

Apandisit Mevsimsel Dağılımı

The Seasonal Distribution of Appendicitis

Öznur Uludağ¹, Sadık Çağ², Ülkü Sabuncu³, Hatice Kuşderci⁴, Ruslan Abdullayev¹

¹ Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Adıyaman

² Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği, Adıyaman

³ Ankara Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara

⁴ Bandırma Devlet Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Balıkesir

Öz

Amaç Apandisit acil cerrahi müdahale gerektiren nedenlerin başında gelmektedir. Güncel literatürde apandisit belli mevsimsel dağılımını gösteren çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmada Adıyaman ilinde apandisit tanısının mevsimsel dağılımını incelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntemler Hastanemizde 2014 yılı içerisinde akut apandisit ön tanısı ile apendektomi yapılan hastalar retrospektif olarak incelendi. Hastalar; yaş, cinsiyet, operasyonu gerçekleştiren klinik, anestezi yöntemi ve operasyonun gerçekleştirildiği mevsim açısından değerlendirildi.

Bulgular İncelenen zaman diliminde toplamda 418 hasta akut apandisit ön tanısı ile opere edilmişti. Bu hastalardan 259'u (%62) erkek iken, geri kalanı kadındı. 267 (%63,9) hasta genel cerrahi, 151 (%36,1) hasta çocuk cerrahisi tarafından opere edildi. 409 (%97,9) hasta endotrakeal entübasyon ve 3 (%0,7) hasta laringeal maske (LMA) ile genel anestezi, 6 (%1,4) hasta spinal anestezi altında opere oldu. 126 (%30) hasta yaz mevsiminde operasyon geçirdi.

Sonuç Apendektomi operasyonu, Adıyaman ilinde acil cerrahi içerisinde en sık yapılan operasyon (%71,7) olup, hastalarda anestezi yönetimi için genel anestezi tercih edildi. Operasyon sıklığı yaz mevsiminde ve erkek cinsiyette fazla görüldü.

(Sakarya Tıp Dergisi 2016, 6(3):120-123)

Anahtar Kelimeler: Apandisit, apendektomi, mevsimsel dağılım

Abstract

Objective Appendicitis is one of the most common cause of the emergent surgery. Studies showing that specific seasonal distribution of appendicitis are available in the current literature. In this study, we aimed to investigate the seasonal distribution the diagnosis of appendicitis in Adıyaman province.

Materials and Methods: The patients who underwent appendectomy preliminary diagnosis of acute appendicitis in 2014 in our hospital were analyzed retrospectively. Patients were evaluated according to age, gender, department which performed the operation, season in which anesthesia was given and operation was done.

Results: A total of 418 patients were operated in the period examined by the preliminary with diagnosis of acute appendicitis. 259 of these patients (62%) while men, the rest women. 267 (63,9%) patients were operated by general surgery, rest of them were operated by pediatric surgery. ndotracheal entubation was used in 409 patients and larengeal mask was used in 3 patients who were operated under general anesthesia. Only 6 patients were operated under spial anesthesia, 6 (1.4%) patient was operated under spinal anesthesia. 126 (30%) of patients were underwent operation in summer..

Conclusion: AAppendectomy was the mosts cammon reason for emergent surgery in the province of Adıyaman. which was preferable to General anesthesia was preferred mostly. The appendectomy surgery ferquency was highest in summer and male ratio was higher than females.

(Sakarya Med J 2016, 6(3):120-123) .

Keywords: Appendicitis, appendectomy, seasonal distribution

GİRİŞ

Apandiks vermiformis, bağırsağın üç taenia coli kısımlarının bulunduğu çekum bölümü üzerinden çıkmış, uzun kör sonlanan bir divertikül şeklindeki uzantısıdır. Apandisit, apandiks vermiformisin enflamasyonudur. Tüm yaşlarda görülebilir. Çocuklarda omentumun henüz küçük olması ve iltihabı sınırlandıracak mekanizmaların tam gelişmemiş olması, yaşlılarda ise vücut rezervlerinin az oluşu nedeniyle gecikmeler bu iki yaş grubunda yüksek mortalite ile beraberdir¹. Cerrahi tanı ve tedavinin erken dönemde yapılması komplikasyonları önleme açısından önem arz etmektedir.

