

## ARAŞTIRMA YAZISI

# Amyand fıtığı: Olgu serisi ve deneyimimiz

Amyand's hernia: Case series and our experience

Selim Sözen\*, Ali Alıcı\*\*, Mustafa Tükenmez\*, Ömer Topuz\*, Kerim Güzel\*\*\*, Seyfi Emir\*\*\*\*, Hasan Dirik\*, Ömer Tuna\*

**Amaç:** *Claudius Amyand fıtık kesesi içinde akut apandisit olması durumunu tanımladığı günden beri, bu durum Amyand fıtığı olarak bilinir. Ayrıca bu, literatürde bildirilen ilk apendektomidir. Bu durumun görülme oranı tüm akut apandisit olguları içinde %0,13'tür. Burada, Amyand fıtığı tanısı konulan hastalarımız geriye dönük olarak incelendi.*

**Gereç ve Yöntem:** *2005-2008 yılları içerisinde Amyand fıtığı tanısı alan hastaların klinik, laboratuvar ve radyolojik bulguları incelendi.*

**Bulgular:** *Bu süre içerisinde 2.250 fıtık ameliyatı yapılmıştır. Yirmi bir hastada Amyand fıtığı tanısı konulmuştur. Hastaların yaşları 18 ile 78 yıl arasında değişiyordu (ortanca yaş, 55 yıl). Hastaların en sık başvuru yakınmaları sağ kasıkta şişlik ve ağrı, en sık muayene bulgusu ise sağ inguinal bölgede şişlik ve sağ alt kadranda hassasiyetti. Hastalardan 4'ünde lökositoz ve nötrofil saptandı. Sekiz hastada apendektomi ve anatomik fıtık onarımı yapıldı. Dokuz hastaya da apendektomi ve mesh ile fıtık onarımı yapıldı.*

**Sonuç:** *Ameliyat esnasında Amyand fıtığı saptandığında, fıtık kesesi üzerinden apendektomi tercih edilmelidir.*

**Anahtar Kelimeler:** *Amyand fıtığı, inguinal fıtık, akut apandisit*

\*Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi, Kayseri, Türkiye  
\*\*Balıkgöl Devlet Hastanesi, Genel Cerrahi, Şanlıurfa, Türkiye  
\*\*\*Çarşamba Devlet Hastanesi, Genel Cerrahi, Samsun, Türkiye  
\*\*\*\*Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi, Elazığ, Türkiye

Dr. Selim Sözen  
E-posta: selimsozen63@yahoo.com

Makale Geliş Tarihi: 10.10.2010  
Makale Kabul Tarihi: 09.12.2010

## GİRİŞ

Amyand fıtığı, kasık fıtığı kesesi içinde appendiks vermiformis'in bulunması durumudur. Claudius Amyand tarafından tanımlanmıştır (1). Biyeylerin yaşam boyunca akut apandisit (AA) olma riskinin ortalama %8 olduğu ve AA'ların ancak %0,1'nin herni kesesi içinde olduğu bildirilmiştir (2,3). Ender görülen bu klinik durum pe-roperatuvar cerrahi tedavi seçeneklerinde değişikliklere neden olabilmektedir. Amyand fıtığının nedenleri tartışmalı olsa da genel kabul gören karın içi basınç artışı teorisisidir. Bu teoriye göre, karın kaslarının kasılması sonucu, basınç artışına bağlı olarak appendiks herni kesesi içine girerek sıkışmakta, ileri aşamada ise kanlanması bozularak enflamasyon gelişmektedir (4). Burada, Amyand fıtığı tanısı konulan hastalarımızın klinik ve laboratuvar bulguları ile tedavi yaklaşımlarının gözden geçirilmesi planlandı.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda, Ocak 2005 ve Aralık 2008 tarihleri arasında yazarlar tarafından ameliyat edilen Amyand fıtıklı hastalar değerlendirildi. Fıtık ke-

