bir çalışma binden fazla hastanın sonuçlarının BL ve İF'dan daha iyi olduğunu savunmaktadır.³⁰ Monopolardaki kadar derinlemesine ısı oluşturmaz, etkisi İF gibidir, gününbirlik girişimlerde kolayca uygulanmaktadır. Uygulama monopolardeki gibi dakikalarca değil, İF gibi birkaç saniyedir.

Her ikisi de %10 gibi düşük komplikasyon oranlarına ve %25-35 nüks oranlarına sahiptir.³¹ Her iki yöntemdeki cihazlar pahalıdır ve yaygın kullanım alanı bulmuş diğer yöntemlere herhangi bir üstünlükleri yoktur.

Laserle tedavi

Neodymium (Nd): YAG ve CO₂ laserin ikisi de birinci ve ikinci derece hemoroidleri koagüle etmek için 1984 yılından beri kullanılmaktadır.³² İF'da olduğu gibi düz kontakt proba hemoroid çevresine rozet şeklinde 2-3 saniyelik dokunuşlarla uygulanır. Nd: YAG laser çok pahalıdır ve çok güçlü bir alettir. Hemoroidlerin yanı sıra kas dokuda da yıkım yapabilir. Ayrıca diğer tekniklere üstünlüğü kanıtlanmamıştır.²²

Anal dilatasyon (AD)

1968'de Lord hemoroidleri anüsü el ile dilate ederek

tedavi ettiğini bildirdi.³³ İşlemin mantığı, daralmış anal kanalın anormal kınmaya ve venöz konjesyona dolayısıyla hemoroidlerin oluşumuna neden olduğu düşünülerek bu kısır döngünün dilatasyonla kırılıp hemoroidlerin gerilemesini sağlama temelindedir. Lord'a göre daralma bir fibröz birikim nedeniyledir. İşlem İV veya genel anestezi altında üçüncü derece hemoroidlere uygulanır. Dilatasyona genellikle her iki elin dörder parmağı girecek şekilde devam edilir.³⁴ Daha sonra hasta anal stenozun tekrarlamasını önlemek amacıyla 6 ay boyunca bir anal dilatatör kullanır. AD'un kısa dönem sonuçları iyidir ve anal basıncın azaldığı gösterilmiştir.³⁵ Ancak uzun süreli takiplerde hemoroidektomi gerektiren semptomların tekrarladığı gözlenmiştir.³⁶ ABD'de çok nadir uygulanan bu işlemin İngiltere'de hala popüler olduğu bildirilmektedir.²² Özellikle yaşlı hastalarda inkontinans riski bu işleme ilgiyi azaltmıştır.²²

Cerrahi Tedavi

Lateral internal sfinkterotomi (LİS)

LİS, internal anal sfinkterin "hiperfonksiyonu" nun alta yatan neden olduğu düşünülen anal fissürlü hastalarda çok yaygın olarak uygulanan bir yöntemdir. Bazı araştırmacılar aynı disfonksiyonun semptomatik hemoroidlere de neden olduğunu iddia ederler. Bu teori sonucu LİS'in bu anormalliği dolayısıyla hemoroidal semptomları düzelteceğini savunurlar.³⁷ Bu teoriye karşı çıkan bir çalışmada internal anal sfinkter ve anal yastıkların hem manometrik hem de ultrasonografik değerlendirilmesi yapılmıştır. Sonuçlar hemoroidal hastalıklı kişilerdeki yüksek anal kanal basıncının anal yastıklardaki yüksek basınçtan kaynaklandığını ve internal sfinkter kalınlığında normal kişilerden belirgin bir farklılık olmadığını göstermiştir.³⁸ AD'da olduğu gibi yaşlı hastalarda inkontinansa neden olabilir. Tek başına LİS, semptomatik hemoroidlerin tedavisinde genel kabul görmemiştir. Ayrıca fissürü olmayan hastalarda hemoroidektomiye ek olarak LİS yapılması da bir avantaj sağlamamaktadır.³⁹ Hemoroidal hastalıkla beraber anal fissürü olan hastalara LİS eklenmelidir.

