

## İlk Laparoskopik Akalazyaya Deneyimimiz

Alper Bilal ÖZKARDEŞ, Halit Ziya DÜNDAR, Şahin KAHRAMANCA, Mehmet KILIÇ<sup>a</sup>

Ankara Etlik İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi, ANKARA, Türkiye

### ÖZET

Akalazyaya alt özefageal sfinkter (AÖS) basıncının artması, sfinkter gevşemesinin bozulması ve özefagus alt ucunda peristaltizmin kaybolmasıyla kendini gösteren bir motilite bozukluğudur. Hastalar yıllar içinde artan yutma güçlüğü şikayeti ile başvururlar. Bunun sonucunda kronik gastroözefageal reflü ve buna bağlı komplikasyonlar ortaya çıkabilir. Teşhis, özefageal manometri, baryumlu özefagus grafileri ile konur. Medikal tedavi seçenekleri, pnömonik dilatasyon, bujinaj, botulinum toksini enjeksiyonu, nitratlar, kalsiyum kanal blokerlerinden oluşur. Akalazyanın etkili tedavi yöntemi alt özefagus sfinkterinin cerrahi ablasyonudur. Miyotomi sonrası gelişen asit reflüsünü önlemek amacıyla sıklıkla fundoplikasyon eklenmektedir. Önceleri torakotomi ile uygulanan miyotominin yerini, laparotomi, daha sonra da laparoskopi almış ve böylece hastanede kalış süresi azalmış, hastaların erken iyileşmesi sağlanmış ve maliyet düşürülebilmektedir. Biz bu vaka sunumunda, ilk laparoskopik Heller miyotomi ve Toupet parsiyel posterior fundoplikasyon deneyimimizi paylaşmak istedik.

**Anahtar Sözcükler:** Akalazyaya, laparoskopi, Heller miyotomi

### ABSTRACT

#### Our First Laparoscopic Achalasia Experience

Achalasia is a motility disorder that reveals itself with an increase in lower esophageal sphincter (LES) pressure, loss of peristalsis at the lower end of esophagus and with lack of LES relaxation. Patients admit with the complaint of increasing dysphagia throughout years. Diagnosis is achieved by esophageal manometry and barium graphies. Choices of medical treatment are pneumatic dilatation, bouginage, botulinum toxin injections, nitrates and calcium channel blockers. Best effective treatment of achalasia is the ablation of lower esophageal sphincter. In order to prevent reflux caused by myotomy, fundoplication is frequently added to the operation. Laparotomy and lately laparoscopy took place of myotomy performed previously through thoracotomy, thus hospital stay is shortened, rapid healing is achieved and costs are able to be reduced. In his case report, we wanted to share our first laparoscopic Heller myotomy and Toupet partial posterior fundoplication experience.

**Key words:** Achalasia, laparoscopy, Heller myotomy

Akalazyaya yutmayı takiben alt özefageal sfinkter gevşemesinin ve özefageal peristaltizminin bozulması ile karakterize nadir rastlanan bir hastalıktır (1). Uzun seneler kardiospazm olarak anılan hastalık ilk olarak 1927'de Sir Arthur Hurst tarafınca akalazyaya olarak adlandırılmıştır (2). Disfaji ve regürjitasyon şikayetlerinin tedavisi için AÖS ablasyonu hedeflenmiştir. 1674'de Thomas Willis balina kemiğinin ucuna gazlı bez bağlayarak ilk rijid özefageal dilatasyonu gerçekleştirmiştir (2). İlk cerrahi girişim ise 1913'de Ernest Heller tarafından tarif edilmiştir. Heller (3), torakotomi ile AÖS'ne anterior ve posterior miyotomi yapmıştır. Son senelerde laparoskopik cerrahi tedavinin, cerrahi dışı tedaviye üstünlüğü açıkça ortaya konmuştur (4). Bu vaka takdiminin amacı da, ilk laparoskopik Heller miyotomi ve Toupet fundoplikasyon deneyimimizi sizlerle paylaşmaktır.

### OLGU SUNUMU

Ellibeş yaşında kadın hasta, yutma güçlüğü, kusma, retrosternal ağrı ve kilo kaybı şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Yaklaşık sekiz aydır katı ve sıvı gıdaları yutma güçlüğü yaşadığını ifade eden hasta, kusma ile birlikte bu sürede 20 kg'a yakın kilo kaybettiğini belirtti. Çoğu zaman yediklerini olduğu gibi çıkardığını, nadiren de safralı kusmaları olduğunu söyledi. Son 1,5 senedir epilepsisi mevcut

olup Depakin 500mg 2x1 kullanmakta.