sesi içinde, appendiks ile beraber veya appendiks olmadan başka organ bulunan olgular çalışmaya dahil edilmedi. Amyand fıtığı tanısı konulan hastaların dosyaları geriye yönelik olarak değerlendirildi. Hastaların yaşı, şikayetleri, öyküleri, laboratuvar ve radyolojik bulguları, ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası tanıları, ameliyat bulguları, ameliyatın özellikleri, histopatolojik özellikler, Amyand fıtığı tipleri, hastanede kalış süreleri ve ameliyat sonrası komplikasyonlar değerlendirildi. Hastaneye başvuru sırasında yapılan laboratuvar testlerinden lökosit sayısı ve nötrofil yüzdeleri kaydedildi. Lökosit sayısının 10.000/L'nin üzerinde olması lökositoz, nötrofil yüzdesinin %74'ün üzerinde olması ise nötrofil olarak kabul edildi.

## İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 10.0 programı kullanıldı. Gruplar arası sürekli değişkenlerin karşılaştırılmasında Kolmogorov-Smirnov Z testi kullanıldı. İki den fazla örneklerin

**Tablo 1. Ameliyat tekniğine göre değerlendirme**

|  | Mesh ile onarım (9) | Anatomik tamir (12) | p    |
|--|---------------------|---------------------|------|
| Hastanede kalış süresi (gün)                     | 4 (2-6)             | 3 (2-5)             | 0.69 |
| Komplikasyon (yara yeri enfeksiyonu, seroma) (n) | 0                   | 1                   | 0.52 |

**Tablo 2. Cinsiyete göre değerlendirme**

|                                       | Erkek (n:13)    | Kadın (n:8)   | p     |
|---------------------------------------|-----------------|---------------|-------|
| Appendiks enflamasyonu (hasta sayısı) | 5               | 7             | 0.47  |
| Semptomların ortaya çıkışı (saat)     | 24 (14-26) saat | 8 (6-12) saat | 0.004 |
| Acil ameliyat olan hasta sayısı       | 4               | 7             | 0.004 |
| Hastanede kalış süresi (gün)          | 3 (2-6)         | 5 (4-8)       | 0.53  |

**Tablo 3. Tedavi protokolü**

| Sınıflama | Açıklama  | Tedavi Yöntemi  |
|-----------|---|---|
| Tip 1     | Normal appendiks  | Redüksiyon; mesh ile fitik onarımı                                      |
| Tip 2     | Akut apandisit; abdominal sepsis yok                              | Fitik kesesi yoluyla apendektomi; anatomik tamir (vücut dokularıyla)    |
| Tip 3     | Akut apandisit; abdominal sepsis var                              | Laparotomi yoluyla apendektomi; anatomik tamir (vücut dokularıyla)      |
| Tip 4     | Akut apandisit; ilişkili ya da ilişkisiz diğer karın patolojileri | Fitik kesesi ya da uygun laparotomi yoluyla apendektomi (tanıdan sonra) |

karşılaştırmasında Kruskal-Wallis testi kullanıldı. Farklılık önemli bulunduğu ikili karşılaştırmaları Bonferroni düzeltmesi kullanılarak Mann Whitney U testi ile yapıldı.  $p < 0.05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

Ocak 2005 ile Aralık 2008 tarihleri arasında 2.250 fitik ameliyatı yapıldı. Bu hastaların 21'inde Amyand fitiği tanısı konuldu (%0.93). Amyand fitiği tanısı konulan hastaların yaşları 18 ile 78 arasında değişiyordu (ortanca, 55 yıl). Hastaların başvuru yakınmaları incelendiğinde, hastaların tamamında sağ kasık bölgesinde şişlik yakınması vardı. Bu yakınmayı takiben diğer başvuru yakınmaları sırasıyla: 20 hastada sağ alt kadranda ağrı (%95.2), 6 hastada iştahsızlık (%28.5) ve 4 hastada ise bulantı ve kusma yakınması vardı (%19.04). Tip 1 grubunda 17 hasta, tip 2 grubunda 3 hasta, tip 3 grubunda 1 hasta mevcuttu. Tip 1 grubu kendi içerisinde prostetik materyal (mesh) ile tamir yapılanlar (tip 1a, n:9) ve anatomik tamir yapılanlar (tip 1b, n:8) olmak üzere 2 alt gruba ayrıldı. Appendiksin patolojik incelemeleri sonucunda 15 hastada appendiksin normal olduğu görülürken, 3 hastada akut apandisit (bu hastalardan ikisi

