

Akut Apendisitli Geriatrik Hastalarda Morbidite ve Mortalite Üzerine Etkili Risk Faktörleri

Risk Factors Affecting The Morbidity and Mortality in Geriatric Patients with Acute Apendicitis

BURAK VELİ ÜLGER, MURAT KAPAN, AKIN ÖNDER, ÖMER USLUKAYA, ABDULLAH OĞUZ, İBRAHİM HALİL TAÇYILDIZ

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Diyarbakır - Türkiye

ÖZET

Amaç: Tüm apandisit olgularının yaklaşık %10'unu oluşturan geriatrik yaş grubundaki olgularda morbidite ve mortalite daha sık görülmektedir. Bu çalışmada amacımız; geriatrik yaş grubundaki apandisit olgularında morbidite ve mortalite üzerine etkili risk faktörlerinin araştırılmasıdır.

Yöntemler: Ocak 2011 - Aralık 2013 tarihleri arasında akut apandisit tanısıyla ameliyat edilen 57 hastanın verileri retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların 30'u (%52.6) kadın, 27'si (%47.4) erkekti ve ortalama yaşı 69.00 ± 6.64 yılı. Hastaneye başvuru süresi ortalama 1.96 ± 0.90 gündü. 43 (%75.5) hastaya Mc Burney, 10 (%17.5) hastaya paramedian ve 4 (%7) hastaya median insizyon yapıldı. 23 (%40.4) hastada perfore apandisit saptandı. 6 (%10.5) hastada morbidite, 5 (%8.8) hastada mortalite gelişti. Hastanede

ABSTRACT

Objective: Morbidity and mortality is more common in the geriatric appendicitis which is constituting 10% of all appendicitis cases. In this study, our aim was to examine the factors that affected the development of morbidity and mortality in geriatric patients with appendicitis.

Methods: Datas of 57 patients who were operated with diagnosis of acute appendicitis between January 2011 and December 2013 were reviewed retrospectively.

Results: Thirty (52.6%) of the patients were female, 27 (47.4%) of them were male and the mean age was 69.00 ± 6.64 years. The mean duration time before admission was 1.96 ± 0.90 days. Mc Burney incision was used in 43 (75.5%) patients, whereas paramedian incision in 10 (17.5%) and median incision in 4 (7%). The mean length of stay in hospital was 4.4 ± 1.97 days. Hospital admission

Başvuru Tarihi: 03.03.2014, Kabul Tarihi: 01.07.2014

Dr. Burak Veli Ülger

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı

21280 Diyarbakır - Türkiye

Tel: 0505.4341923

e-mail: bvulger@gmail.com

Kolon Rektum Hast Derg 2014;24:113-117

yatış süresi ortalama 4.4 ± 1.97 gün olarak hesaplandı. Morbidite gelişmesi üzerine etkili olan risk faktörleri uzun başvuru süresi ve apandiks'in perforasyonu idi. İleri yaş ve uzun hastaneye başvuru süresi mortalite gelişimi üzerine etkili risk faktörleri gibi görünmektedir. **Sonuç:** Karın ağrısı olan geriatric yaş grubundaki hastaların hastaneye daha erken başvurmaları ve hastalığın apandiks perforasyonu olmadan tanınması; morbidite ve mortalitenin azaltılmasında en önemli risk faktörü olup, cerrahi tedavide morbiditenin azaltılmasına katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Geriatric hasta, Akut apandisit, Morbidite ve Mortalite