Hastanın bize başvuru tarihinden beş ay önce dış merkezde yapılan özefagografisinde; özefagus alt ucunda düzgün konturlu incelleme, özefagusta dilatasyon ve yaygın tersiyer kontraksiyonlar tespit edilmiş ve öncelikle akalazyaya ile uyumlu olarak değerlendirilmiş (Resim 1).

Yapılan endoskopik incelemede midede polipler, özefagusta çok sayıda kontraksiyonlar ve gıda artıkları, özefagus alt ucunda akalazyaya ile uyumlu bulgular saptanmış. Poliplerden yapılan biopsi sonuçları gelmiş. Hastaya daha sonra balon dilatasyonu (30mm) yapılmış ve takiben diyet önerisi, kalsiyum kanal blokeri başlanarak kontrole çağrılmış. Şikayetleri devam eden hastaya iki ay sonra tekrar endoskopi yapılmış. Endoskopide kardioözefageal bileşke zorlanarak geçilebilmiş, mide ve özefagusta bol miktarda gıda artığı, mide fundusunda polipler (polipektomi), atrofik gastrit saptanmış ve izlemede akalazyaya olarak rapor edilmiş. Biopsi sonuçları hiperplastik polip ile uyumlu gelmiş. Hastanın disfajisinin şiddetlenmesi üzerine yaklaşık bir ay sonra 35mm akalazyaya balonu ile tekrar dilatasyon yapılmış. Şikayetleri geçmeyen hastaya operasyon önerilmiş.

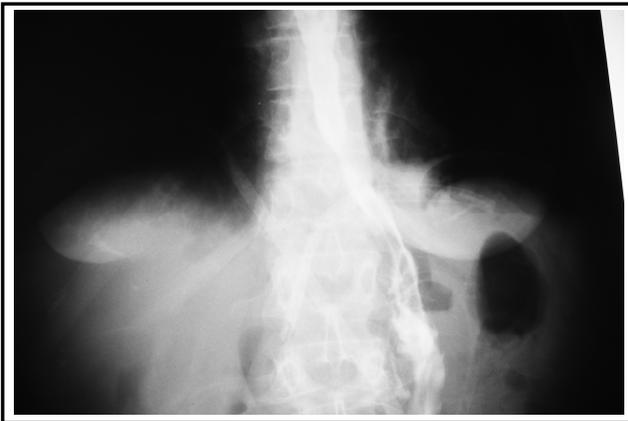
Bu hikaye ile kliniğimize yatırılan hastaya gerekli hazırlıkları takiben laparoskopik Heller miyotomi ve Toupet

<sup>a</sup> Yazışma Adresi: Dr. Mehmet KILIÇ, Ankara Etlik İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi, ANKARA, Türkiye  
e-mail: mkilic69@yahoo.com

parşiyel posterior fundoplikasyon yapıldı. Hasta ters trendelenburg supine pozisyonunda bacakları açık şekilde masaya yatırıldı. Cerrah bacak arasında, birinci asistan hastanın solunda, ikinci asistan teleskopu tutmak üzere hastanın sağında yer alacak şekilde pozisyon alındı. İki adet 10mm, üç adet 5mm port kullanılarak, 30 derece teleskop eşliğinde ve LigaSure yardımıyla gastroözefageal bileşke ortaya konuldu. 6 cm özefagus ve 3 cm mideye uzatılacak şekilde L hook ve makas kullanılarak mukozanın bütünlüğü bozulmadan miyotomi yapıldı. Daha sonra mide fundusu, kısa gastrik damarlar LigaSure yardımıyla kesilerek serbestleştirildi. Her iki tarafta miyotominin kenarlarından üçer sütür ve kruslardan birer sütür geçilecek şekilde toplam sekiz sütür ile vaguslar korunarak 270 derece posterior parşiyel fundoplikasyon tamamlandı. Loja bir adet dren yerleştirilerek operasyon sonlandırıldı. Postoperatif birinci günde hastaya baryumlu pasaj grafisi çekildi. Özefagus distal ucundaki daralmanın kaybolduğu ve herhangi bir kaçak olmadığı saptanması üzerine hastaya sulu gıda başlandı. Postoperatif ikinci günde komplikasyonsuz olarak gerekli öneriler ve PPI, antiemetik medikasyonla hasta taburcu edildi. Postoperatif birinci hafta ve birinci ayda kontrollere gelen hastanın disfaji şikayetinin geçtiği ve normal gıdayı rahatlıkla yutabildiği gözlemlendi (Resim 2).