flegmonöz apandisit ve bir hastada da süpüratif apandisit saptandı) 2 hastada (%18.2) appendiks nöroması ve 1 hastada perforo apandisit saptandı.

## Laboratuvar bulguları

Kan sayımlarında tip 1 grubunda (17 hasta) hastaların 16'sında (%94.1) lökositoz ve nötrofil gözlendi. Tip 2 grubunda 3 hastada lökositoz ve nötrofil (%100) gözlendi. Tip 3 grubunda 1 hasta mevcuttu. Lökositoz ve nötrofil (%100) gözlendi. Amyand fitiği tiplerine göre lökositoz ve nötrofil açısından istatistiksel farklılık gözlenmedi ( $p=0.15$ ).

## Radyolojik tanı

Onaltı hastaya tanı amaçlı karın radyografisi, sekiz hastaya karın ultrasonografisi (US) yapıldı, bunlarda Amyand fitiği düşündürülecek belirtiler yoktu. Radyografide dört hastada sağ alt kadranda minimal hava-sıvı seviyesi mevcuttu. US yapılan 8 hastada inguinal herni kesesinde intestinal lup saptandı. Bu hastalarda fitik kesesi içerisinde appendiks vermiformisin saptanmadığı görüldü.

## Ameliyat tekniği ve appendiksin durumu

Tüm olgularımızda ve enflame appendiks varlığında apendektomi ve fitik onarımı

uygulanmıştı. (Resim 1,2,3). Tip 1 grubunda 9 hastada apendektomi ve prostetik materyal (mesh) ile onarım uygulandı (tip 1a, n:9). 8 hastada ise apendektomi ve anatomik fitik onarımı uygulandı (tip 1b, n:8). Tip 2 grubunda ise 3 hastada apendektomi ve anatomik fitik onarımı uygulandı. Tip 3 grubundaki 1 hastada orta hat kesisi ile apendektomi ve abse drenajı uygulandı. Klasik anatomik tamir yöntemi uygulanan hastalarda hastanede kalış süresi, prostetik materyal ile onarım yapılan hastalara nispeten kısa olarak tespit edildi. Fakat aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p=0.69$ ) (Tablo 1). Erkeklerde appendiks enflamasyonu kadınlara nazaran daha az olmasına rağmen aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p=0.47$ ). Kadın hastalarda semptomların ortaya çıkışı erken ve acil şartlarda ameliyata alınması erkeklerle nazaran daha sıkı ( $p=0.004$ ) (Tablo 2). Fitik tipleri ve semptomların ortaya çıkış zamanı arasında fark yoktu ( $p=0.32$ ) Tip 1 grubunda hastanede kalış süresi daha kısaydı ( $p=0.002$ ) (Tablo 2). Erkek hastalarda hastanede kalış süresi daha kısa olmasına rağmen aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p=0.53$ ). Appendiks enflamasyonunun hastanede kalış süresi ve iyileşme üzerine anlamlı bir etkisi yoktu ( $p=0.32$ ).

## Ameliyat sonrası komplikasyon

Hastanede yatış süresi ortalama iki gün idi. Ameliyat sonrası komplikasyon bir hastada gelişti (%4.76). Yara yeri enfeksiyonu gelişen bu hasta ayaktan tedavi sonrası iyileşti. Anatomik fitik onarımı yapılan 1 hastada yara yerinde enfeksiyon gelişmesine rağmen komplikasyonlar açısından değerlendirildiğinde anlamlı fark saptanmadı. Taburcu olduktan sonra ortalama 8 aylık süre boyunca nüks görülmedi.

