

## Hemoroidal Hastalıkta Tedavi Yöntemleri

### The Treatment of Hemorrhoidal Disease: Medical Education

Dr. Fikret EZBERCİ,<sup>a</sup>  
Dr. Fatih YÜZBAŞIOĞLU<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Genel Cerrahi AD,  
Kahramanmaraş Sütçü İmam  
Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
KAHRAMANMARAŞ

Geliş Tarihi/Received: 18.12.2006  
Kabul Tarihi/Accepted: 05.04.2007

Yazışma Adresi/Correspondence:  
Dr. Fikret EZBERCİ  
Kahramanmaraş Sütçü İmam  
Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Genel Cerrahi AD,  
KAHRAMANMARAŞ  
f\_ezberci@hotmail.com

**ÖZET** Hemoroidal hastalık oldukça sık ve yaygın görülen bir patoloji olup, şüphesiz ki patogenezi multifaktöryeldir. Hemoroidleri iç, dış ve mikst hemoroidler diye 3'e ayırabiliriz. Hemoroidal hastalıkta tedaviye yönelik ilk girişim kabızlığı ve bunun ile ilgili ıkmayı en düşük seviyeye indirmektir. 1., 2. ve 3. derece hemoroidler ayakta tedavi ünitelerinde tedavi edilebilirler. Bunlarda lastik bant ligasyonu en etkili tedavi seçeneğidir. Diğer seçenekler; skleroterapi, infrared koagülasyon, kryoterapi, radyofrekans ile ablasyon ve hemoroidal arter bağlanmasıdır. Cerrahi hemoroidektomi, büyük dış hemoroidlerde ve belirgin prolapsus ile birlikte olan iç ve dış hemoroidlerde uygulanmalıdır. Stapler hemoroideksi daha az cerrahi sonrası ağrı ve normal aktiviteye erken dönme avantajlarına sahiptir. En önemli dezavantajı ise daha pahalı olmasıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Hemoroid; hemoroidektomi; kanama; tedavi

**ABSTRACT** Hemorrhoidal disease is a very frequent and widespread pathology whose pathogenesis is undoubtedly multifactorial, involving vascular, inflammatory and mechanical factors. Hemorrhoids can be divided into internal, external and mix hemorrhoids. The goal of the first-line medical management is to minimize constipation and associated straining. Most patients with refractory Grades I, II, or III hemorrhoids are candidates for office-based procedures. Hemorrhoid banding is usually the most effective option. Other options include sclerotherapy, infrared coagulation, cryotherapy, and radiofrequency. Hemorrhoidectomy should be reserved for patients with large external hemorrhoids, or patients with combined internal and external hemorrhoids with significant prolapse. Stapled hemorrhoidopexy have decreased postoperative pain and faster return to normal activity. However, it is more expensive than conventional hemorrhoidectomy.

**Key Words:** Hemorrhoids; surgery; hemorrhage; therapy

Türkiye Klinikleri J Med Sci 2008, 28:182-192

**H**emoroid kelimesi Yunanca *haima*: Kan ve *rhoos*: Akmak kelimelerinden *haimorrhoides* olarak üretilmiştir. İnsan ırkının ilk çağlarından itibaren bilinen bir hastalıktır. Hemoroid için ilk cerrahi tedavi, MÖ 460 yılında, Hipokrat tarafından tarif edilmiştir.<sup>1</sup> Napolyon'un 1815 yılındaki Waterloo savaşını hemoroid hastalığı yüzünden kaybettiği söylenmektedir. O yıllarda hemoroid için sülük uygulanmakta idi.

Bugün için "hemoroid" kelimesini internette aradığımızda 65.000'den fazla sitenin karşımıza çıktığı görülür. ABD'de 10 milyon hemoroid hastası olduğu tahmin edilmektedir.<sup>2</sup>

Tam prevalansı bilinmemektedir. Çünkü; anorektal yakınması olan herkes, hemoroid olduğunu sanmaktadır. Genel popülasyonda %4.4-36.4 oranında hemoroid hastası olduğu tahmin edilmektedir.<sup>3</sup>

## ANATOMİ

Thomson'a göre; kalınlaşmış anal kanalda submukoza, çepeçevre devamlılık gösteren bir halka formu oluşturmaz. Aralıklı *vasküler yastıkcıklar* serisi yapar. Bu yastıkcıklar dentate çizginin yukarısında olup, tipik olarak 3 adettir; sol yan, sağ ön ve sağ arka (klasik olarak 3-7-11 saat pozisyonları).

Bu yastıkcıkların submukozaları damar ve kas liflerinden zengindir. Bu lifler (müskularis submukoza ani) iç sfinkter ve birleşik longitudinal kasın devamı olup, mukoza-submukozanın iç sfinkter ile submukozadaki kan damarları ile bütünlüğünden sorumludur.<sup>4</sup>

Bu yastıkcıklar defekasyon sırasında kan ile dolarak anal kanalı travmadan korur. Diğer yandan anal kanalın kapatılmasında sadece iç sfinkter sorumlu olmayıp, aynı zamanda, kan ile dolu mukozal yastıkcıklar da görev yapar. Bu mukozal yastıkcıklar *su geçirmez* bir kapalılık için gereklidir.<sup>5</sup>

## ETİYOLOJİ VE PATOFİZYOLOJİ

Hemoroidal hastalığın tam nedeni bilinmemektedir. Heredite, yaş, anal sfinkter tonüsü, diyet, meslek, konstipasyon ve gebelik sorumlu tutulan önemli faktörlerdir.<sup>6</sup>

Hemoroidal hastalık bir varis hastalığı değildir. Vasküler yapıda bir problem olmadığı düşünülmektedir.

Hemoroidal hastalığın patogenezi ile ilgili giderek ağırlık kazanan görüş, problemin bir bağ dokusu hastalığı olduğu şeklindedir. Fizyolojik hemoroidal yastıkcıkların yapı ve fonksiyonunda rol oynayan fibroelastik stromanın ilerleyici harabiyeti sonucunda hemoroidal hastalık ortaya çıkmaktadır. Fakat, bağ dokusunda dejenerasyonun yaşla birlikte herkeste görülebilmesine karşın hastalık bazılarında ortaya çıkmaktadır.