Akut apandisit yaygın görülen ve acil cerrahi gerektiren hastalıklardan birisi olmasına rağmen etyolojisi henüz tam olarak açıklanamamıştır. Etiyoloji ve risk faktörleri üzerine yapılan çalışmalarda apandisit'in yıllık mevsimsel paterni ilgi çekicidir. 1970-2012 yılları arasında sekiz ülkeden on bir çalışmanın incelendiği bir derlemede Türkiye ve Nijerya hariç bütün ülkelerde yaz aylarında apandisit'in fazla görüldüğü bildirilmiştir². Türkiye'de yüksek ve soğuk bir bölgede bulunan Kars ilinde yapılan çalışmada apandisit kış mevsiminde fazla görülmüş ve nem, sıcaklık, rakım gibi faktörlerle ilişkilendirilmiştir³. Bu çalışmada hastanemizde apendektomi cerrahisi geçiren hastalar retrospektif olarak incelenerek akut apandisit'in Adıyaman iline ait demografik özellikleri ve mevsimsel dağılımının belirlenmesi amaçlandı.

GEREÇ ve YÖNTEM

Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi etik kurul onayı (29.01.2015 tarih, 57831858/4 sayı) alındıktan sonra 01.01.2014-31.12.2014 tarihleri arasında Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi ameliyathanesinde apandisit ön tanısı ile apendektomi operasyonu geçiren hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalara ait veriler hastane bilgi sisteminden ve anestezi formlarından elde edilerek, hastaların yaş, cinsiyet gibi demografik verileri, operasyonu gerçekleştiren klinik, anestezi yöntemi, operasyonun yapıldığı mevsim gibi veriler toplandı. Veriler arasındaki olası ilişki incelendi. Elde edilen veriler Statistical Pankage For Social Sciences (SPSS) 21,0 programı kullanılarak değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistiklerden ortalama, standart sapma ve yüzde değerleri hesaplandı. Verilerin analizi için ki kare ve bağımsız örneklem t testi kullanıldı. P=0,05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Hastanemiz ameliyathanesinde 2014 yılı içerisinde 418 hasta apandisit ön tanısı ile apendektomi ameliyatı geçirdi. 259 (%62) hasta erkek, geri kalanı kadındı. Hastaların demografik verileri ve opere oldukları klinikler Tablo 1'de gösterilmiştir. Hastaların 412'si genel anestezi alırken, 6'sına spinal anestezi uygulandı.

Tablo 1. Hastaların demografik verileri ve apendektomi yapılan klinikler.

| | | Klinik | | P |
|---|-----------------|---------------|--------------------|------|
| | | Genel Cerrahi | Pediyatrik Cerrahi | |
| Cinsiyet | Erkek (n = 259) | 157 (58.8) | 102 (67.2) | 0.07 |
| | Kadın (n = 159) | 110 (41.2) | 49 (32.5) | |
| Yaş (yıl) | | 32,77±13,13 | 11,12±3,58 | |
| *P < 0.05 Not: Parantez içindeki değerler yüzdeleri göstermektedir. Yaş, ortalama ± standart sapma (SS) olarak verilmiştir | | | | |

En fazla yaz, en az ilkbahar mevsiminde apandisit operasyonu yapıldığı görüldü (p=0,05). Grafik 1'de Adıyaman ilinde apandisit operasyonlarının mevsimsel dağılımı görülmektedir. Tablo 2'de farklı bölgelerde apandisit'in sık görüldüğü mevsim ve rakım ilişkisi sunulmuştur.

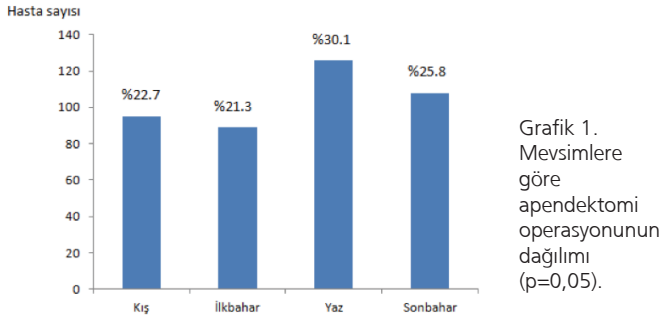
Tablo 2. Farklı bölgelerde apandisit'in mevsimsel dağılımı ve rakım ilişkisi

| | Mevsim | Rakım (metre) |
|------------------------------------|--------|---------------|
| Kars (Türkiye) ³ | kış | 1750 |
| Kirman (İran) ¹⁰ | kış | 1749 |
| Ferrara (İtalya) ¹¹ | yaz | 9 |
| New Jersey (ABD) ¹² | yaz | 25 |
| Ontarino (Kanada) ¹³ | yaz | 86 |
| Seul (Güney Kore) ¹⁴ | yaz | 86 |
| Kaliforniya (ABD) ^{15,16} | yaz | 884 |
| Shahr-e Rey (İran) ¹⁷ | yaz | 1050 |

TARTIŞMA

Apandisit insidansı ülke, coğrafi bölge, ırk, sosyoekonomik durum, beslenme alışkanlıkları, hijyen, cinsiyet ve yaşa bağlı olarak büyük ölçüde değişir. Yapılan çalışmalarda akut apandisit'in tüm cerrahi acil hastaların %40'ını oluşturduğu görülmüştür. Son çalışmalar apandisit insidansında artış olduğunu göstermektedir⁴. Bizim çalışmamızda acil cerrahi operasyon

geçiren hastalar içerisinde apendektomi oranı %71,7 olarak tespit edildi.