## TARTIŞMA

Amyand fitiği, kasık fitiği kesesi içinde normal veya enflamasyonlu appendiks vermiformis bulunmasıdır (1). Kral II. George'un cerrahı olarak bilinen Claudius Amyand ise Londra'da 11 yaşındaki bir erkek hastada fitik kesesi içerisinde perforo appendiks saptamıştır ve hastalığı literatüre bu isimle geçirmiştir (4). Bu oldukça nadir görülen bir durumdur. Appendiks normal lokalizasyonunda iken bile akut apandisitte yanlış tanı oranı % 10 iken appendiksin atipik yerleşiminde, özellikle de bir fitik kesesi içinde bulunduğu durumda tanı daha da zorlaşır (5). Inguinal herni kesesi içinde appendikse rastlanma oranı tüm eksternal herniler



**Resim 1.** İnguinal insizyonla appendiksin görünümü.



**Resim 2.** Appendiksin fitik kesesinden çıkarılmış görünümü.



**Resim 3.** Enflame ve çapı artmış appendiksin görünümü.

içinde %1 iken fitik kesesi içinde akut apandisit hali olması tüm akut apandisit olguları içinde %0,13'tür. Solecki ve ark. (5)'nin serisinde bu oran %0,62 olarak bildirilmiştir. Erkeklerde kadınlara göre sık görülmekte olup Amyand fitiğının büyük çoğunluğu sağ inguinal bölgede, az bir kısmı ise sol inguinal bölgede yerleşim göstermektedir. Amyand fitiği olan kadın hastalar postmenopozaldır ve genellikle femoral herni mevcuttur (7-10). Amyand fitiğinde, appendiks vermiformisin inflamasyonundan sorumlu tutulan nedenler, ya inkarasyonun direkt etkisi ile appendiks enflamasyonu ya da karın kaslarının kasılması sonucu karın içi basıncın artması ve kronik fitiklerde oluşan yapışıklıklar sonucunda appendiks vermiformisin mezosunun sıkışarak appendiksin kanlanması bozulmasına ve inflamasyona ve dolayısıyla bakteriyel kolonizasyon artışına neden olmasıdır (5,11).

Amyand fitiğinin preoperatif tanısı zordur. Fitik kesesi içinde enflame appendiks ancak kese açıldıktan sonra tespit edilebilir. Çünkü hastanın anamnez ve fizik muayenesindeki bulgular daha çok bir inkarsere fitik olgusunu düşündürür (12,13). Bilgisayarlı tomografi rutin olarak yapılmamakla birlikte, kanal içerisinde normal veya enflame appendiks saptayarak tanı koydurucu olabilmektedir (14). Fitik kesesi içerisindeki appendiks varlığını göstermek için ultrasonografi kullanılabilir, ancak ameliyat öncesi dönemde Amyand fi-

tiği tanısı koymak oldukça güç olup doğru tanı genellikle operasyon esnasında konulur (5,15-17). Amyand fitiğinde tedavi yaklaşımları fitik kesesi içinde bulunan appendiksin durumuna ve ek patoloji varlığına göre değişmektedir. Kese içinde bulunan appendiks eğer enflame ya da perforasyon ise en fazla kabul gören prosedür apendektomi ve aynı insizyon kullanılarak fitik tamiri yapılmasıdır (18). Ameliyatta enflame olmayan appendiks varlığında ne yapılacağı tartışmalıdır. Appendiksin ameliyat sırasında elle manipülasyonu sonucu enflamasyona bağlı AA gelişebileceğini veya yaşam boyunca oluşabilecek akut apandisit riskini ortadan kaldırmak gerektiğini ileri sürenler profilaktik apendektomi uygulamayı savunmaktadır (19). Ancak, bu görüşlerin yeterince kanıtı olmadığı gerekçesiyle apendektomiye karşı çıkanlar da vardır (1). Ofili (19), Amyand fitiği saptadığı 11 hastaya apendektomi uyguladığını; nüks fitik veya yara yeri enfeksiyonuna rastlamadığını bildirmiş ve tüm Amyand fitiklerinde apendektomi yapılması gerektiğini savunmuştur. Bir diğer tartışmalı konu ise fitik tamiri için prostetik materyal kullanımınıdır. Erişkinlerdeki Amyand fitiği olgularında prostetik materyalin ameliyat sahasına konulmasının enfeksiyon riskini artıracığı veya appendiksin perforasyon durumunda yama yerleştirmenin kontrendike olduğu bildirilmiştir (20). Perfore olan olgularda fitik onarımı için sentetik mesh kullanımı sonucu enflamatuvar yanı-