Vasküler yastıkcıkları destekleyen dokulardaki bozulma prolapsusa yol açar ve venöz dönüş bozulur. Bu durum şişme, irritasyon ve inflamasyona neden olur. İnflame epiteldeki erozyonda kanama ile sonuçlanır.

Stromadaki destek dokusunun harabiyeti sonucu oluşan hemoroidal sarkma zemininde, mukozal ve subepitelyal dokuların zorlama ile olan basınca ve gaytanın geçişi ile olan travmaya daha duyarlı hale gelmeleri olası teorilerdendir.<sup>7,8</sup>

Akut ataklar sırasında; venöz yapılarda distansiyon, pıhtı, staz, mukozada iskemi ve kanama olmakta, stroma ve damar duvarları etrafında ise inflamasyon ve yaygın ödem oluşmaktadır.

## SINIFLANDIRMA

Hemoroidleri prolapsın lokalizasyonuna göre; iç, dış ve mikst hemoroidler diye 3'e ayırabiliriz.

Prolapsın derecesine göre ise 4 evreye (Goligher klasifikasyonu) ayrılırlar;<sup>6,9</sup>

1. derece: Yastıkcıklar dentate çizginin üzerinde, zorlama ile aşağı inmekte,
2. derece: Yastıkcıklar zorlama ile dentate çizginin altına sarkmakta, spontan geri dönmekte,
3. derece: Yastıkcıklar zorlama esnasında anal kanaldan dışarı çıkmakta, elle içeri itilebilmekte,
4. derece: Yastıkcıklar anal kanaldan dışarı sarkmış bir haldedir ve elle içeri itilememektedir.

## TANI

Hemoroidal hastalıkta en sık doktora başvuru şikayetleri şu şekilde özetlenebilir;

- Defekasyon esnasında veya hemen sonra tuvalet kağıdında gözlenen kanama,
- Kontrol altına alınamayan rektal kanama,
- Defekasyon sonrasında ele gelen ağrısız/ağrılı kitle,
- Perianal bölgede kaşıntı,
- Hemoroid olduğu bilinen bir hastada birkaç saatten daha uzun süren ağrıdır.

Semptomlar prolapsın derecesi ile uyumlu değildir. Hemoroidal hastalık ile ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken hastalıklar Tablo 1'de özetlenmiştir (Tablo 1).

Aksi kanıtlanmadıkça miktarı ne olursa olsun, diğer kanama nedenleri ekarte edilmeden hastaya hemoroid tanısı konmamalıdır. Bu nedenle doğru tanı için iyi bir anamnez, iyi bir fizik muayene ve rektal tuşe ile birlikte anoskopi ve/veya sigmoidoskopi mutlaka yapılmalıdır.

## TEDAVİ

Hemoroidal hastalığın tedavisinde izlenebilecek tedavi yöntemlerini 2 başlık altında inceleyebiliriz;

### A. Konservatif Önlemler ve Tıbbi Tedaviler

### B. Girişimsel Tedaviler

Hemoroidal hastalığın tedavisi vasküler yastıkları prolapsının derecesi ile semptomların tip ve şiddetine göre planlanmalıdır. Çoğu tedavi

metotları ayaktan tedavi yöntemleri şeklinde uygulanabilmektedir.

### A. KONSERVATİF ÖNLEMLER VE TIBBİ TEDAVİLER

Amerikan Gastroenteroloji Birliği'nin tıbbi tedavi için temel önerileri;<sup>10</sup>

- Diyet düzenlenmesi (yeterli su ve lifli gıda alımı),
- Gayta hacmini arttırıcı ajanların eklenmesi (psyllium vb.),
- Topikal preparatların (steroid ve analjezik) verilmesi şeklindedir.

Hemoroid hastalığında, hastanın dikkat etmesi gereken noktalar ise şu şekilde özetlenebilir;

- Bol sıvı alması,
- Günde en az 25 gr lif alması,
- Kuru meyve alımında kısıtlama yapılması,
- Dışkılama hissi geldiğinde bunu ertelemesi,

**TABLO 1:** Hemoroid ayırıcı tanısında akla gelmesi gereken hastalıklar.

Bulgu	Hastalık	Hemoroid
Ele Gelen Kitle	Perianal apse Condiloma Prolabe papilla Fibröz anal polip Prolabe rektal mukoza	Perianal tromboz Tromboze eksternal hemoroid Büyük eksternal hemoroid Tromboze miksed hemoroid Subkutan hematoma
Ağrı	Perianal fissür Abse Herpes Crohn hastalığı Anal ya da rektal malignite Kriptit Levator spazmı Proktagia fugax Fissür Rektal polip	Tromboze eksternal hemoroid Tromboze miksed hemoroid Prolabe hemoroid
Kanama	Anal ya da rektal malignite Travma İnflamatuar bağırsak hastalığı Kötü hijyen İdiopatik pruritis Fistula Ektropion	İnternal hemoroid Tromboze eksternal hemoroid (Erode)
Kaşınma Akıntı	Rektal mukozal prolapsus Rektal prolapsus İnkontinans Kanayan anal papilla Fungal enfeksiyon parazitöz	Prolabe iç hemoroid Skin tag

- Dışkılama esnasında aşırı ıkınmaktan kaçınması,
- Tuvalette çok uzun süre oturmaması,
- Kilolu ise, kilo vermesi,
- Anal bölgeyi temiz tutması,
- Aşırı laksatif kullanımından kaçınması,
- İlik oturma banyosu (günde birkaç defa 10-20 dk. süreyle) uygulamasıdır.

Hemoroidal hastalığı tıbbi tedavisinde kullanılacak ilaçlar da şu şekilde özetlenebilir;

1. Yatıştırıcı hemoroid preparatları: Bizmut subgallat, çinko oksit ve hamamelis gibi hafif astrenjanları içeren yatıştırıcı preparatlar semptomların hafiflemesini sağlayabilir. Bazıları lokal anesteziklerde içerirler.

2. Kortikosteroidli kombine hemoroid preparatları.

3. Ven duvarı tonusunu arttırıcı preparatlar.

4. Laksatifler: Bisakodil, antrakion, hintyağı bu gruptandır. Bağırsak motilitesini arttırır ve sıklıkla karında kramplara yol açarlar. Uzun süre kullanılmaları kolonda atonik işlev kaybı başlamasına ve hipopotasemiye neden olabilir.

