

Çocuk, Erişkin ve Yaşlı Populasyonda Akut Apandisitinin Klinik Özelliklerinin Karşılaştırılması.

The Comparison of Clinical Features of Acute Appendicitis in Childs,Adults and Elderly Population

Çetin KOTAN*, Burhan KÖSEOĞLU**, İbrahim BARUT*, Abbas ARAS*, Salim BİLİCİ**, Reşit SÖNMEZ*

Çetin KOTAN* (Yrd. Doç. Dr.)

Burhan KÖSEOĞLU** (Yrd. Doç. Dr.)

İbrahim BARUT* (Asis. Dr.)

Abbas ARAS* (Asis. Dr.)

Salim BİLİCİ** (Asis. Dr.)

Reşit SÖNMEZ* (Asis. Dr.)

* Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi ABD. VAN

** Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi ABD. VAN

Yazışma Adresi: Dr. Çetin KOTAN,
Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi
Genel Cerrahi ABD, 65200, VAN
Tel: 0 432 216 47 11/ 0 532 613 67 26

Akut apandisit, özellikle erken çocukluk çağı ve yaşlı popülasyonda yüksek perforasyon oranı nedeni ile morbidite ve mortalite nedeni olabilmektedir. Çalışmamızda Genel Cerrahi ve Çocuk Cerrahisi Kliniklerinde ameliyat edilen akut apandisitli olgular, perforasyon, postoperatif komplikasyon, mortalite oranları ve hastanede yatış süreleri parametreleri açısından karşılaştırıldı. Çalışma periyodunda çocuk cerrahisi kliniğinde ameliyat edilen 84 ve genel cerrahi kliniğinde ameliyat edilen 176 olgu retrospektif olarak incelendi. Onbeş yaş altı grupta perforasyon oranı % 50, 16 yaş üstü grupta ise % 41.5 olarak bulundu. Perforasyon oranı açısından gruplar arasında anlamlı farklılık yoktu. Yaş gruplarına göre perforasyon oranları incelendiğinde 0-4 yaş grubunda % 86, 60 yaş üstü grupta ise % 83 perforasyon oranı bulundu. Pediatrik gruptaki olgularda yedi günden uzun süren adinamik ileus, mekanik intestinal obstrüksiyon, intraabdominal apse ve sepsis komplikasyonları erişkin gruba göre anlamlı olarak yüksek bulundu. Erişkin grupta ise akciğer komplikasyonları anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Pediatrik grupta mortalite oranı (% 2.7) erişkin gruba göre (% 0.77) anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Hastanede yatış süresi 0-4 ve 60 yaş üstü gruplarında diğer alt gruplara göre anlamlı olarak daha yüksek bulundu.

Anahtar kelimeler: Akut apandisit, perforasyon, komplikasyon, mortalite, yaş.

Acute appendicitis may caused morbidity and mortality because of high perforation ratio especially at the early childhood and elderly patients. At this study we retrospectively evaluated 84 patients who were operated at the pediatric surgery clinic and 176 patients who were operated at the General Surgery Clinic. Perforation rate was found as 50 % in patients younger than 15 years age and 41.5 % in patients older than 16 years age. There was no statistically significant difference between the perforation rates of the groups. Perforation rate was 86 % in 0-4 years age group and 83 % in patients older than 60 years age group. Complications like ileus, intra-abdominal abscess and sepsis were found significantly higher in pediatric group. Mortality rate was higher in pediatric group (2.7 %) compare to adult group (0.77 %). Hospital stay time was significantly longer in 0-4 years age and older than 60 years age groups compare to the other groups.

Key words: Acute appendicitis, perforation, complication, mortality, age.

Ameliyat öncesi ve sonrası antimikrobiyal tedavi ve yoğun bakım olanaklarının gelişmesi sonucu akut apandisitte bağlı ölümlerin anlamlı olarak azaldığı fakat perforasyon ve buna bağlı komplikasyon oranlarında anlamlı düşme olmadığı, özellikle çocuk ve yaşlı popülasyonda akut apandistin yüksek morbidite nedeni olabildiği bildirilmektedir.¹⁻⁴

Çocukluk çağı apandisitleri, özellikle okul öncesi döneminde, tanıda gecikme nedeni ile yüksek perforasyon, mortalite ve morbidite oranları ile karakterizedir.^{5,6} Benzer şekilde ileri yaş popülasyonunda, çocukluk çağı olgularında olduğu gibi tanı ve ayırıcı tanı güçlüklerinin yanısıra yandaş patolojilerin morbidite ve mortaliteyi arttırdığı, yüksek perforasyon oranları ile karşılaştıldığı bildirilmektedir.^{4,7}

Bu çalışmada Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Cerrahisi ve Genel Cerrahi Kliniklerinde akut apandisit nedeni ile ameliyat edilen olgular perforasyon, postoperatif komplikasyon, mortalite ve hastanede yatış süresi parametreleri açısından karşılaştırıldı.