**Resim 1.** Akalazyalı hastanın preoperatif baryumlu özefagografisi ve tipik kuş gagası görünümü.



**Resim 2.** Akalazyalı hastanın postoperatif baryumlu özefagografisi.

## TARTIŞMA

Akalazyanın görülme sıklığı, cinsiyet farklılığı olmaksızın, batı ülkelerinde 100.000'de birdir (1). Hastalık her yaşta görülebilir ancak en çok 20 ile 40 yaş arasında rastlanmaktadır.

Varicella zoster gibi virütik ajanlar, dejeneratif nörolojik bozukluklar, otoimmün hastalıklar sebep olarak gösterilmişse de günümüzde vakaların çoğunda etyoloji bilinmemektedir (2). Güney Amerika ülkelerinde görülen Tripanozoma Cruzi infestasyonu da (Chagas hastalığı) akalazyaya benzer bir tablo oluşturmaktadır (2). Histolojik olarak miyenterik pleksus içindeki gagliyon hücrelerinde kayıp, vagus sinirlerinde dejenerasyon, vagusun dorsal motor nükleusunda dejenerasyon saptanmıştır (5). Buna bağlı olarak AÖS sirküler kas tabakasının inhibitör mekanizmasındaki bozulma sebebiyle sfinkter gevşeyemez. AÖS kasılmasını uyaran kolinerjik nöronlar ise akalazyada korunmuştur (5).

Akalazyanın en sık ve en erken görülen semptomu disfajidir. Yutma gücüğü hem katı hem sıvı gıdalarda gide-rek artar. Genişlemiş özefagusta fazla miktarda yemek kaldığına regürjitasyon görülür. Hastaların üçte ikisinde erken evrede göğüs ağrısı görülür. Ağrı substernal yanma, baskı veya basınç hissi şeklindedir ve kalp hastalıkları ve reflü şikayetleri ile karışabilir. Kilo kaybı, yemekten korkmaya bağlı olarak erken dönemde siktir. Regürjitasyona bağlı olarak %10 hastada bronkopulmoner komplikasyonlar görülür (6). Akciğer grafisinde dilate özefagusun trakeayı yana itmesi, mediastende hava-sıvı seviyesi, mide fundusunda hava odacığının görülmemesi, sigmoid özefagus görünümü tanıda yardımcı olur. Baryumlu grafide dilate özefagus, AÖS düzeyinde kuş gagası görünümü mevcuttur. AÖS yeterince açılmaz ve baryum geçişi olmaz. Ancak hastaya amilnitrit koklatılarak AÖS gevşer ve baryum mideye geçer. Endoskopide, hastaların üçte birinde, özefagusta gıda artıkları, sekresyon, dilatasyon ve aperistaltizm gözlenir. AÖS endoskopi sırasında su verilmesine rağmen açılmaz. Özefagus manometrisinde, artmış intraözefageal basınç, hipertansif AÖS, inkomplet AÖS relaksasyonu ve özefagus gövdesinde aperistaltizm görülür (5). Ayırıcı tanıda, mide fundusundaki tümörün infiltrasyonu sonucu meydana gelen psödoakalazyaya ve Chagas hastalığı unutulmamalıdır (5).

Akalazyanın tedavisindeki amaç, özefagustan mideye geçişteki obstrüksiyonu düzelterek disfajinin ortadan kaldırılması ve normal beslenmenin sağlanmasıdır. Hiçbir tedavi şekli özefagusun kaybolan fonksiyonlarını yerine koyamaz (5). AÖS basıncını azaltmak amacıyla, kalsiyum kanal blokerleri, nitratlar, antikolinerjikler, beta adrenerejik agonistler, teofilin akalazyanın medikal tedavisinde kullanılmaktadırlar. Ancak farmakolojik ajanların etki süresi kısadır ve baş ağrısı, hipotansiyon ve ödem gibi önemli yan etkileri mevcuttur (2).