Hemoroidektomi

Gerektiğinde açık veya kapalı cerrahi eksizyon ileri evre hemoroidlerde etkin bir tedavi yöntemidir. Aşağıdaki durumlarda endikedir;

- Semptomların cerrahi olmayan yöntemlerle giderilemediği ve

- İleri derecede prolapsusun olduğu olgular
- Ülser, fissür, fistül, geniş hipertrofik anal papilla veya geniş deri takıntılarının (skin tag) hemoroidlerle beraber olduğu ve
- Prolape iç hemoroidlerin dış hemoroidlerle beraber (miks hemoroidler) olduğu hastalar
- Hastanın cerrahi eksizyonu tercih etmesi (özellikle üçüncü derece hemoroidlerde) durumu

Semptomatik hemoroidli hastaların sadece %5-10'una cerrahi gerekir.¹⁷ Onsekiz prospektif randomize çalışmanın sonucunda hemoroidektomi hemoroidal hastalığın tedavisinde en etkili yöntemdir. Ancak yüksek komplikasyon (özellikle ağrı, idrar retansiyonu, kanama gibi) oranları ve uzun süre iş kaybı en önemli sorunlardır. İşlem açık veya kapalı, makas, bistüri, koter, laser, ultrasonik bistüri veya staplerle gerçekleştirilebilir.¹⁴ Seçilecek anesteziye hasta ile beraber karar verilmelidir. Hastaların çoğunda orta derece sedasyonla beraber lokal anestezinin yeterli olduğu savunulmaktadır. Ancak genel, spinal, epidural ve kaudal anestezi de sıkça kullanılmaktadır. Yıllar boyunca geliştirilmiş cerrahi yöntemlerin hepsi hemoroidlerin kan akımını azaltmak, fazla hemoroidal dokuyu uzaklaştırmak ve kalan mukoza ve anodermin alttaki dokulara sabitlenmesi gibi birkaç ilke temelindedir.¹¹

Kapalı hemoroidektomi (Ferguson tekniği)

Anestezi sonrası anal kanala yerleştirilen ekartör aracılığı ile ya da ekartörsüz eksize edilecek hemoroid pakesi saptanır. Ameliyat lokal anestezi ile yapılmıyorsa, hem rahat diseksiyon planı sağlamak hem de hemostaza yardımcı olması amacıyla çıkarılacak pakelerin submukozal alanına 1:100000'lik adrenalin infiltre edilir. İnsizyonun genişliği 1.5 cm'den fazla olmamalıdır. İyi kozmetik sonuç için insizyon uzunluğu genişliğinden üç kat fazla olmalıdır.¹¹ Eksize edilecek pake distalinden (çıkartılacak deri fazlalığını da içine alacak şekilde) küçük bir pensle tutulur ve diseksiyona buradan ince bir makasla başlanır. İnternal sfinkter kasları anatomik pozisyonunda bırakılırken, variköz yapıları içeren tüm pake proksimale doğru iki yandan yapılan insizyonlarla disseke edilir. Pakenin üst ucuna gelindiğinde absorbl bir materyalle transfiksiyon dikişi konur. Dikiş bir pensle tutulup fazlası kesildikten sonra transfiksiyon dikişinin 2-3 mm distalinden pake eksize edilir. Pake diseksiyonu bistüri, makas veya koterle yapılabilir. Hemostazı takiben yara

ince bir absorbabl materyelle 2 mm aralıklarla sütür konarak kapatılır. En geniş pake ilk müdahale edilen pake olmalıdır. Tenezmden kaçınmak için yaranın tepesindeki dikiş çok fazla kitle oluşturmamalıdır.¹⁰ Mümkün olduğunca az anoderm eksize edilmelidir. Bu şekilde davranıldığında postoperatif daha az ağrı sağlanabilir ve uzun dönemde oluşabilecek anal darlık önlenir.

Bu teknikle bir, iki, veya üç pake çıkarılabilir. Ancak bazı araştırmacılar üç veya daha fazla pake çıkarılmasını 'radikal cerrahi' olarak nitelermekte ve sadece semptomatik olan bir veya iki pakenin çıkarılmasını tercih etmektedir.^{10,40} Sınırlı (limited) hemoroidektomi denen bu girişimin uzun dönem takip sonuçlarının klasik üç kadran hemoroidektomi kadar iyi olduğunu savunmaktadır. Ayrıca hemoroidal dokuların kontinans mekanizmasının önemli bir parçası olması nedeniyle de sınırlı girişimden yanadırlar. Bu hastaların sadece %2'sinde ikinci bir cerrahi gerekmiştir.⁴⁰

Açık hemoroidektomi (St Mark's, Milligan Morgan tekniği)