tın artması ve kontaminasyonun varlığı nedeniyle yara yeri enfeksiyonu ve appendiks güdüğünden fistül gelişebilir. Carey (8) apendektomi uygulanan Amyand fitiği olgularında fitik onarımı için prostetik materyal kullanımı sonucu enflamatuvar yanıtın ve kontaminasyon nedeniyle de yara yeri enfeksiyonu ve appendiks güdüğünden fistül gelişme riskinin arttığını savunmaktadır.

Ancak literatürde Amyand fitiğinde prostetik materyal kullanımının fistül geliştirdiğini gösteren geniş seriler bulunmadığı için bu konuda genel görüş birliğine ulaşılmamıştır. Lasonoff ve Basson (21) Amyand fitiğini, tedavisi için 4 gruba ayırmış ve her bir grup için farklı tedavi metodu belirlemiştir (Tablo 3).

Sonuç olarak Amyand fitiği nadir görülen bir inguinal fitik şeklidir. Preoperatif tanısı zordur ve tanı genellikle ameliyat esnasında konulur. Genel cerrahlar bu hastalığın tedavisi ve takibi konusunda bilgi sahibi olmalıdırlar. Tedavisi cerrahidir ve mümkün ise apendektomi ile fitik onarımı aynı insizyonla yapılmalıdır. Bazı yazarlar prostetik materyallerin yara enfeksiyonu riskini arttırdığı ve appendiks güdüğü fistülüne yol açabilmesi nedeniyle anatomik onarımı tercih etmektedir (5). Buna rağmen, özellikle Tip 1 grubunda apendektomi ve prostetik materyal ile onarımın aynı seansta genellikle yapılabilceği kanaatindeyiz.

## SUMMARY

### Amyand's hernia: Case series and our experience

**Background:** Acute appendicitis in an inguinal hernia that has been called as "Amyand's Hernia" since the day on which Claudius Amyand has described the condition. That was the first appendectomy ever reported in the literature. The incidence of acute appendicitis in an inguinal hernia is 0,13 % of all cases with acute appendicitis. Herein, the patients diagnosed with Amyand's hernia are evaluated retrospectively.

**Methods:** The clinical, laboratory and radiological findings in patients with Amyand's hernia between 2005 and 2008 are evaluated.

**Results:** In this period, 2250 patients with hernia were operated

and hernioplasty was performed. Amyand's hernia was diagnosed in only 21 patients. The age ranged from 18 to 78 years (median, 55 years). The most common symptoms were right inguinal mass and abdominal pain, and the most common findings were right inguinal mass and right lower quadrant tenderness. Leukocytosis and neutrophilia were detected in 4 patients. Appendectomy plus hernioplasty in 8 patients and appendectomy plus mesh hernioplasty in 9 patients were performed.

**Conclusion:** When diagnosed in the operating room, appendectomy through herniotomy is the procedure of choice in Amyand's hernia. Herein we report 21 cases with Amyand's hernia and review the literature.