Kolinerjik nöronlarda asetilkolinin perisinaptik bölgeden salınımını irreversibl inhibe ederek sinaptik iletişim blokajı yapan, clostridium botulinumdan elde edilen botulinum toksini (botox), AÖS basıncını düşürmek için, intrasfinkterik olarak enjekte edilmektedir. Başlangıçta %85 hastada semptomlarda rahatlama görülür. Ancak 6 ay içerisinde hastaların %50'sinden fazlasında semptomlarda tekrarlama görülmektedir (2).

Akalazyada cerrahi dışı en etkili tedavi yöntemi pnömotik dilatasyondur (2). AÖS'deki sirküler kaslarda kontrollü yırtık oluşturmak amacıyla 3, 3.5 ve 4cm çapında

polietilen balon dilatatörler kullanılmaktadır. %1-5 perforasyon riski bulunan bu girişimde, tek seansta %55-70 cevap alınırken, %15-48 hastaya mükerrer dilatasyonlar gerekmektedir. Her hasta için ortalama olarak 1.2-1.6 dilatasyon gerekli olurken 5 sene içerisinde hastaların yarısından fazlasında rekürrens gözlenmektedir (2). İşlem sırasında AÖS basıncının >%50 azalması veya AÖS basıncının <%10 mmHg düşmesi uzun süreli cevabın iyi olacağına bir göstergesidir (5).

Medikal tedavinin ve pnömotik dilatasyon tedavisinin yeterli sonuç vermemesi üzerine AÖS'nin cerrahi olarak gevşetilmesi düşünülmüş ve ilk olarak 1913'de Ernest Heller ilk kardiyomiyo-tomiye tarif etmiştir. Heller proksimal gastrik kardiaya uzanan 8cm'lik paralel ön ve arka özefageal miyotomi yapmıştır. 1918'de De Brune Groenveldt ve Zaaijer sadece anterior özefagokardiyomiyotominin yeterli olduğunu göstermişlerdir. Buna rağmen girişim hala Heller miyotomi olarak adlandırılmaya devam etmiştir (2). 1950'lerde torasik yaklaşım tercih edilirken, iyileşme sürecinin ve hastanede kalış süresinin uzun olması sebebiyle, sonraları abdominal girişim tercih edilir olmuştur (6). Bu teknikle akalazyaya semptomlarının kaybolmasına rağmen gastroözefageal reflü olduğu saptanmıştır. Reflüyü önlemek amacıyla fundoplikasyon da operasyona eklenmeye başlanmıştır.

Bazı yazarlar miyotomiye kısa tutarak ve gastroözefageal bölgenin az mobilizasyonu ile reflünün azaltılabileceğini ve böylece antireflü prosedürünün gerekli olmadığını savunmaktadır (7). Bu görüşü savunanlar antireflü prosedürlerinin gastroözefageal bileşkede kaçınılmaz olarak direnci arttıracığını, zaten reflü oranının %12 gibi düşük olduğunu, operasyon süresinin uzadığını ve komplikasyon riskinin arttığını ve mevcut antireflü girişimlerinin her zaman asit reflüsünü önlemede tam başarı sağlamadığını öne sürmektedirler. Diğer taraftan Oelschläger ve ark. (2) yaptıkları retrospektif bir çalışmada, miyotominin özellikle gastrik tarafta >3cm uzatılmasının disfajinin tedavisinde daha başarılı olduğunu ve reflüyü önlemek için Toupet fundoplikasyonun gerekliliğini göstermişlerdir.

Bazı yazarlar Nissen fundoplikasyonunu önermişler ancak çoğunluk total fundoplikasyonun gastroözefageal bölgede gereğinden fazla dirence yol açarak disfajiyi arttıracığı konu-

sunda hemfikirler (7, 8). Çoğu cerrah anterior (Dor) veya posterior (Toupet) parsiyel fundoplikasyonu tercih etmektedir. Dor fundoplikasyonunu tercih edenler bu yöntemin Toupet'ten daha kolay olduğunu, kısa gastrik damarların ve posterior özefageal yapıların kesilmemesinin avantaj sağladığını, açığa çıkan mukozanın korunduğunu ve olası atlanmış perforasyonun bu yöntemle üzerinin kapatıldığını belirtmektedirler. Toupet fundoplikasyonunu tercih edenler ise, bu yöntemle daha efektif bir antireflü bariyeri oluşturulabildiğini ve miyotominin kesilen kenarlarının açık kalmasının sağlandığını savunmaktadırlar (7).