5. Analjezik kullanımı.

Unutulmamalıdır ki;

- Hemoroidal krem ya da supozituarların etkileri büyük oranda geçicidir,

- Lokal anestezi içeren ilaçları özellikle bebekler ve çocuklarda aşırı miktarda kullanmaktan kaçınmak gerekir,

- Anüs derisinde duyarlılığa neden olabileceklerinden sadece kısa süreli kullanılmalıdır,

- Hidrokortizon içeren preparatlar perianal bölgede atrofi ve incelmeye neden olduklarından uzun süreli kullanılmamalıdır.<sup>11</sup>

Semisentetik flavonoidlerin ven duvarı tonusu, lenfatik drenaj ve kapiller direnç arttırıcı etki ile semptomatik iyileşme yaptığına dair yayınlar mevcuttur.<sup>12-14</sup> Thailand'da yapılan bir çalışmada ise bir fark olmadığı bildirilmektedir.<sup>15</sup>

Hastaların büyük çoğunluğu konservatif tedavi yöntemlerinden yarar görür. Defekasyon hissini önemsememek, tuvalette uzun oturmak, uzun süre ıkınmak defekasyon ile ilgili olumsuz alışkanlıklardır. Mukus sızması sonucu kaşıntı, 3. ve 4. derece hemoroidal hastalıkta karşımıza çıkar ve bunun sonucu olan perianal dermatit, anal hijyen ile önenebilir. Konstipasyonu önlemede liften zengin diyet yararlıdır. Posalı gıdalar gaytanın sertleşmesini önleyerek travma ile olan kanamaları azaltabilir. Özellikle tromboziste olmak üzere sıcak oturma banyoları semptomatik yarar sağlar.

## B. GİRİŞİMSEL TEDAVİLER

İç ve dış hemoroidlerde oluşan komplikasyonlar girişimsel tedavi için endikasyon doğurur. Bu endikasyonlar:

- Kanama,
- Ağrı,
- Nekroz,
- Mukus kaçağı,
- Islaklık,
- Çok nadir olarak perineal sepsistir.

Girişimsel tedavilerde temel prensipler şunlardır;

- Hemoroidal yastıkçıklar normal anatomik yapılardır,

- İnflamasyon, kanama, ülserasyon varlığında hemoroidal hastalıktan söz edilir ve tedavi gerektirir,

- Organizmada normalde bulunan her yapı, elden geldiğince korunmalı ve yerinde bırakılmalıdır.

Girişimlerde standart aşamalar;

- Lavman yoluyla bağırsak hazırlığı yapılmalıdır,

- Diz-dirsek, jinekolojik veya Simms pozisyonlarından biri tercih edilebilir,

- Anestezi olabilir veya olmayabilir,

- Girişim sırasında hastanın bilincinin açık olması iyidir. Bu nedenle çok gerekmedikçe sedasyon yapılmamalıdır,

- Girişim öncesi mutlaka anorektal muayene tekrarlanmalıdır.

Girişimsel tedavi yöntemlerini 2 başlık altında inceleyebiliriz (Tablo 2);

- Cerrahi dışı girişimsel tedavi yöntemleri,
- Cerrahi tedaviler.

### 1. Cerrahi Dışı Girişimsel Tedavi Yöntemleri

Cerrahi dışı girişimsel tedavi yöntemleri şu şekilde sıralanabilir;

- a. Skleroterapi,
- b. Kryoterapi,
- c. İnfrared koagülasyon,
- d. Radyofrekans,
- e. Lastik bant ligasyonu,
- f. Hemoroidal arter bağlanması.

1968 yılında Lord tarafından tanımlanan hemoroidal hastalığın tedavisinde elle anal dilatasyon; anal inkontinense yol açabilmektedir. Bu nedenle hemoroidal hastalığın tedavisinde artık tavsiye edilmemektedir.<sup>16</sup>

**a. Sklerozan madde enjeksiyonu:** Sklerozan ajan enjeksiyonu vasküler yastıkcıklarda fibrozis yaparak hemoroidleri oblitere etmektedir. Ucuz, kolay, nispeten ağrısız ve rölatif olarak güvenlidir. Fakat, başarısızlık oranı yüksek olup, daha sonra ileri tedavi metotları gerekebilir. İlk seansa işlem yeterli yapılmalı ve tekrar yapılmamalıdır.

<b>TABLO 2: Girişimsel tedavi metotları.</b>
<b>1. Cerrahi dışı girişimsel tedaviler</b>
a. Skleroterapi
b. Kryoterapi
c. İnfrared koagülasyon
d. Radyofrekans
e. Lastik bant ligasyonu
f. Hemoroidal arter bağlanması
<b>2. Cerrahi tedaviler</b>
a. Açık hemoroidektomi
b. Kapalı hemoroidektomi
c. Whitehead hemoroidektomi
d. Stapler hemoroidektomi

Endikasyonları; sklerozan ajan enjeksiyonu, lastik bant ligasyonunu tolere edemeyecek 1. ve 2. derece hemoroidal hastalığı olanlar ile koagülasyon problemi olanlara tavsiye edilmelidir.

Kontrendikasyonları; tromboze, ülserle iç hemoroid, dış hemoroid ve gangrenöz pili varlığıdır.<sup>1</sup>

Sklerozan madde olarak; %5'lik fenol, %5 quinin ve urea solüsyonu veya %1-3 tetradecyl sülfat kullanılabilir.

Sklerozan madde uygulama tekniğinin önemli noktaları şu şekilde özetlenebilir:

25G spinal iğne ile verilebilir,

Pakenin pedikülüne yakın yerden, pake içine submukozal enjeksiyon yapılmalıdır,

Enjeksiyon ne çok yüzeysel (mukozayı beyazlatmayacak), ne çok derin (kas içine olmayacak) olmalıdır,

Pake başına 0.5-5 mL enjeksiyon yapılır,

En alttaki pakeden başlanmasında yarar vardır (kanama!),

Tüm pakelere enjeksiyon yapılmalıdır.