**Key Words:** Amyand's hernia, inguinal hernia, acute appendicitis

## KATKIDA BULUNANLAR

**Çalışmanın düşünülmesi ve planlanması:**  
Selim Sözen, Seyfi Emir

## Verilerin elde edilmesi:

Hasan Dirik, Selim Sözen, Ali Alıcı, Kerim Güzel

## Verilerin analizi ve yorumlanması:

Mustafa Tükenmez, Ömer Topuz

## Yazının kaleme alınması:

Selim Sözen

## İstatistiksel değerlendirme:

Mustafa Tükenmez, Ömer Topuz

## KAYNAKLAR

1. Priego P, Lobo E, Moreno I, Sánchez-Picot S, Gil Olarte MA, Alonso N, et al. Acute appendicitis in an incarcerated crural hernia: analysis of our experience. *Rev Esp Enferm Dig* 2005;97:707-715. [DOI: 10.4321/S1130-01082005001000004]
2. Addiss DG, Shaffer N, Fowler BS, Tauxe RV. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. *Am J Epidemiol* 1990;132:910-925.
3. Hotiana MM, Kundu S, Ahmad I. Complicated inguinal hernia of Amyand. *South Med J* 2007;100:411.
4. Hutchinson R. Amyand's hernia. *J R Soc Med* 1993; 86: 104-105.
5. Solecki R, Matyja A, Milanowski W. Amyand's hernia: a report of two cases. *Hernia* 2003; 7: 50-51.
6. House MG, Goldin SB, Chen H. Perforated Amyand's hernia. *South Med J* 2001; 94: 496-498.
7. Bendavid R. The unified theory of hernia formation. *Hernia* 2004;8:171-6. [DOI:10.1007/s10029-004-0217-6]
8. Carey LC. Acute appendicitis occurring in hernias: a report of 10 cases. *Surgery* 1967; 31: 236-238.
9. Davies MG, O'Byrne P, Stephens RB. Perforated appendicitis presenting as an irreducible inguinal hernia. *Br J Clin Pract* 1990; 44: 494-495.
10. Meinke AK. Review article: appendicitis in groin hernias. *J Gastrointest Surg* 2007;11:1368-1372. [DOI:10.1007/s11605-007-0160-9]
11. Öztürk E, Garip G, Yılmazlar T. Amyand herni. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2004;30:225-226.
12. Schwonbeck M, Göken I. Perforierte Appendixspitze in einer Inguinalhernie als Ursache für einen chronischen Bauchdeckenabscess. *Chirurg* 1998; 69: 1386-1387.
13. Logan MT, Nottingham JM. Amyand's hernia: a case report of an incarcerated and perforated appendix within an inguinal hernia and review of the literature. *Am Surg* 2000; 67: 628-629.
14. Maizlin ZV, Mason AC, Brown C, Brown JA. CT findings of normal and inflamed appendix in groin hernia. *Emerg Radiol* 2007;14:97-100. [DOI:10.1007/s10140-007-0601-5]
15. Koseoglu B, Bakan V, Nem O, Bilici S, Demirtas I. A patient with an unusual complication of sliding inguinal hernia: Stercoral appendiceal fistula. *J Pediatr Surg* 2002;37:E13.
16. D'Alia C, Lo Schiavo MG, Tonante A, Taranto F, Gagliano E, Bonanno L et al. Amyand's hernia: case report and review of the literature. *Hernia* 2003;7:89-91.
17. Inan I, Myers PO, Hagen ME, Gonzalez M, Morel P. Amyand's hernia: 10 years' experience. *Surgeon* 2009;7:198-202.
18. Thomas WE, Vowles KD, Williamson RC. Appendicitis in external herniae. *Ann R Coll Surg Engl* 1982;64:121-122.
19. Ofili OP. Simultaneous appendectomy and inguinal herniorrhaphy could be beneficial. *Ethiop Med J* 1991;29:37-38.
20. Anagnostopoulou S, Dimitroulis D, Troupis TG, Allamani M, Paraschos A, Mazarakis A, et al. Amyand's hernia: a case report. *World J Gastroenterol* 2006;12:4761-4763.
21. Losanoff JE, Basson MD. Amyand hernia: what lies beneath-a proposed classification scheme to determine management. *Am Surg* 2007;73:1288-1290. [DOI:10.1016/S1479-666X(09)80084-X]