Açık transtorasik yaklaşım tekniği ile yapılan operasyonlarda da %86 iyi sonuç elde edilmiş ancak transabdominal yaklaşıma oranla 100 kat fazla mortalite görülmüştür (2). 1992'de Pellegrini ve ark. (9) ilk torakoskopik yaklaşımı sunmuşlar, ancak bu yöntemle miyotominin kardiaya uzatılmasındaki zorluk ve fundoplikasyonun güçlüğüyle yapılması, beraberinde yüksek oranda rekürren disfaji ve reflü ile sonuçlanmıştır. 1975-2002 arasında yayınlanmış 18 çalışmada 2680 hastaya abdominal yaklaşımla kardiyomiyo-tomi yapılmış ve >%83 hastada başarılı sonuç elde edildiği gösterilmiştir (2).

Laparoskopik cerrahi tartışmasız olarak daha az invaziv, daha az ağrıya sebep olan ve hastanede kalış süresini kısaltan bir yöntem olduğundan günümüzde diğer yöntemlere tercih edilmektedir (2, 6, 10). Bunun ötesinde birçok çalışmada laparoskopik yaklaşımla %94 iyi veya mükemmel klinik yanıt elde edildiği, düşük oranda reflü gözleendiği ve mortalite olmadığı belirtilmektedir (2, 6, 7).

Sonuç olarak; bu olgu sunumunda tartışılan hasta akalazyanın en sık görülen şikayeti olan disfaji ile başvurdu. Uygulanan medikal tedavi ve balon dilatasyonlara cevap alınmaması üzerine cerrahi tedavi planlandı. Günümüzde altın standard olarak kabul gören laparoskopik Heller miyotomi ve Toupet posterior parsiyel fundoplikasyon yapıldı. Herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Postoperatif kısa dönemde klinik yanıt mükemmeldi.

Nonoperatif teknikler ile şikayetleri geçmeyen hastalarda laparoskopik Heller miyotomi ve antireflü cerrahisi tercih edilmesi gereken tedavi yöntemidir.

## KAYNAKLAR

1. Komisaruk EA, Seymour NE. Achalasia in a sixty four year old man. Yale J Biol and Med 1998; 71:23-30.
2. Abir F, modlin I, Kidd M, Bell R. Surgical treatment of achalasia: current status and controversies. Dig Surg 2004; 21:165-176.
3. Tatum RP, Pellegrini CA. How I do it: laparoscopic heler myotomy with toupet fundoplication for achalasia. J Gastrointest Surg 2009; 13: 1120-1124.
4. Khajanchee YS, Kanneganti S, Leatherwood AEB, Hansen PD, Swanström LL. Laparoscopic heler myotomy with toupet fundoplication. Arch surg 2005; 140:827-834.
5. Bektaş M, Soykan I. Özefagusun fonksiyonları ve motor hastalıkları. Güncel Gastroenteroloji 2005; 9: 155-166.
6. Roberts KE, Duffy JD, Bell RL. Controversies in the treatment of gastroesophageal reflux and achalasia. World J Gastroent 2006; 12:3155-3161.
7. Oelschläger BK, Chang L, Pellegrini CA. Improved outcome after extended gastric myotomy for achalasia. Arch Surg 2003; 138:490-497.
8. Floch NR, Hinder RA, Klingler PJ, Branton SA, Seelig MH, Bammer T, Filipi CJ. Is laparoscopic reoperation for failed antireflux surgery feasible? Arch Surg 1999; 134:733-737.
9. Rosetti G, Bruscianno L, Amato G, et al. A total fundoplication is not an obstacle to esophageal emptying after heler myotomy for achalasia, results of a long term follow up. Ann Surg 2005; 241:614-621.
10. Vela MF, Richter JE, Khandwala F, ve ark. Wachsberger D, Baker ME, Rice TW. Akalazyaya tedavisinde pnömotik dilatasyon ve heler miyotomisinin uzun dönem etkinliği. Clin Gastroent Hep Türkçe Baskı. 2006; 1:105-115.

Kabul Tarihi: 13.07.2009