Materyal ve Metod

Çalışmamızda, Ocak 2011 - Aralık 2013 tarihleri arasında Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Kliniği'nde akut apandisit tanısıyla ameliyat edilen 60 yaş ve üzerindeki 57 hastanın verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Tanı; anamnez, klinik semptom ve muayene bulguları, laboratuvar ve görüntüleme yöntemleri ile konuldu. Hastalara tanı konulduktan sonra, ameliyattan önce 1 gr. 2. kuşak sefalosporin antibiyotik profilaktik olarak verildi. Ameliyatta kullanılacak insizyon tipi, hastanın ön tanısına göre seçildi. Perforasyon olduğu düşünülen hastalara medyan veya paramedian kesi uygulanırken, diğer hastalarda Mc Burney insizyonu kullanıldı. Ameliyat sonrasında, perforasyon apandisit saptanan hastaların tedavisine Metranidazol eklendi. Histopatolojik inceleme sonucu, apandiks'te malignite saptanan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Hastalar, morbidite gelişenler ve gelişmeyenler olarak gruplandırılarak, morbidite gelişimi üzerine etkili olabilecek olası risk faktörleri incelendi. Ayrıca, mortalite gelişen ve gelişmeyen hastalar olarak da gruplandırıldı ve mortalite gelişimi üzerine etkili olabilecek olası risk faktörleri de incelendi.

Çalışmada elde edilen bulguların değerlendirilmesinde, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Windows 13.0 programı kullanıldı. Kantitatif veriler, ortalama \pm standart sapma olarak ifade edildi. Grupların karşılaştırılmasında; parametrik verilerin analizinde Student-t testi, nonparametrik verilerin analizinde Mann-Whitney U testi, farklı kategorik

time seemed to be longer and rates of perforated appendix seemed to be higher in morbidity positive group. The advanced age and the long admission time seemed to be the risk factors affecting the mortality.

Conclusion: Early admission of the geriatric patients with abdominal pain to hospital and diagnosing the appendicitis before perforation are the most important factors on decreasing morbidity and mortality, and may contribute to the reduction of morbidity in surgical treatment.

Key words: Geriatric patients, Acute apendicitis, Morbidity and Mortality

verilerin değerlendirilmesinde ki-kare testi kullanıldı. Tüm değişkenler için $p < 0.05$ olması anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Hastaların 30'u (%52.6) kadın, 27'si (%47.4) erkekti. Hastaların ortalama yaşı $69.00 \pm 6,64$ (60-84) yıl idi. 34 hastaya (%59.6) flegmone apandisit tanısı konulurken,

Tablo 1. Hastaların demografik ve karakteristik bulguları.

Ortalama Yaş (yıl)	69 \pm 6.64 (60-84)	
Cinsiyet	Erkek n(%)	27 (47.4)
	Kadın n(%)	30 (52.6)
HBS (gün)	1.96 \pm 0.90	
Ameliyatta kullanılan insizyon	Mc Burney n(%)	43 (75.5)
	Paramedian n(%)	10 (17.5)
	Median n(%)	4 (7)
Postoperatif Tanı	Flegmone Apandisit n(%)	34 (59.6)
	Perfore Apandisit n(%)	23 (40.4)
Morbidite gelişen hasta sayısı n(%)	Toplam	6 (10.5)
	Yara enfeksiyonu	2 (3.5)
	Evisserasyon	2 (3.5)
	İntraabdominal abse	1 (1.8)
	İleus	1 (1.8)
Mortalite gelişen hasta sayısı n(%)	5 (8.8)	
Hastanede yatış süresi (gün)	4.4 \pm 1.97	
HBS: Hastaneye Başvuru Süresi		

Tablo 2. Morbidite gelişen ve gelişmeyen hastaların verilerinin karşılaştırılması.

	Morbidite Gelişen	Morbidite Gelişmeyen	p
Yaş (yıl)	73.00±8.36	68.53±6.14	AD
Cinsiyet			
Erkek n(%)	4 (14.8)	23 (85.2)	AD
Kadın n(%)	2 (6.7)	28 (%93.3)	
HBS (gün)	3.00±0.63	1.84±0.85	0.004
Ameliyatta kullanılan insizyon			
Mc Burney n(%)	1 (16.7)	42 (82.4)	0.004
Paramedian n(%)	3 (30)	7 (70)	
Median n(%)	2 (50)	2 (50)	
Postoperatif Tanı			
Flegmone Apandisit n(%)	0 (0)	23 (100)	0.001
Perfore Apandisit n(%)	6 (26.1)	17 (73.9)	
Hastanede yatış süresi (gün)	8.83±1.16	3.88±1.25	0.001
HBS:Hastaneye Başvuru Süresi, AD: Anlamlı Değil			