Fares ve ark. 1970-2012 tarihleri arasında apandisit mevsimsel ilişkisini araştırdıkları makalelerinde; gastrointestinal enfeksiyon, bağırsak parazit salgınları, hava kirliliğine maruz kalma, fazla alkol tüketimi, yüksek karbonhidrat ve düşük lifli diyet gibi risk faktörlerinin yaz aylarında apandisit insidansının artışına katkıda bulduklarını öne sürmüşlerdir². Apendektominin yaz mevsiminde daha çok yapıldığını gözlemlememiz bu çalışmayı yapmamıza neden oldu. Yapılan çalışmalarda akut apandisit erkeklerde, kadınlar ile kıyaslandığında 1,1 ile 2,9 kat fazla görüldüğü tespit edilmiştir^{4,5}. Bizim çalışmamızda bu oran 1,6 olarak tespit edildi.

Akut apandisit sıklığı lenfoid dokunun gelişimine paraleldir ve en sık 10 ile 30 yaş arasında görülür⁶. Çalışmamızda yetişkin hastalarda yaş ortalaması 32,77±13,13, çocuk hastalarda ise 11,12±3,58 olarak bulundu. Divarçı ve ark.⁷ ile Yıldız ve ark.⁸ yaptığı çalışmalarda apandisit tanısı konarak opere edilen pediatrik hastaların yaş ortalaması 10±3,8 ve 11,8±3,26 bulunmuştur. Bizim çalışmamızdaki pediatrik yaş grubunun yaş ortalaması bu sonuçlar ile uyumlu oldu. Acil hastalar hem anestezi hem de cerrahlar için önemli bir sorundur. Acil ameliyatlarda anestezi yönteminin seçiminde ameliyatın endikasyonu ve aciliyeti ile hekim deneyimi önemlidir. Apendektominin başarılı bir şekilde rejyonel anestezi teknikleri ile de yapılabilme olanağı olsa da, kliniğimizde daha çok genel anestezinin tercih edildiği gözlemlendi.

Mevsimler ile apandisit görülme sıklığı arasındaki ilişki konusunda tartışmalar mevcuttur. Yaz aylarında sık görüldüğünü bildiren çalışmaların yanında^{11,12,13,14,15,16,17}, kış aylarında daha sık olduğunu bildiren yayınlar da vardır^{3,9,10}. Literatürde apandisit oluşumunda bölgedeki hava sıcaklığı, nem oranları ve rakımın etkili olabileceğini bildiren çalışmalar mevcuttur. Türkiye Kars' ta yapılan bir çalışmada 1871 apandisit olgusu incelenmiş, 1001 erkek hasta bildirilmiş ve 1750 metre rakımda kış mevsiminde daha sık apandisit görüldüğü belirtilmiştir³. İran Kirman'da 1093 apandisit hastasının değerlendirildiği çalışmada 777 erkek hasta bildirilmiş ve kış mevsiminde fazla görüldüğü tespit edilmiştir¹⁰. Kirman rakım olarak 1749 metredir. Çalışmalarda düşük rakımlı bölgelerde ise yaz aylarında apandisit görülme sıklığı artmıştır^{11,12,13,14}. İtalya Ferrara'da 1331 hasta incelenmiş, 673 erkek olgu, yaz mevsiminde sıklık ve insidansın en çok temmuz ayında arttığı bildirilmiştir¹¹. Rakımı 9 metredir. Rakımı 25 metre olan Amerika New Jersey'de 12686 hasta değerlendirilmiş ve yaz mevsiminde daha sık görüldüğü bildirilmiştir¹². Kanada Ontario 86 metre rakımda olup 65675 hastadan oluşan seride yaz mevsiminde daha sık apandisit olgusu tespit edilmiştir. Hastaların 38143'ü erkek cinsiyet olarak bildirilmiştir¹³. Güney Kore Seul'da yapılan çalışmada yaşam boyu apandisit yakalanma riski erkekler için % 9,89, kadınlar için %9,61 olarak bildirilmiş ve apendektomi insidansının yaz aylarında zirve yaptığı gösterilmiştir¹⁴. Seul'un rakımı 86 metredir. Amerika Kaliforniya 'dan bildirilen çalışmada yaşam boyu apandisit yakalanma insidansı % 9,0 olarak verilmiş ve apandisit insidansının yaz mevsiminde arttığı gösterilmiştir¹⁵. Kaliforniya 'nın rakımı 884 metredir. Kaliforniya'da yapılan başka bir çalışmada Temmuz-Eylül aylarında apandisit oranlarının pik yaptığı bildirilmiştir¹⁶. İran (Shahr-e Rey) Tahran'da 1093 hastanın 777'si erkek olarak bildirilmiş ve yaz mevsiminde sıklığın arttığı gösterilmiştir¹⁷. Rakımı 1050 metredir. Tablo 2'de dünyanın çeşitli şehirlerinde konulan apandisit tanılarının mevsimsel dağılımı ve bu şehirlerin rakımları sunulmaktadır. Adıyaman ilimiz 669 metre rakıma sahiptir¹⁸. Bir yıllık hasta verilerimiz incelendiğinde yaz mevsiminde daha çok apandisit tanısı nedeniyle apendektomi cerrahisi yapıldığı görülmüştür.