Komplikasyonları:

Mukoza nekroz ve ülserasyonu,

Anal strüktür,

Sekonder kanama,

Yanma hissi (özellikle tekrarlanan işlemlerde),

Abse (oleoma), perianal sepsis, retroperitoneal sepsis,

Bakteriyemi (%8),

İmpotens, prostatit, hematüri (öndeki pakelere dikkat).

**b. Kryocerrahi:** Sıvı nitrojen ile -60°'ye kadar dondurma yolu ile hemoroidal hastalığın tedavi (Kryocerrahi) tekniği, oldukça yüksek morbiditeleri nedeniyle (stenoz, nekroz, inkontinans gibi) terk edilmiştir.<sup>1</sup>

**c. İnfrared koagülasyon:** İnfrared ışığın dokuyu penetre edip, ısıya dönüştürülmesi ve dokuda destrüksiyon yapmasıdır. Dokuda 100° ısı oluştu-

rulması 3 mm kalınlığında koagülasyona yol açar. Pakelerin pedikülü çevresine üçgen şeklinde 3-4 koagülasyon alanı uygulama yapılır. Fotokoagülasyon, nekroz yapar. Beyaz spotlar halinde görülen bu alanlar sonra ülserleşir, iyileşme ile hemoroidal pakeler büzüşür.<sup>17</sup>

Skleroterapiden daha üstün bir tekniktir. Güvenli, hızlı ve non-invazivdir. Fakat cihaz maliyeti, dezavantajdır.<sup>18</sup>

Küçük hemoroidlerde ve lastik bantın etkisiz olduğu özellikle kanamalı olgularda kullanılabilir. Her seansta 1-2 pakeye uygulama yapılır. Gereken hallerde 2-4 hafta sonra tekrarlama yapılabilir. Komplikasyonları ağrı ve kanamadır.

**d. Radyofrekans:** Prolabe hemoroidal hastalıkta radyofrekansıyla ablasyon ve plikasyon da son yıllarda uygulanmaya başlanmış yeni bir tekniktir.<sup>19,20</sup>

Bu teknikte radyo dalgaları ile elektrik akımı vererek dokuda koagülasyon nekrozu oluşturmaya çalışılır. Dalganın etkisi ile dokudaki su buharlaşır ve 100°C'lik ısı oluşur. Isı, koagülasyon nekrozu, dokuda küçülme, alttaki dokuya yapışma ve homeostaz yapar. Sonradan fibrozis ile iyileşme olur.

Teknik; elektrot ucunun hemoroidal pakeye rotasyon yapılarak teması ile koagülasyon yapılır. Pakenin soluklaşması tedavinin yeterli olduğunu gösterir. Her pake için 20-40 sn'lik temas yeterlidir. Girişim sonunda katgüt ile plikasyon yapılır. Tek seansta tüm pakelere girişim yapılabilir.<sup>19,20</sup>

Gupta ve ark.nın 600 ve 1000 hastalık iki serisinde ve Milligan-Morgan hemoroidektomisi ile karşılaştırılmış 100 hastalık serilerinde; (defekasyon sonrası ağrı, istirahat ağrısı, defekasyon sonrası kanama, kaşıntı, tromboz gibi girişim sonrası yakınmalar açısından karşılaştırılmışlar) bu yeni yöntemin çabuk iyileşme ve fiziksel aktiviteye erken dönme açısından avantajlı olduğu bildirilmektedir.

**e. Lastik bant ligasyonu:** İlk kez 1963 yılında Barron tarafından tarif edilmiştir. Tekniğin amacı, sarkmış hemoroid mukozasını bir lastik ile sıkıştırıp iskemi yapmaktır. İskemik mukoza nekroze olur, dökülür ve ufak ülserler kalır. Ülserler iyile-

şince geride kalan doku alttaki dokuya yapışır. İç hemoroidlerde en sık kullanılan metoddur. Hastaların %80'inde cerrahi hemoroidektominin yerini almıştır. Basit, ucuz ve muayenehane şartlarında uygulanabilir bir tekniktir. 2. ve 3. derece hemoroidal hastalıkta idealdir.<sup>21,22</sup> Kontrendikasyonları dış hemoroid ve antikoagülan kullanma hikayesidir.

Teknik; lastik bantları hemoroidal pakelere koymak için aspiratörlü veya aspiratörsüz ligatörler kullanılır. Çoğu zaman anesteziye gerek yoktur. Ucuna lastik bant yüklenmiş aspiratörlü ligatör ile hemoroidal pake aspiratörün içine çekilip, köküne lastik bant itilir. Genelde en büyük pakeden başlanılır. Bant mümkün olduğunca dentate çizgiden uzağa (ağrıya duyarsız alan) yerleştirilir.

Tek seansta kaç piliye bant uygulanabilirliği konusunda tartışma vardır. Çok sayıda bant konması gereken durumlar için 3-4 haftalık aralıklar gerekebilir. Tek seansta çoklu bant uygulamalarında hastada rahatsızlık hissi olabilir.<sup>6</sup> Tek seansta 3 bant uygulanmasının güvenli ve ekonomik olduğu ve uygulama sonrası ağrının %37 oranında görüldüğü bildirilmektedir.<sup>23</sup> 5-7 günde bantlar düşer, yüzeysel ülserler 3-4 haftada iyileşir. Gereken durumlarda 4-6 hafta sonra girişim tekrarlanabilir.

Aplikatöre 2 lastik bant yüklenmesi ve aynı piliye çift lastik konması, lastik sıyrılmaya karşı önerilmektedir.

Girişim sonrası posalı diyet ve gayta yumuşatıcılar verilebilir.

Komplikasyon oranı %2'den azdır. Ağrı, nadiren enfeksiyon, dış komponentte girişime sekonder tromboz (%2-3), girişim sonrası geç kanama (7-10. günlerde, %1-2) görülebilir.<sup>6</sup> Bant konmasını takiben gelişen ani ağrı durumunda bant hemen çıkarılmalıdır.