ABD'de Ferguson yöntemi yaygınken İngiltere'de açık yöntem en sık uygulanan yöntemdir.⁴¹ Bu yöntemin temeli kapalı yöntemdeki gibi pakelerin eksize edilmesinden sonra yaraların dikilmeden açık bırakılmasıdır. Yara üzerine fazla baskılı olmayan tampon konur. Açık veya kapalı hemoroidektomi tercihine yanıt vermek zordur. İkisi arasında postoperatif ağrı açısından herhangi bir fark görülmemektedir.⁴² Açık teknikte yaraların daha hızlı geliştiğini savunan yazılar olduğu gibi⁴² kapalı yöntemin daha hızlı yara iyileşmesi sağladığı, daha az kaşıntı ve akıntıya neden olduğunu bildiren araştırmalar da vardır.^{43,44}

Laser hemoroidektomi

Bistüri, makas veya elektrokoter yerine laser kullanılarak hemoroidal dokunun eksize edilmesidir. Başlangıçta daha az ağrı, daha iyi kozmetik sonuçlar nedeniyle ilgi çekmiştir. Ancak klasik hemoroidektomiye karşı üstünlüğü birçok prospektif çalışmada gösterilememiştir.¹¹ Nd: YAG laser çok etkin bir koagülatördür ancak çok fazla termal hasar oluşturur. CO₂ laseri ise kesici etkinliği fazladır, daha az termal hasar verir ancak kötü hemostaz sağlar. Sonuç olarak işlemin üstünlüğü olmadığı gibi sıkıcı ve pahalı bir yöntemdir.⁴⁵

Harmonik Scalpel'le hemoroidektomi

1992'den bu yana harmonik scalpel (HS) ile ilgili çalışmalar vardır. HS yarattığı yüksek frekanslı ultrasonik enerji ile dokuda diseksiyon sağlar. Kan damarları lümen içinde proteinlerin denatüre edilmesiyle koagüle edilir. Postoperatif ağrıların termal hasardan kaynaklandığı düşüncesi ve HS'in laser ve elektrokotere göre daha az termal hasara neden olması nedeniyle HS ile hemoroidektominin daha az ağrıya heden olacağı ileri sürülmüştür.⁴⁵ Ancak daha az ağrı sağlamadığı ve kullanılan kullan-at malzemelerin fiyatının koter'le yapılan hemoroidektomiden on kat pahalı olduğunu bildiren araştırmalar da vardır.^{46,47}

HS'den başka aletlerle de postoperatif ağrıyı azaltmaya yönelik hemoroidektomi girişimleri uygulanmıştır. Bu aletlerden biri bipolar makastır,⁴⁸ diğeri ise ilk olarak karın cerrahisinde damarları koagüle etmek için kullanılan ve bipolar elektrotermal cihaz olan LigaSure'dür.⁴⁹ Her iki yöntemin de klasik hemoroidektomiye belirgin bir üstünlüğü gösterilememiştir.

Stapler hemoroidopeksi (SH)

Stapler hemoroidektomi, stapler hemoroidopeksi, mekanik hemoroidektomi, stapler anoplasti olarak adlandırılan işlem son 6-7 yılda standart açık veya kapalı hemoroidektomi yöntemlerine alternatif olarak uygulanmaya başlanmıştır. Amaç standart yöntemlere oranla daha az ağrılı veya ağrısız bir postoperatif dönem sağlamaktır. Yöntem ilk kez 1997'de Pescatori tarafından tanımlandı⁵⁰ ve 1998'de Longo tarafından modifiye edilerek son halini aldı.⁵¹ SH, modifiye edilmiş bir sirküler staplerle transanal olarak girilerek semptomatik hemoroid dokularının dişli çizgi üzerinde sirküler şekilde kesilip çıkarılmasıdır. Bu şekilde prolope olan mukoza yok edilir. Hemoroidlerin prolope olan fibrovasküler yapılar oldukları düşünülürse, tüm hemoroidektomiler kan akımını azaltmayı ve prolope olan fazla dokuyu yok etmeyi amaçlar. SH'nin de aynı mekanizma ile etkili olduğu düşünülür. Somatik olarak uyarılan çok duyarlı anoderme insizyon yapılmadığı için teorik olarak postoperatif dönemde ağrıda belirgin azalma ya da olmaması beklenir. Hastalar, hastanın veya cerrahın tercihine göre her tip anestezi ve cerrahi pozisyonda opere edilebilir. Üçüncü ve dördüncü derece hemoroidlerin tedavisinde önerilen bir yöntemdir. Dış hemoroidlere sorun yarattırsa ayrıca müdahale edilir. Bu teknikle bir sirküler anal dilatatör aracılığı ile dişli çizginin 2-4 cm.