23 hastaya (%40.4) perfore apandisit tanısı konulmuştu. Ameliyattan sonra altı hastada (%10.5) morbidite gelişirken, beş hastada (%8.8) mortalite gelişti. Hastaların demografik verileri ve karakteristik bulguları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Perfore apandisitli hastalardaki hastaneye gelmeden önceki ağrı süresi (Hastaneye Başvuru Süresi - HBS) ortalama 2.86 gün iken, perfore olmayanlarda bu süre 1.4 gün idi ($p<0.001$). Perfore apandisitli hastaların ortalama hastanede yatış süresi 6.22 gün iken, perfore olmayanlarda bu süre 3.25 gündü ($p<0.001$) Morbidite gelişen grupta HBS'nin uzun olduğu, Mc Burney insizyonu yapılan hasta sayısının az olduğu, paramedian insizyon yapılan hasta sayısının az olduğu, yine aynı grupta hastanede yatış süresinin uzun olduğu tespit edildi (Tablo 2).

Mortalite gelişen hastaların yaşlarının anlamlı şekilde daha yüksek olduğu saptandı ($p=0.049$). Ayrıca, HBS de bu hastalarda daha uzundu ($p=0.043$). Mortalite olan grupta perfore apandisitli hasta sayısı fazla olmasına rağmen bu istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p=0.146$) (Tablo 3).

Tartışma

Akut apandisit, cerrahi tedavi gerektiren akut karın'ın en sık sebeplerinden birisidir.¹⁻² Türkiye'de Türkiye

Tablo 3. Mortalite gelişen ve gelişmeyen hastaların verilerinin karşılaştırılması.

	Morbidite Gelişen	Morbidite Gelişmeyen	p
Yaş (yıl)	76.2±6.41	68.31±6.09	0.049
Cinsiyet			
Erkek n(%)	2 (7.4)	25 (92.6)	AD
Kadın n(%)	3 (10)	27 (90)	
HBS (gün)	2.60±0.54	1.90±0.91	0.043
Ameliyatta kullanılan insizyon			
Mc Burney n(%)	4 (9.3)	39 (90.7)	AD
Paramedian n(%)	0 (0)	10 (100)	
Median n(%)	1 (25)	3 (75)	
Postoperatif Tanı			
Flegmone Apandisit n(%)	1 (2.9)	33 (97.1)	AD
Perfore Apandisit n(%)	4 (17.4)	19 (82.6)	
HBS:Hastaneye Başvuru Süresi, AD: Anlamlı Değil			

İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2006 yılında 65 yaş üzeri yaşlı nüfus oranı %11.8 iken, 2020 yılında %15.4 olması beklenmektedir. 2000 yılında beklenen yaşam süresi 70 yıl iken, 2020 yılında beklenen yaşam süresi 73.5 yıldır.⁸ Bu bilgiler doğrultusunda, beklenen yaşam süresinin uzaması nedeniyle yaşlı popülasyonda akut apandisit insidansının artacağını düşünmekteyiz. Literatürdeki çalışmalarda, akut apandisitli yaşlı hastaların, gençlere göre hastaneye daha geç başvurduklarını ve bu gecikmenin yaşlı hastalarda perfore apandisit insidansının yüksek olmasına katkı sağlayan faktörlerden biri olduğu ileri sürülmüştür.^{3,4,9-11} Bizim çalışmamızda da, perfore apandisitli hastalarda hastaneye gelmeden önceki ortalama ağrı süresi, perfore olmayanlara göre uzundu. Hastanemizin 3. basamak tedavi kurumu olmasının da, hastaneye başvuru süresinin uzamasının nedenlerinden biri olduğunu düşündük. Hastaneye başvurudaki gecikmenin apandisit perfore olmasıyla ilişkili olduğu anlaşılmaktadır. Bu yüzden, karın ağrısı olan yaşlı insanların tıbbi yardım arama konusunda daha uyanık olması gerektiğini düşünmekteyiz.