İç hemoroid tedavisinde hasta memnuniyeti %80-90'dır.<sup>24</sup> Tek seansta kür %60-70'dir. Tekrarlanan seanslara rağmen başarısızlık oranı %2'dir. 2-3 seans girişime rağmen semptomatik olan hastalarda cerrahi hemoroidektomi düşünülmelidir.<sup>25</sup>



İç hemoroidal bant ligasyonunda yeni bir teknik, özofagus varis ligasyonunda olduğu gibi, fleksibl endoskop aracılığı ile bant uygulamasıdır (Endoskopik Hemoroidal Ligasyon). Uygulama düz girişle veya rektum içerisinde retrofleksiyon ile yapılabilir. Retrofleksiyonda dentate çizgi daha doğru tespit edilebilir.<sup>26</sup>

**f. Hemoroidal arter bağlanması:** İlk kez Morinaga tarafından 1995 yılında tarif edilmiştir. Doppler ile saptanan superior hemoroidal arter uç dallarına dikiş konması tekniğidir. Başarı oranı %93-96'dır.<sup>27</sup>

Band ligasyon ile aynı endikasyonları taşır. Eksizyon ve destrüksiyon içermediği için özellikle inkontinans riski olan hastalarda önerilir.

Scheyer ve ark. tarafından bildirilen 308 olgulu bir seride (2., 3. ve 4. derece hemoroidal hastalıkta) bu tekniğin ağrısız, etkin ve düşük komplikasyon oranı ile diğer metotlara alternatif, ofis bazında uygulanabilecek bir teknik olduğu ifade edilmektedir.<sup>28</sup>

## 2. Cerrahi Tedaviler

Cerrahi tedavi yöntemleri 3. ve 4. derece hemoroidlerde etkindir. Cerrahi tedaviden amaç, kanamanın önlenmesi ve mukozanın fiksasyonudur.

Endikasyonları;

- Dış komponent varlığında,
- Ülser, gangren, aşırı tromboz,
- Hipertrofik papilla,
- Birlikte fissür,

- Lastik bant ligasyonunun başarısız olduğu durumlarda uygulanmalıdır.<sup>6</sup>

Ayaktan tedavi ünitelerinde, lokal anestezi + sedasyon ile prone veya jinekolojik pozisyonlarda uygulanabilir. Lokal anestezide 1:200.000 epinefrin solüsyonunda %0.5 bupivacaine (etki süresi 2-4 saat) veya lidocaine (etki süresi 1-2 saat) kullanılabilir.

Cerrahi tedavide 2 teknik yaygındır;

- a. Milligan-Morgan (Açık) hemoroidektomi
- b. Ferguson (Kapalı) hemoroidektomi

Cerrahi tedavide uygulanabilecek diğer teknikler;

- c. Whitehead hemoroidektomi
- d. Stapler hemoroidopeksi (PPH)

Açık veya kapalı hemoroidektomilerde cerrahi; bistüri, elektrokoter, ultracision veya ligasure aracılığı ile uygulanabilir. Hemoroidektomide lazer uygulanmasının bir avantajı olmadığı gibi yara iyileşmesinde gecikme, ağrı artma ve maliyet gibi olumsuz özellikleri de vardır.<sup>29</sup> Sadece semptomatik pakelerin eksizyonu yeterlidir.

**a. Milligan-Morgan (Açık) hemoroidektomi;** 1937'de tanımlanmıştır. Avrupa'da yaygındır. Pili- nin çıkarılmasını takiben sadece pediküle dikiş konması, mukoza ve perianal derinin açık bırakılması veya pedikül dikişi ile birlikte mukozanın kapatılması, cildin açık bırakılması, şeklinde uygulanabilir. Striktürü önlemek için aradaki deri köprüleri korunmalıdır.

**b. Ferguson (Kapalı) hemoroidektomi;** 1959'da tanımlanmıştır. ABD'de yaygındır. Kapalı teknikte pilinin çıkarılmasını takiben pediküle konan dikiş ile kesi tamamen kapatılır. Geleneksel olarak 3 veya daha fazla pili çıkarılmakla birlikte, Ferguson'un kendi kliniği sadece semptomatik 1-2 pilinin çıkarılmasını tavsiye etmektedir. Bu durumda sadece %2 hastada başarısızlık olduğu bildirilmektedir.<sup>30</sup>

Cerrahi girişimlerde iç sfinktere dikkat edilmelidir. Her iki metodda kabul görmüş yöntemler olup, cerrahi sonrası ağrı oranları aynıdır.

Eskiden hemoroidal hastalığın cerrahi tedavisinde bir seçenek olan lateral iç sfinkterotomi ile birlikte hemoroidektomi artık tavsiye edilmemektedir.<sup>31</sup> Öztürk ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada; hemoroidektomiye iç sfinkterotomi eklenmesinin bir yarar sağlamadığı bildirilmektedir.<sup>32</sup> Fakat anal fissür ile birlikte olan olgularda uygulanabilir.

**c. Whitehead hemoroidektomi;** 1882'de tanımlanmıştır. İnternal hemoroidal dokular dairesel bir tarzda çıkarılır, anoderm rektal mukozaya yeniden dikilir. Bu metodda kanama, mukozal ectropion ve anal striktür oranı yüksektir. Tavsiye edilmemektedir.

### *Cerrahi yöntemlerin komplikasyonları;*

- En önemli cerrahi sonrası komplikasyon ağrıdır. Ağrı için; analjezik, yumuşatıcılar ve lifli gıdalar önerilmektedir.

- En sık görülen komplikasyon ise üriner retansiyondur (%10-32).<sup>25</sup> Nedenleri konusunda spinal anestezi, aşırı sıvı verilmesi, rektal tampon konması, rektal ağrı ve spazm, kalın pansuman sayılmaktadır. Yeterli analjezi, bu sorunu önlemede yararlı olabilir.

- Cerrahi sonrası kanama insidansı %2-4'dür. Reoperasyon gerekebilir. Geç kanama (7-14. günlerde) pedikülün enfeksiyonuna bağlı olabilir. Kanama için epinefrin enjeksiyonu, topikal epinefrin, bası (tampon veya foley katater ile) ve dikiş uygulanabilir.

- Diğer erken komplikasyonlar; enfeksiyon ve taşlaşmış gayta problemidir.