proksimaline nonabsorbale bir materyalle (purse-string) kese ağzı dikişi konur, bu dikişin mukoza ve submukoza-dan geçmesi, derin katları (kas duvarı) almaması gerekir. Aksi takdirde vajen ve rektum duvarının kesilmesine ve fistül, abse gibi ciddi sorunlara neden olabilir. Kese ağzı dikişin adımları da birbirine yakın olmalıdır. Geniş aralıklarla geçildiğinde fazla mukoza dikiş hattından kaçabilir ve postoperatif ciddi kanamalara, iyileşmemiş semptomatik hemoroidlere neden olabilir.¹¹ Stapler cihazı sokulur, anal kanal içinde tamamen açılır ve kese ağzı sütür aletin başı ile gövdesi arasında bağlanır, alet kapatılır ve ateşlenir. Son olarak stapler hattı anaskopla değerlendirilir, açıklık veya kanama varsa dikilir.

SH, cerrahi hemoroidektomi gerektiren hastalarda uygulanan yeni bir tekniktir. Son yıllarda sayıları artan çalışmalarda ağırlıklı olarak postoperatif ağrıda önemli ölçüde azalma, kısa hastanede kalış ve erken işe dönüş bildirilmektedir.^{52,53} Ancak bu tekniğe ciddi eleştiriler önemli komplikasyon bildiren çalışmalar da vardır. İtalya'da yapılan 5 merkezi kapsayan bir çalışmada SH uygulanan 232 hastanın 65'ine hemoroidektomi sonrası 128 ek girişim uygulanmıştır. Bu hastalardaki ek girişim nedenleri; geçmeyen anal ağrı (%12.5), şiddetli postoperatif kanama (%9.9), anal fissür (%7.8), tekrarlayan prolapsus (%5.6), deri takıntıları (%5.1), anorektal sepsis (%4.75), anal darlık (%3.9), fekal inkontinans (%3.6), tromboze dış hemoroid (%2.1) olarak saptanmıştır.⁵⁴ Dördüncü derece hemoroidlerde 6 ayda %50 ve üzeri hemoroidal hastalık nüksü nedeniyle bu hastalarda uygun olmadığını bildiren çalışmalar vardır.^{55,56} Ülkemiz koşulları göz önüne alındığında tek kullanımlık stapler cihazının 600 ABD doları maliyeti bu teknik için ayrı bir sorundur.

Özel Durumlar

Tromboze dış hemoroidler (TDH)

TDH hemoroidal hastalığın sık görülen bir komplikasyonudur. Tipik yakınma perianal bölgede ağrılı şişliktir. Trombüs anodermde sınırlıdır ve dışlı çizginin üzerine çıkmaz. Doğal seyirde ağrı 48 saat içinde en şiddetli halini alır. Dördüncü günden sonra minimaldir. Kendi haline bırakıldığında birkaç hafta içinde trombüs kaybolur. Bazen trombüsü örten deride nekroz gelişebilir ve çok ağrılı olabilir.¹⁰

TDH kendini sınırlamış ise tedavi ağrıyı ve varsa kabızlığı düzeltmeye yönelik olmalıdır. İlk 48 saat içinde cerrahi müdahale düşünülüyorsa, trombüs intravasküler ve

sıklıkla multipl olduğundan tüm trombüs eksize edilmelidir. Kitle ile beraber deri eksizyonuna gerek yoktur, işlem lokal anestezi ile kolayca yapılabilir.¹⁰ Yapılan bir çalışmada semptomların gerilemesi konservatif tedavi gurubunda 24 gün iken cerrahi uygulanan grupta 3.9 gün olarak bulunmuştur.⁵⁷

Strangüle hemoroid (SH)

SH'ler prolabe üçüncü veya dördüncü derece hemoroidlerden kaynaklanır. Şişlik nedeniyle redükte edilemezler. Eğer tedavi edilmezlerse ödem, ülser ve nekroza kadar ilerleyebilir. Ağrı genellikle şiddetlidir, bazen üriner retansiyona dahi neden olabilir. Uygun tedavi acil veya erken standart hemoroidektomidir. Çepeçevre prolapsus varlığında üç kadran hemoroidektomi gerekir.¹⁰ Dokuda nekroz olmadıkça mukoza ve deri elektif hemoroidektomide olduğu gibi kapatılabilir. Hasta hastaneye yatırılmalı ve postoperatif ağrı en aza ininceye kadar hastanede kalmalıdır. Stangülasyon ve nekroz varsa en güvenli işlem nekrotik dokunun eksize edilip, yaranın açık bırakılmasıdır.¹⁰