Sonuç olarak, akut apandisit tanısı nedeniyle yapılan apendektomi ameliyatı erişkin hastalarda ve erkek cinsiyette daha fazla bulundu. Yaz mevsiminde daha fazla operasyon yapıldığı tespit edildi. Düşük rakımlı bölgelerde, yaz mevsiminde, erkek cinsiyette apandisit daha fazla görülür diyebilmek ve apandisit ile mevsimsel oluşumu arasındaki olası ilişkiyi tanımlamak için daha fazla prospektif çalışmalara ihtiyaç bulunduğu kanısındayız.

Kaynaklar

1. Özer Ş. Genel Cerrahi Atlas Kitapevi, Konya 1994: 465-472.
2. Fares A. Summer Appendicitis. *Annals of Medical Health Sciences Research* 2014;4(1):18-21.
3. Sulu B, Günerhan Y, Palancı Y, İşler B, Çağlayan K. Epidemiological and demographic features of appendicitis and influences of several environmental factors. *Ulus Travma ve Acil Cerrahi Derg.*2010;16:38-42.
4. Shrestha R, Ranabhat SR, Tiwari M. Histopathologic analysis of appendectomy specimens. *JPN* 2012; 2(3): 215-219 .
5. Başak F, Kınacı E, Çalışkan YK, Kaygusuz A, Aren A Akut Apendisit ön tanılı 562 Olgunun Retrospektif Analizi. *İstanbul Tıp Dergisi* 2006;1;16-20.
6. Addiss DG, Saffer N, Fowler BS, Tauxe RV. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. *Am J Epidemiol* 1990;132:910-925
7. Divarçı E, Kılıç F, Kağın M. Çocuklarda Akut Apendisit Tedavisinde Laparoskopik ve Açık Apendektominin Karşılaştırılması. *İKSST Derg* 2014; 6(1):37-40.
8. Yıldız T, Bozdağ Z, Erkorkmaz Ü, Emre A, Turgut T, İlçe Z. Çocuk Apendisitlerinde Risk Faktörlerinin Analizi. *Ulus Travma Acil Cerr Derg.* 2013; 19(6):554-558.
9. Dengy Y, Chang DC, Zhang Y, Weeb J, Gabre-Kidan A, Abdullah F. Seasonal and day of the week variations of perforated appendicitis in US children. *Pediatr Sug Int* 2010; 26:691-696.
10. Nabipour F. Histopathological feature of acute appendicitis in Kerman-Iran from 1997 to 2003. *Am J Environ Sci* 2005; 1:130-132.
11. Gallerani M, Boari B, Anania G, Cavallesco G, Manfredini R. Seasonal variation in onset of acute appendicitis. *Clin Ter* 2006;157:123-127.
12. Wolkomir A, Kornak P, Elsakr M, McGovern P. Seasonal variation of acute appendicitis: a 56-year study. *South Med J* 1987; 80:958-960.
13. Al-Omran M, Mamdani M, McLeod RS. Epidemiologic features of acute appendicitis in Ontario, Canada. *Can J Surg* 2003; 46:263-268.
14. Lee HJ, Park SY, Choi SJ. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in South Korea: National Registry Data. *J Epidemiol* 2010; 20(2):97-105.
15. Anderson EJ, Bickler WS, Chang CD, Talamini AM. Examining a common Disease with unknown etiology: Trends in epidemiology and surgical management of appendicitis in California, 1995-2009. *World J Surg* 2012; 36: 2787-2794.
16. Luckmann R, Davis P (1991) The epidemiology of acute appendicitis in California: racial, gender and seasonal variation. *Epidemiology* 1991; 2: 323-330.
17. Noudeh YJ, Sadigh N, Ahmadnia AY. Epidemiologic features, seasonal variations and false positive rate of acute appendicitis sin Shahr-e-Rey, Tehran. *Int J Surg* 2007; 5:95-98.
18. Rakim erişim: <http://haritamaps.net/tag/rakim>.