- Geç komplikasyonlar; anal fissür, anal stenoz, inkontinans, nüks, ciltte pili ve mukozal prolaps sayılabilir.<sup>25</sup>

Hemoroidal yastıkcıkların çıkarılması kontinenste bozulma yapar mı? Geçici olabilir. 400 olguluk bir seride hemoroidektomi sonrası kontinenste bozulma %33 oranında görülmüştür.<sup>33</sup> Anal striktür teknik hataya bağlı olarak %3.8 oranında görülebilir.<sup>34</sup>

Hemoroidektominin önemli bir sorunu da ectropion olabilir. Anal mukozanın anormal bir şekilde dentate çizgi aşağısına kaymasıdır. Kontinens mekanizması bu durumda mukus kaçağını ve az miktarda gayta kaçağını önleyemeyebilir. Sonuç; perianal maserasyon ve kronik kaşıntıdır. Rekons-trüksiyon gerekebilir.<sup>24</sup>

**d. Stapler Hemoroidopeksi (PPH);** cerrahi tedavide diğer bir yöntem modifiye sirküler stapler uygulamasıdır. "Procedure for Prolapse Hemorrhoids (PPH)" olarak bilinen bu teknik ilk kez 1993 yılında Longo tarafından tarif edilmiş ve 1998 yılında popüler hale gelmiştir.<sup>35</sup>

Bu teknik bir hemoroidopeksi olup, temel noktaları,<sup>36</sup>

- Üst ve orta hemoroidal damarların kesintiye uğratılması,

- Prolabe anorektal mukozanın yukarı asılması,

- Hemoroidal yastıkcıkların anal kanal içerisinde eski yerlerine çekilmesi ile hemoroidal dokunun atrofiye uğratılması şeklindedir.

Esas olarak 3. ve 4. derece hemoroidlerde ve rektal mukozal prolapsusta önerilmektedir. Girişim sonrası geride kalan pililer atrofiye uğrayacaktır veya asemptomatik hale gelecektir.

*Stapler hemoroidopeksi tekniği;* Modifiye 33 mm sirküler stapler, sirküler anal dilatatör ve purse-string dikiş anoskobuna ihtiyaç vardır. Önce absorbe olmayan, monofilaman bir dikiş materyali ile dentate çizgiden 2-4 cm yukarda bir hatta purse-string dikiş konur. Dikiş sadece mukozal-submukozadan geçmelidir.<sup>35</sup> Dikişin yeteri kadar yukarı konulduğundan emin olunmalıdır. Aksi takdirde anal mukozal ve iç anal sfinkter zarar görebilir. Böyle bir durum ağrı ve striktür riskine neden olabilir. Dikiş sonrası staplerin anvili dikiş hattı üzerine geçirilerek dikiş bağlanır. Daha sonra da stapler, anvile geçirilerek sıkılır.

Tekniğin en önemli özelliği; prolapsektomi ve anoepsi olmasıdır. Gerçek bir hemoroidal eksizyon değildir. Anoepsi ile; anal kanal ve distal rektal mukozal prolapsusun redüksiyonu ve fiksasyonu, hemoroidlerin eksizyonu sağlanır.

Bu yeni tekniğin en büyük avantajı sensitif perianal yaranın olmaması nedeniyle cerrahi sonrası ağrıda önemli bir azalma yapmasıdır. Fakat, konvansiyonel hemoroidektomiye göre daha pahalıdır.<sup>37</sup> Ağrı açısından Milligan-Morgan hemoroidektomi ile karşılaştırıldığında, hastaların bu metot sonrası tenezzüm benzeri bir dolgunluk ifade ettikleri görülür. Cerrahi hemoroidektomi sonrası ağrı ise şiddetli ve keskindir.<sup>38</sup> Bu tekniğin diğer bir avantajı ise tam aktiviteye hızlı dönüştür.<sup>39,40</sup> Komplikasyon oranları konvansiyonel hemoroidektomi ile benzerdir. Bayan hastalarda, stapler ateşlenmeden önce vajinal tuşe ile vajinanın ısırlmadığına dikkat edilmelidir. Stapler hattında kanama (%20), stapler hattında stenoz (%0.5) gibi spesifik komplikasyonları da olabilir.<sup>41</sup>

2003 yılında Peng ve ark., yapmış oldukları randomize bir çalışmada lastik bant ligasyonu ile



stapler hemoroidektomiye karşılaştırmışlardır. 3. derece ve küçük 4. derece hemoroidlerde her ikisinde eşit derecede etkin olduğu sonucuna varmışlardır. Fakat şiddetli prolabe 4. derece hemoroidlerin de en iyi tedavi yolunun cerrahi hemoroidektomi olduğunu savunarak stapler kullanımı ile ilgili bir paradoks olduğu sonucuna varmışlardır.<sup>42</sup>

Stapler ile hemoroidektomi tekniğinin kısa dönem sonuçlarının hemoroidal hastalığın tedavisinde etkili olduğunu göstermesi ve standart cerrahi ile karşılaştırıldığında cerrahi sonrası ağrı azalma yapıyor olmasına rağmen literatürde 24 civarında prospektif, randomize, kontrollü çalışmaların varlığı bazı tartışmaları da gündeme getirmektedir;<sup>43</sup>

1. Yanlış kullanımlara bağlı nekrotizan perineal enfeksiyon ve rektovajinal fistül olguları bildirilmiştir,

2. Sfinkter veya pelvik taban spazmına bağlı şiddetli ağrılar görülebilir (stapler hattının aşağıda olması veya sfinkteride ısırmasına bağlı),

3. Ağrı korkusu-anksiyetesinde hasta ile cerrah, uygun tedavi tekniği için (ucuz, fakat ağrılı teknikler mi?, pahalı fakat ağrısız teknik mi?) birlikte bir karar vermelidir.<sup>44</sup>

#### **Sonuç olarak hemoroidal hastalığın tedavisinde seçim ne olmalıdır;**

Kann BR ve ark.larının yapmış oldukları derleme de 2. ve 3. derece iç hemoroidal hastalıkta seçilecek tedavi metodunun lastik bant ligasyonu, 4. derece iç hemoroidal hastalık ile dış hemoroidal hastalıkta cerrahi tedavi olması gerektiğini tavsiye etmektedirler.<sup>45</sup>