Hamilelik

Hemoroidal semptomlar gerçek sıklığı bilinmemekle beraber hamilelikte sıktır.⁵⁸ Bu durumda hemoroidal değişiklikler, kabızlık, pelvik bası ve konjesyon, artmış kan dolaşım hacmi gibi bir çok etken rol oynayabilir.⁵⁸ Tedavide genellikle diyet düzenlenmesi, laksatifler ve istirahat yeterlidir. Cerrahi nadiren gereklidir. Bir çalışmada 12455 hamile kadının sadece 25'ine cerrahi müdahale gerekmiştir.⁵⁹ İkinci ve üçüncü trimesterde sol lateral pozisyonda lokal anestezi altında semptomatik pakelere müdahale edilebilir.

İnflamatuvar barsak hastalıkları (EBH)

İBH'larında hemoroidal sorunlar sık değildir. En sık yakınılan anal sorunlar, diyare nedeniyle oluşan perianal irritasyon ve şişliklerdir. St. Mark's hastanesinde 1935-1975 yılları arasında tedavi edilen 50000 hemoroidli hastanın sadece 66'sında Crohn hastalığı veya ülseratif kolit eşlik eden hastalık olarak saptanmıştır.⁶⁰ Özellikle Crohn'lu hastalarda doku hasarına neden olabilecek herhangi bir tip girişimin yüksek komplikasyon oranlarına sahip olduğu unutulmamalıdır. St. Mark's serisinde hemoroid nedeniyle opere edilen 20 hastanın 6'sında proktotomi gerekmiştir.⁶⁰ Daha yeni bir çalışma ise terminal ileum veya kolondaki Crohn hastalığının

remisyonda olduğu dönemde hemoroidektomi uygulanabileceğini savunmaktadır. Opere edilen 17 hastanın 15'inde yaralar 2 ayda iyileşmiş ve hiçbir hastaya proktotomi gerekmemiştir.⁶¹ Mevcut sonuçlar semptomatik hemoroidlerin ülseratif kolitli hastalarda daha güvenli tedavi edilebileceğini göstermektedir.¹⁰

Postoperatif sorunlar

Erken dönemde en sık karşılaşılan sorunlar şiddetli ağrı, üriner retansiyon, kanama ve dışkı taşlaşması (fokal impaction) dir. Postoperatif ağrı hemoroidin evresini ve dolayısıyla uygulanan tedavi yönteminin tipine bağlıdır. En ağırlı girişim açık veya kapalı hemoroidektomidir. Ameliyat sonrası oral veya parenteral narkotik analjezikler verilir. Hastaneden taburcu olunca da daha çok NSAİ analjeziklerle ağrı azaltılmaya çalışılır. Yumuşak çıkmayı sağlayacak diyet veya laksatifler, dışkılama sonrası ılık suya oturma banyoları, perianal bölgeye yumuşatıcı ve ağrı kesici içeren pomatlar ağrı azaltmak için başvurulacak diğer yöntemlerdir. Oral ağrı kesicilere 3-6 hafta devam etmek gerekebilir. Ameliyat sonrası antibiyotik (metranidazol) verilmesinin yara enfeksiyonunu önleyerek ağrıyı azalttığı konusunda henüz kesin veriler yoktur.⁶²

Operasyon sonrası üriner retansiyon oranları %0.5 ile %32 arasında değişmektedir.^{10,63} Bu durma yol açan

etkenler olarak spinal anestezi, preoperatif ve postoperatif İV sıvının 500 ml'den fazla olması, ağrı nedeniyle spazm, hemoroidektomi sırasında bağlanan pediküllerin hacimli olması sayılabilir. Zorunlu olduğunda bir kateter ile idrar boşaltılır.