Yaşlı hastalarda klinik olarak apandisit tanısını koymanın göreceli olarak zor olduğunu gösteren çalışmalar vardır.^{3,9,10} Altmış yaşının üstündeki hastalarda, apandisit klasik bulgularının hastaların sadece %10-20 sinde mevcut olduğu saptanmıştır.^{4,11} Abdominal miyoatrofi rebound hassasiyeti azalır, yaşlanmaya bağlı

sinir sistemi cevabındaki değişim ağrı eşiğini artırır, ve ağrının tespiti ve sınırlandırılmasında değişikliklere neden olur. Bu yüzden yaşlı apandisitli hastalarda klinik özellikler atipik ve hafiftir.² Sonuçta, acil servise başvuran yaşlı insanlarda akut apandisitinin kesin tanısının konulma oranı relatif olarak daha düşüktür ve bu yüzden kesin tanı konulamayan yaşlı insanlarda, akut abdomen tanısından sonra vertikal insizyonla yapılan eksploratif laparotomi sıklıkla kullanılır.¹²

Yapılan çalışmalarda median veya paramedian insizyonlar daha yüksek yara enfeksiyonu oranları ve daha uzun hastanede kalma süresiyle ilişkili bulunmuştur.¹² Morbidite gelişen hastalar içerisinde Mc Burney insizyonu yapılan hasta sayısı anlamlı derecede düşük bulundu. Median veya paramedian insizyon daha çok kesin tanı konulamayan ya da perforasyondan şüphelenilen hastalarda tercih edilmektedir. Karın ağrılı yaşlı hastalarda akut apandisit tanısını daha etkin şekilde koyabilmek için, bu hastalar şüpheli bir yaklaşımla değerlendirilmeli ve yapılacak insizyona dikkatle karar verilmelidir.

Akut apandisitinin seyri sırasında, yaşlı hastalarda perforasyonun, genç hastalara göre daha erken dönemde oluştuğu yönünde bir kanı vardır.¹⁴ Yaşlılardaki perforasyon oranı %43-72 olarak bildirilmiştir.^{1,4,10} Hastalarımızın %40.4'ünde perforasyon olduğu saptanmıştı. Bu oran, literatürde belirtilen oranlarla uyumluydu. Ancak, hastaneye başvuru süresinin kısaltılması halinde, perforasyon oranlarının azalacağını düşünüyoruz.

Yaşam süresinin artması ve cerrahi ve postoperatif bakımdaki gelişmelere paralel olarak yaşlı nüfusa uygulanan cerrahi müdahaleler de giderek artmaktadır. Yaşlı nüfusta organ, sistem fonksiyonlarında azalma, beslenmede bozulma ve yandaş hastalıklar sebebiyle morbidite ve mortalite genç nüfusa göre daha fazladır.¹⁵ Literatürde yaşlı apandisit vakalarında genel postoperatif komplikasyon oranı %21-60 arasında bildirilmiştir.¹⁶

Literatürdeki çalışmalarda, perfore olmayanlarla karşılaştırıldığında, perfore apandisitli yaşlı hastalarda komplikasyon oranı daha fazla bulunmuştur. Bu bulgu, akut apandisitli hastalarda postoperatif morbidite için en yüksek prediktivitenin perforasyonun kendisinin olduğunu göstermektedir.^{6,14,17} Bizim çalışmamızda da, flegmone apandisitli hastalarda hiç morbidite görülmezken, perfore apandisitli hastalarımızın %26.1'inde morbidite gelişmişti. Bu veriler literatürde rapor edilen sonuçlarla uyumluydu. Karın ağrısı olan yaşlı hastaların, apandiksini perfore olmadan önce doğru tanı alıp uygun şekilde tedavi edilmesiyle morbidite oranlarının azaltılabileceğini düşünmekteyiz. Literatürde, yaşlı hastalarda akut apandisitinin mortalite oranlarının %15-32 düzeylerinde olduğunu gösteren çalışmalar vardır.^{3,7} Hastalarımızın beşinde (%8.8) mortalite gelişmişti. Mortalite gelişen hastaların dördü perfore apandisit, biri flegmone apandisitli hastaydı. Hastalarımızın mortalite oranının literatürdeki verilere göre daha düşük görünmektedir. Ancak, doğru tanının hızla konulması ve hızla uygun tedavinin yapılması ile bu oranın daha da azaltılabileceğini düşünmekteyiz. Sonuç olarak, Geriatrik yaş grubunda görülen akut apandisit olgularında morbidite ile ilişkili faktörler olarak hastaneye başvuru süresinin uzun olmasını ve apandiksini perfore olmasını saptadık. Mortalite ile ilişkili risk faktörleri ise ileri yaş ve uzun başvuru süresiydi. Geriatrik yaş grubundaki apandisitli hastalarda hastalığın, apandiksini perfore olmadan tanınması ve böylece morbidite ve mortalitenin azaltılması için, karın ağrısı olan yaşlı insanların tıbbi yardım için hastaneye daha erken başvurması sağlanmalıdır.