1997 yılında MacRae ve McLeod tarafından yapılan bir meta-analize göre (18 çalışma incelenmiş); 3. derece hemoroidlerde ilk seçenek olarak lastik bant ligasyonu önerilmekte, 1. ve 2. derece hemoroidlerde ise lastik bant ligasyonu, skleroterapi veya infrared koagülasyon seçilebilecek alternatif metotlar olarak ifade edilmektedir. Skleroterapi ve infrared koagülasyonun tekrar uygulanma gereksiniminin fazla olması, lastik bant ligasyonunun daha ağrılı olması yanında

komplikasyon oranlarının benzer olması; lastik bant ligasyonunu 1. ve 2. derece hemoroidler de tercih ettirmektedir.<sup>46</sup>

Son olarak; 2005 yılında Amerikan Kolorektal Cerrahlar Birliğinin yayınlamış olduğu bir derleme de de benzer şekilde; ayaktan tedavi ünitelerinde tedavi edilebilecek 1., 2. ve 3. derece hemoroidal hastalıkta lastik bant ligasyonunun en etkin metot olduğu; hemoroidektomi tercihinin ayaktan tedavi uygulamalarına dirençli, büyük dış veya iç ile kombine belirgin prolapsus olan dış hemoroid olguları için uygun olacağı vurgulanmıştır. Bu çalışma da da yine stapler hemoroidektominin daha az cerrahi sonrası ağrı ve normal aktiviteye hızlı dönme gibi avantajlarının olduğu bildirilmektedir.<sup>47</sup>

#### **Özel durumlar,**

Tromboze dış hemoroid; ağrılı, hassas kitle şeklinde kendini belli eder. Şiddetli ağrı, ülser, rüptür varsa veya problem en fazla 2 günlük ise eksizyon tercih edilecek tedavi yöntemidir. Tersi durumlarda ise oturma banyosu, gayta yumuşatıcılar, analjezikler tercih edilmelidir.

Tromboze iç hemoroid; ağrı olmadığı için tedavi öncelikle konservatif olmalıdır. Oturma banyosu, gayta yumuşatıcılar, analjezikler tercih edilmelidir. Prolabe, ödematöz hemoroid varlığında lokal anestezi + sedasyon altında dikkatli bir şekilde hemoroidlerin anal kanal içerisine redükte edilmesi, basınçlı tampon yapılması ve bu tampunun kalçalara flasterlenmesi uygun tedavi seçeneğidir. İdeal çözüm hastayı hastaneye yatırmak ve ertesi gün hemoroidektomi yapmaktır.

Gebelerde; hemoroidal yakınmalar oldukça yaygın olup, komplikasyonlar olmadıkça konservatif tedavi metotlarını tercih etmekte yarar vardır. Ameliyat endikasyonları ise akut prolapsus ve tromboz'dur. Gebelik sırasında hemoroidektomi gerekiyorsa yapılmasında yarar olduğu ifade edilmekte olup, gebelik sonrası yapılması ile komplikasyon açısından bir fark olmadığı bildirilmiştir.

Hemoroid ile birlikte olan anal fissürler; olgular semptomlarına göre değerlendirilmelidir. Birlikte yapılan tedavilerde komplikasyonlarda bir artma olmadığı gözlemlenmiştir.

Crohn hastalığı ile beraber hemoroid; olgularında perianal yara iyileşmesi bozukluğu nedeniyle hemoroidektomi, kalıcı fissür veya fistüle neden

olabilir. Defekasyon sıklığı perianal semptomları arttırdığından, bu durumun düzeltilmesi ile rahatlama sağlanabilir.<sup>24</sup>