Ameliyat sonrası 24-48 saat içinde olan kanamalar cerrahi teknik nedeniyle oluşur.¹⁰ Kanama oranı %2-4 arasındadır. Şiddetli kanamalarda ameliyathanelerde müdahale etme gereği doğabilir. Dışkı taşlaşması önlenebilir bir komplikasyondur. Ameliyat sonrası 7-10 gün geçtikten sonra hala dışkılama olmamışsa akla gelmelidir. Neden, dışkılama esnasında ve sonrasında oluşacak ağrıdan korkmadır. Bunu önlemek için yeterli analjezinin yanısıra oturma banyolarına ameliyat akşamı başlanmalı, bol posalı diyet önerilmeli ve gerekirse laksatifler verilmelidir. Dışkı taşlaşması lavmanlarla çözülemezse, anestezi altında elle boşaltmak gerekir. Geç komplikasyonlar arasında en sık görülen anal fissür (%1-3) ve anal stenozdur (%1). Diğer geç komplikasyonlar ise deri takıntıları, nüks prolapsus, inkontinans ve anal fistüldür. Anal bölgede yakınma ile başvuran hastaların çoğunluğunda sorun hemoroidlerdir. Doğru hikaye ve muayene ile diğer sık rastlanan hastalıklardan ayırımı yapılabilir. Hemoroidli hastaların çoğu semptomatik hastalığa sahiptir. Bu hastalarda günümüz tedavi seçenekleri Tablo 3'de özetlenmiştir.¹¹

Tablo 3. Hemoroidler için tedavi seçenekleri.

Tedavi	1. derece iç hemoroidler	2. derece iç hemoroidler	3. derece iç hemoroidler	4. derece iç hemoroidler	Dış Hemoroidler
Diyet Ayarlamasi	+				
Skleroterapi	+	+			
İnfrared Fotokoagülasyon	+	+	+		
Band Ligasyon	+	+	+		
Stapler Hemoroidopeksi		+	+		
Eksizyonel Hemoroidektomi		+	+	+	+

+: Seçilmiş hastalar

Kaynaklar

1. Parks AG: De haemorrhoids: A study in surgical history. Guy's hospital reports 1955;104:135-56.
2. Corman ML, Veindenheimer MC: The New Hemorrhoidectomy. Surg Clin North Am 1973;53: 417-22.
3. Maimonides M. Treatise on hemorrhoids. 1969 Philadelphia: JB Lippincott
4. Hulme-Moir M, Bartolo DC: Hemorrhoids. Gastroent Clin North Am 2001;30:183-97.