Sınırlamalar

Çalışmamızın retrospektif yapısı, olgu sayısının az olması ve gruplar arasındaki olgu sayılarının dağılımının homojen olmaması, bu çalışmanın sınırlayıcı faktörleridir.

Kaynaklar

1. Konan A, Hayran M, Kılıç YA, Karakoç D, Kaynaroğlu V. Scoring systems in the diagnosis of acute appendicitis in the elderly. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2011;17:396-400.
2. Baek HN, Jung YH, Hwang YH. Laparoscopic Versus Open Appendectomy for Appendicitis in Elderly Patients. *J Korean Soc Coloproctol* 2011;27:241-5.
3. Franz MG, Norman J, Fabri PJ. Increased morbidity of appendicitis with advancing age. *Am Surg* 1995;61:40-4.
4. Storm-Dickerson TL, Horattas MC. What have we learned over the past 20 years about appendicitis in the elderly? *Am J Surg* 2003;185:198-201.
5. Jaffe BM, Berger DH. The appendix. In: Brunicaardi FC, Andersen DK, Billiar TR, *et al.* *Schwartz's principles of surgery*, 9th edn. McGraw-Hill, New York, 2010; pp 1073-1093.
6. Horattas MC, Guyton DP, Wu D. A reappraisal of appendicitis in the elderly. *Am J Surg* 1990;160:291-3.
7. Brunicaardi C, Andersen D, Billiar TR *et al.* *Schwartz's principles of surgery*, 8th edn. McGraw-Hill Professional, New York. 2005;pp 1172.
8. Demografik Veriler. www.tuik.gov.tr
9. Harrell AG, Lincourt AE, Novitsky YW, *et al.* Advantages of laparoscopic appendectomy in the elderly. *Am Surgeon* 2006;72:474-80.
10. Rub R, Margel D, Soffer D, Kluger Y. Appendicitis in the elderly: what has changed? *Israel Med Assoc J* 2000;2:220-23.
11. Paranjape C, Dalia S, Pan J, Horattas M. Appendicitis in the elderly: a change in the laparoscopic era. *Surg Endosc.* 2000;721:777-81.
12. Gurleyik G, Gurleyik E. Age-related clinical features in older patients with acute appendicitis. *European Journal of Emergency Medicine* 2003;10:200-03.
13. Lee JF, Leow CK, Lau WY. Appendicitis in the elderly. *Aust N Z J Surg.* 2000 Aug;70:593-6.
14. Pooler BD, Lawrence EM, Pickhardt PJ: MDCT for suspected appendicitis in the elderly: diagnostic performance and patient outcome. *Emerg Radio* 2012;19:27-33.
15. Mayir B, Altinel Ö, Özerhan İH *ve ark.* Yaşlı Hastalarda Cerrahi Sonrası Mortaliteye Etki Eden Faktörler. *Anatol J Clin Investig* 2010;4:32-5.
16. Omari AH, Khammash MR, Qasaimeh GR, *et al.* World Journal of Emergency Surgery 2014;9:6.
17. Paaajanen H, Kettunen J, Kostiaainen S: Emergency appendectomies in patients over 80 years. *Am Surg* 1994;60:950-953.