## KAYNAKLAR

- Sardinha TC, Corman ML Hemorrhoids. Surg Clin North Am 2002;82:1153-67.
- Johanson JF, Sonnenberg A. The prevalence of hemorrhoids and chronic constipation. An epidemiologic study. Gastroenterology 1990;98:380-6.
- Loder PB, Kamm MA, Nicholls RJ, Phillips RK. Haemorrhoids: pathology, pathophysiology and aetiology. Br J Surg 1994;81:946-54.
- Thomson WH. The nature of haemorrhoids. Br J Surg 1975;62:542-52.
- Gibbons CP, Trowbridge EA, Bannister JJ, Read NW. Role of anal cushions in maintaining continence. Lancet 1986;1:886-8.
- Corman ML. Hemorrhoids. In: Corman ML, ed. Colon and Rectal Surgery. 4th ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1998.p. 147-205.
- Haas PA, Fox TA Jr, Haas GP. The pathogenesis of hemorrhoids. Dis Colon Rectum 1984;27:442-50.
- Kaftan SM, Haboubi NY. Histopathological changes in haemorrhoid associated mucosa and submucosa. Int J Colorectal Dis 1995;10:15-8.
- Nivatvongs S. Hemorrhoids. In: Gordon PH, Nivatvongs S, eds. Principles and Practice of Surgery for the Colon, Rectum and Anus. 2nd ed. St. Louis: Quality Medical Publishing Inc; 1999.p.193-215.
- Madoff RD, Fleshman JW; Clinical Practice Committee, American Gastroenterological Association. American Gastroenterological Association technical review on the diagnosis and treatment of hemorrhoids. Gastroenterology 2004;126:1463-73.
- Rohde H. Routine anal cleansing, so-called hemorrhoids, and perianal dermatitis: cause and effect? Dis Colon Rectum 2000;43:561-3.
- Ho YH, Seow-Choen F. Randomized clinical trial of micronized flavonoids in the early control of bleeding from acute internal hemorrhoids. Br J Surg 2000;87:1732-3.
- Cospite M. Double-blind, placebo-controlled evaluation of clinical activity and safety of Daflon 500 mg in the treatment of acute hemorrhoids. Angiology 1994;45(6 Pt 2):566-73.
- Gönenç U, Ünsal B, Aksöz K, Yazıcıoğlu N, Ergin A, Önder G, et al. Hemoroidlerde daflon (diosmin+hesperidin) tedavisi. Türk J Gastroenterol 1995;6:277-9.
- Thanapongsathorn W, Vajrabukka T. Clinical trial of oral diosmin (Daflon) in the treatment of hemorrhoids. Dis Colon Rectum 1992;35:1085-8.
- Konsten J, Baeten CG. Hemorrhoidectomy vs. Lord's method: 17-year follow-up of a prospective, randomized trial. Dis Colon Rectum 2000;43:503-6.
- Walker AJ, Leicester RJ, Nicholls RJ, Mann CV. A prospective study of infrared coagulation, injection and rubber band ligation in the treatment of haemorrhoids. Int J Colorectal Dis 1990;5:113-6.
- Reis Neto JA, Quilici FA, Cordeiro F, Reis Jr JA. Ambulatory treatment of hemorrhoids: a prospective, random trial. Colo-Proctology 1992;14:342-7.
- Gupta PJ, Heda PS, Kalaskar S. Radiofrequency ablation and plication--a new technique for prolapsing hemorrhoidal disease. Curr Surg 2006;63:44-50.
- Gupta PJ. Radiofrequency ablation and plication: a non-resectional therapy for advanced hemorrhoids. J Surg Res 2005;126:66-72.
- MacRae HM, McLeod RS. Comparison of hemorrhoidal treatment modalities. A meta-analysis. Dis Colon Rectum 1995;38:687-94.
- Erkol H, Başkonuş İ. İkinci ve üçüncü derece internal hemoroidlerin tedavisinde lastik bant ligasyonu ile hemoroidektominin karşılaştırılması. Cagdas Cerrahi Derg 1999;13:173-8.
- Law WL, Chu KW. Triple rubber band ligation for hemorrhoids: prospective, randomized trial of use of local anesthetic injection. Dis Colon Rectum 1999;42:363-6
- Gearhart SL. Symptomatic hemorrhoids. Dis Mon 2004;50:603-17.
- Beck DE. Hemorrhoidal disease. In: Beck DE, Wexner SD, eds. Fundamentals of Anorectal Surgery. 2nd ed. London: W.B. Saunders Co; 1998.p. 237-53.
- Jutabha R, Miura-Jutabha C, Jensen D. Current Medical, Anoscopic, Endoscopic, and Surgical Treatments for Bleeding Internal Hemorrhoids. Techniques in Gastrointestinal Endoscopy 2001;3:199-05.
- Morinaga K, Hasuda K, Ikeda T. A novel therapy for internal hemorrhoids: ligation of the hemorrhoidal artery with a newly devised instrument (Moricorn) in conjunction with a Doppler flowmeter. Am J Gastroenterol 1995;90:610-3.
- Scheyer M, Antonietti E, Rollinger G, Mall H, Arnold S. Doppler-guided hemorrhoidal artery ligation. Am J Surg 2006;191:89-93.
- Senagore A, Mazier WP, Luchtefeld MA, MacKeigan JM, Wengert T. Treatment of advanced hemorrhoidal disease: a prospective, randomized comparison of cold scalpel vs. contact Nd:YAG laser. Dis Colon Rectum 1993;36:1042-9.
- Hayssen TK, Luchtefeld MA, Senagore AJ. Limited hemorrhoidectomy: results and long-term follow-up. Dis Colon Rectum 1999;42:909-14.
- Leong AF, Husain MJ, Seow-Choen F, Goh HS. Performing internal sphincterotomy with other anorectal procedures. Dis Colon Rectum 1994;37:1130-2.
- Öztürk Ş, Güleç B, Yiğitler C, Balkan M, Kayaçhan C, Uzar Al, et al. Hemoroid tedavisinde sfinkterotominin sorgulanması. Cagdas Cerrahi Derg 1998; 12:154-7.
- Jóhannsson HO, Graf W, Pählman L. Long-term results of haemorrhoidectomy. Eur J Surg 2002;168:485-9.
- Eu KW, Teoh TA, Seow-Choen F, Goh HS. Anal stricture following haemorrhoidectomy: early diagnosis and treatment. Aust N Z J Surg 1995;65:101-3.
- Longo A. Treatment of haemorrhoids disease by reduction of mucosa and haemorrhoidal prolapse with circular suturing device: a new procedure. Proceeding of the 6th World Congress of Endoscopic Surgery; 1998 June 3-6; Rome, Italy. Bologna (IT): Monduzzi Editore; 1998:777-784.
- Corman ML, Gravié JF, Hager T, Loudon MA, Mascagni D, Nyström PO, et al. Stapled haemorrhoidopexy: a consensus position paper by an international working party - indications, contra-indications and technique. Colorectal Dis 2003;5:304-10.
- Ho YH, Cheong WK, Tsang C, Ho J, Eu KW, Tang CL, et al. Stapled hemorrhoidectomy--cost and effectiveness. Randomized, controlled trial including incontinence scoring, anorectal manometry, and endoanal ultrasound assessments at up to three months. Dis Colon Rectum 2000;43:1666-75.

38. Shalaby R, Desoky A. Randomized clinical trial of stapled versus Milligan-Morgan haemorrhoidectomy. *Br J Surg* 2001;88:1049-53.
39. Nisar PJ, Scholefield JH. Managing haemorrhoids. *BMJ* 2003;327:847-51.
40. Akça T, Çolak T, Bilgin Ö, Çağlıküleççi M, Aydın S. Üçüncü ve dördüncü derece hemoroidlerin tedavisinde stapler kullanımı. *Medical Network Klinik Bilimler ve Doktor* 2005;1132-6.
41. Sutherland LM, Burchard AK, Matsuda K, Sweeney JL, Bokey EL, Childs PA, et al. A systematic review of stapled hemorrhoidectomy. *Arch Surg* 2002;137:1395-406.
42. Peng BC, Jayne DG, Ho YH. Randomized trial of rubber band ligation vs. stapled hemorrhoidectomy for prolapsed piles. *Dis Colon Rectum* 2003;46:291-7.
43. Stamos MJ. Stapled hemorrhoidectomy. *J Gastrointest Surg* 2006;10:627-8.
44. Seow-Choen F. Stapled haemorrhoidectomy: pain or gain. *Br J Surg* 2001;88:1-3.
45. Kann BR, Whitlow CB. Hemorrhoids: Diagnosis and Management. *Techniques in Gastrointestinal Endoscopy* 2004;6:6-11.
46. MacRae HM, McLeod RS. Comparison of hemorrhoidal treatments: a meta-analysis. *Can J Surg* 1997;40:14-7.
47. Cataldo P, Ellis CN, Gregorcyk S, Hyman N, Buie WD, Church J, et al. Practice parameters for the management of hemorrhoids (revised). *Dis Colon Rectum* 2005;48:189-94.