5. Milsom JW. Hemorrhoidal disease: Beck DE, Wexner SD: *Fundamental of anorectal surgery*: New York: Mc Graw-Hill, 1992:192-94.
6. Thompson WHE. The nature of hemorrhoids. *Br J Surg* 1975;62:542-51.
7. Thalesius O, Gjores JE. Arterio-venous anastomoses in the anal region with reference to the pathogenesis and treatment of hemorrhoids. *Acta Chir Scand* 1973; 139:476-68.
8. Haas PA, Fox TA. Age related changes and scar formations of perianal connective tissue. *Dis Colon Rectum* 1980;23:160-69.
9. Loder PB, Kamm MA, Nicholls RJ. Haemorrhoids; Pathophysiology and aetiology. *Br J Surg* 1994; 946-54.
10. Nivatvongs S: Hemorrhoids: Gordon PH, Nivatvongs S. Principles and practice of surgery for the colon, rectum, and anus. Second edition, Quality Medical Publishing Inc. Missouri, 1999:193-215.
11. Beck DE: Hemorrhoids, Beck DE; *Handbook of colon rectal surgery*, Second edition; Marcel Dekker Inc. New York, 2003:325-44.
12. Corman ML: *Colon and Rectal Surgery*, second edition, JB Lippincott, Philadelphia, 1989:49-105
13. Cataldo PA, Maizer WP. Hemorrhoids. Cameron JL. *Current surgiced therapy*. Fourth edition. Mosby Year Book. St. Louise, 1992:218-22.
14. Cataldo P, Ellis N, Gregoreyk S, Hyman N, Buie WN. Practice parameters for the management of hemorrhoids (Revised). *Dis colon Rectum* 2005;48 189-94.
15. Thanapongsathorn W, Vajrabukka T. Clinical trial of oral diosmin (Daflon) in the treatment of hemorrhoids. *Dis colon Rectum*, 1992;35:1085-88.
16. Misra MC, Parshad R. Rondonized clinical trial of micronized flavonoids in the early control of bleeding from acute internal hemorrhoids. *Br J Surg* 2000;87:868-72.
17. Mac Leod JH. Rational approach to treatment of hemorrhoids based on a theory of etiology. *Arch Surg* 1983;118:29-32.
18. Barron J. Office ligation of internal hemorrhoids. *Am J Surg* 1963;105:563-70.
19. Mac Rae HM, Mac Leod RS. Comparison of hemorrhoids treatment modalities: a meta- analysis. *Dis Colon Rectum* 1995;38:687- 94.
20. Law WL, Chu KW. Triple rubber band ligation for hemorrhoids. *Dis Colon Rectum*, 1999;42:363-66.
21. Rothberg R, Rubin R, Eisenstat TE, Salvati EP. Rubber band ligation hemorrhoidectomy long-term results. *Am Surg* 1983;49:167-68.
22. Salvati EP. Nonoperative management of hemorrhoids. Evolution of the office management of hemorrhoids. *Dis Colon Rectum* 1999;42:989-96.
23. Neiger A. Hemorrhoids in everyday practise *Proctology*, 1979;2:22-28.
24. Johanson JF, Rimm A. Optimal nonsurgical treatment of hemorrhoids; a comparative analysis of infrared coagulation, rubber band ligation, and injection sclerotherapy. *Am J Gastroenterol* 1992;87:1601-16.
25. Santos G, Novell JR, Khoury G. Long-term results of large dose, single session phenol injection sclerotherapy for hemorrhoids. *Dis Colon Rectum* 1993;36:958-61.
26. Lewis MI, De la Cruz T, Gazzaniga DA, Ball TH. Cryosurgical hemorrhoidectomy; preliminary report. *Dis Colon Rectum* 1969;12:371-78.
27. Smith LE, Goodreau JJ, Fouty WJ. Operative hemorrhoidectomy versus cryodestruction. *Dis Colon Rectum* 1979;22:10-16.
28. Norman DA, Newton R, Nicholas GU. Direct current electrotherapy of internal hemorrhoids; an effective, safe, and painless approach. *Am J Gastroenterol* 1989; 84:482-87.
29. Griffith CD, Morris DL, Ellis I, Hardcastle JD. Outpatient treatment of hemorrhoids with bipolar diathermy coagulation. *Br J Surg* 1987;74:427-31.
30. Dennison HR, Paraskevopoulos JA, Herrigan DD, Shorthouse AJ. New thoughts on the etiology of hemorrhoids and development of non-operative methods for their management. *Minerva Chir* 1996;51:209-16.
31. Randall FM, Jensen DM, Machicado GA. Prospective randomized comparative study of bipolar versus direct current electroagulation for treatment of bleeding internal hemorrhoids. *Gastrointest Endosc* 1994;40:403-10.
32. Sanker MY, Jaffe SN. Technique of contact laser hemorrhoidectomy; an ambulatory surgical procedure. *Contemp Surg* 1987;30:9-11.
33. Lord PH. A new regime for the treatment of hemorrhoids. *Proc R Soc Med* 1968;61:935-36.
34. Lord PH. A new approach to hemorrhoids. *Prog Surg* 1972;10:109-24.
35. Creve U, Hubens A. The effect of Lord's procedure on anal pressure. *Dis Colon Rectum* 1979;22:483-85.

36. Lewis AAM, Rogers HS, Lighton M. Trial of maximal anal dilatation, cryotherapy and elastic band ligation as alternatives to hemorrhoidectomy in the treatment of large prolapsing hemorrhoids. *Br J Surg* 1983;70:54-56.
37. Schouten WR, van Vroonhoven TJ. Lateral internal sphincterotomy in the treatment of hemorrhoids: a clinical and manometric study. *Dis Colon Rectum* 1986;29:869-72.
38. Sun WM, Read NW, Shorthouse AJ. Hipertansive anal cushions as a cause of the high anal canal pressures in patients with hemorrhoids. *Br J Surg* 1990;77:458-62.
39. Leong AFP, Hussain MJ, Seow-Chen F. Performing internal sphincterotomy with other anorectal procedures. *Dis Colon Rectum* 1994;37:1130-32.
40. Hayssen TK, Luctefeld MA, Senagore AJ. Limited hemorrhoidectomy: Results and long-term follow-up. *Dis Colon Rectum* 1999;42:909-14.
41. Cataldo PA. Hemorrhoids, *Clinics Colon Rectum Surg* 2001;14:203-14.
42. Ho YH, Seow-Choen F, Tan M. Randomized controlled trial of open and closed hemorrhoidectomy. *Br J Surg* 1997;84:1729-30.
43. Arbman E, Krook H, Haapaniemi S. Closed vs. Open hemorrhoidectomy-is there any difference? *Dis Colon Rectum* 2000;43:31-34.
44. Gençosmanoğlu R, Şad O, Koç D, İnceoğlu R. Hemorrhoidectomy; open or closed technique? *Dis Colon Rectum* 2002;45:70-75.
45. Amstrong D, Ambroze WL, Schertzer ME, Orangio GR. Harmonic scalpel vs. electrocautery hemorrhoidectomy; A prospective evaluation. *Dis Colon Rectum* 2001;44:558-64.
46. Tan JJY, Seow-Choen F. Prospective randomized trial comparing diathermy and harmonic scalpel hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum* 2001;44:677-79.
47. Khan S, Pawlak SE, Eggenberger JC, Lee CS. Surgical treatment of hemorrhoid; Prospective randomized trial comparing closed excisional hemorrhoidectomy harmonic scalpel technique of excisional hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum* 2001;44:845-49.
48. Chang CC, Ha JPY, Tai YP, Tsang WW. Double-blind, randomized trial comparing harmonic scalpel hemorrhoidectomy, bipolar scissors hemorrhoidectomy and scissors excision. *Dis Colon Rectum* 2002;45:789-94.
49. Chung YC, Wu HJ. Clinical experience of sutureless closed hemorrhoidectomy with LigaSure. *Dis Colon Rectum* 2003;46:87-92.
50. Pescatori M, Favetta U, Dedola S, Orsini S. Transanal stapled excision of rectal mucosal prolapse. *Tech Coloproct* 1997;1:96-98.
51. Longo A. Treatment of hemorrhoidal disease by reduction of mucosa and hemorrhoidal prolapse with a circular stapling device: A new procedure- Sixth World Congress of Endoscopic Surgery. Mudozzi Editore 1998;777-84.
52. Chung CC, Cheung HYS, Chan ESW. Stapled hemorrhoidectomy vs. harmonic scalpel hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum* 2005;48:1213-19.
53. Senagore AJ, Singer M, Abcarian H, Fleshman J. A prospective, randomized, controlled multicenter trial comparing stapled hemorrhoidopexy and Ferguson hemorrhoidectomy; perioperative and one-year results. *Dis Colon Rectum* 2004;47:1824-36.
54. Bruscianno L, Ayabaca M, Pescatori M, Accarpio GM, Dodi G. Reinterventions after complicated or failed stapled hemorrhoidopexy. *Dis Colon Rectum* 2004;47:1846-51.
55. Nisar PJ, Acheson AG, Neal KR, Scholefield JH. Stapled hemorrhoidopexy compared with conventional hemorrhoidectomy; systematic review of randomized, controlled trials. *Dis Colon Rectum* 2004;47:1837-45.
56. Ortiz H, Marzo J, Armendariz P, Miguel MD. Stapled hemorrhoidectomy vs diathermy excision for fourth-degree hemorrhoids: A randomized, clinical trial and review of the literature. *Dis Colon Rectum* 2005;48:809-15.
57. Greenspon J, Williams SB, Young HA, Orkin BA. Trombosed external hemorrhoids: Outcome after conservative or surgical treatment. *Dis Colon Rectum* 2004;47:1493-98.
58. Medich DS, Fazio VW. Hemorrhoids, anal fissure and carcinoma of the colon, rectum and anus during pregnancy. *Surg Clin North Am* 1995;75:77-88.
59. Saleeby RG Jr, Rosen L, Statik JJ. Hemorrhoidectomy during pregnancy: Risk or relief? *Dis Colon Rectum* 1991;34:260-61.
60. Jeffery PJ, Ritchie JK, Parks AG. Treatment of hemorrhoids in patients with inflammatory bowel disease. *Lancet* 1977;1:1084-85.
61. Wolkomir AF, Luchtefelt MA. Surgery for symptomatic hemorrhoids and anal fissures in Crohn's disease. *Dis Colon Rectum* 1993;36:545-47.
62. Balfour L, Stojkovic S, Botterill I, Burke D. A randomized double-blind trial of the effect of metronidazole on pain after closed hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum* 2002;45:1186-91.
63. Hoff SD, Bailey HR, Butts DR, Max E. Ambulatory surgical hemorrhoidectomy-A solution to postoperative urinary retention? *Dis Colon Rectum* 1994;37:1242-44.