Materyal ve Metod

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Genel Cerrahi ve Çocuk Cerrahisi Kliniklerinde akut apandisit tanısı ile Eylül 1994-Aralık 1999 tarihleri arasında ameliyat edilen, toplam 260 olgu çalışma kapsamında retrospektif olarak incelendi. Apandiksin normal bulunduğu olgular ve non-inflamatuvar apendektomiler çalışma dışı bırakıldı. Onaltı yaşından küçük olgular (Çocuk Cerrahisi Kliniği'nin olguları) 0-4, 5-8, 9-12 ve 13-15 yaş grupları; 16 yaşından büyük olgular (Genel Cerrahi Kliniği'nin olguları) 16-50, 50-60 ve 60 yaşından büyük olgular olarak gruplandırıldı. Olguların hastane kayıtları, ameliyat ve patoloji raporları; perforasyon varlığı, postoperatif morbidite ve mortalite ve hastanede yatış süreleri açısından değerlendirildi. Gruplar arasında karşılaştırılan parametrelerin istatistiksel analizi Yates düzeltilmesi yapılmış Ki-Kare testi ile yapıldı.

Bulgular

Çocuk Cerrahisi Kliniği'nde çalışma periyodunda akut apandisit tanısı ile toplam 84, Genel Cerrahi Kliniği'nde ise 176 olgu ameliyat edilmiştir. Pediatrik grupta 0-4, 5-8, 9-12 ve 13-15 yaş gruplarında sırası ile 7, 25, 28 ve 24 olgu, erişkin grupta ise 16-50, 50-60 ve 60 yaş üstü gruplarında sırası ile 158, 12 ve 60 olgu bulunmaktadır. (Tablo 1)

Perforasyon oranları

Toplam perforasyon oranı Çocuk Cerrahisi olgularında % 50, Genel Cerrahi olgularında % 41.5 olarak bulundu. Toplam perforasyon oranları açısından her iki grup arasında anlamlı farklılık bulunmadı ($p > 0.01$). Yaş gruplarına göre perforasyon oranlarına bakıldığında; pediatrik hastalarda, 0-4 yaş grubunda % 86, 5-8 yaş grubunda % 60, 9-12 yaş grubunda % 39, 13-15 yaş grubunda % 42, erişkin grupta ise; 16-50 yaş grubunda % 26, 50-60 yaş grubunda % 58, 60 yaş ve üstünde % 83 olarak bulunmuştur. (Tablo 2) Pediatrik ve erişkin grupta, akut apandisit sıklığının en az olduğu, 0-4 (7 olgu) ve 60 yaş üstü (6 olgu) gruplarda perforasyon sıklığı % 86 ve % 83 oranları ile en yüksek; akut apandisit sıklığının en yüksek olduğu 16-50 yaş grubunda (158 olgu) ise perforasyon sıklığı % 26 oranı ile tüm yaş grupları arasında en az bulunmuştur.

Postoperatif komplikasyon oranları

Pediyatrik ve erişkin grupta 2' şer olgu mekanik intestinal obstrüksiyon edeni ile ikinci kez ameliyat edildi. Mekanik intestinal obstrüksiyon sıklığı pediyatrik grupta anlamlı olarak daha yüksek bulundu ($p < 0.01$). Pediyatrik gruptaki olgularda, 7 günden uzun süren adinamik ileus, intraabdominal apse ve sepsis komplikasyonları erişkin gruba göre daha yüksek bulundu. ($p < 0.01$) Ancak erişkin grupta, akciğer komplikasyonları (plevral efüzyon, ateletazi, pnömoni) daha yüksek bulundu. ($p < 0.01$) (Tablo 3)

Mortalite

Pediyatrik grupta 2 (% 2.77) ve erişkin grupta 2 (% 0.77) olmak üzere, toplam 4 olguda akut apandisit ölüm nedeni oldu. Pediyatrik gruptaki ölümler (3 ay ve 3 yaş) 0-4 yaş grubundan, erişkin gruptakiler ise (61 ve 68 yaş) 60 yaş üstü grubundandı. Mortalite oranı pediyatrik grupta, erişkin gruba göre daha yüksek bulundu. ($p < 0.01$)

Hastanede yatış süresi

Pediyatrik grupta 0-4 yaş grubunda (15 gün) ve erişkin grupta, 60 yaş ve üstü grupta (16 gün) olarak bulunan hastanede yatış süreleri diğeri alt gruplara göre daha yüksek bulundu. ($p < 0.01$)

Tartışma

Akut apandisit akut karın sendromunun en sık görülen nedenidir. Tanı ve tedavi konusundaki 100 yılı aşkın birikimimize rağmen, akut apandisit tanı yanlışlıkları ve buna bağılı komplikasyonların en sık gözleendiği acil cerrahi patolojilerin başında gelmektedir.⁸ Sık görüldüğü adolosan ve genç erişkin döneminde tipik bulgularla seyreden akut apandisit özellikle 4 yaş altı çocuklarda ve yaşlılarda, daha az oranda görölmesine rağmen, yüksek perforasyon ve komplikasyon oranı ile karşımıza çıkmaktadır.

Çocuklarda akut apandisit seyrinde %16 ile % 57 oranında perforasyon sıklığı bildirilmiştir.^{2,9,10} Yüksek perforasyon oranı, kültürel ve sosyoekonomik düzeyle ilintili olarak tanı ve tedavideki gecikme ve yaş faktörü ile ilişkilendirilmiştir.¹¹ Ellis ve ark. çocuklarda, tanı gecikmelerinin yanısıra omentumun ince ve küçük olması nedeni ile apendiksın inflamasyonunu sınırlayıcı etkisinin az olacağını, inflamasyonun kolaylıkla diffüz hale gelebileceğini bildirmişlerdir.⁴

Samelson ve Reyes 15 yaşından küçük 522 olguyu inceledikleri çalışmalarında perforasyon oranını %32.5, ameliyat sonrası komplikasyon oranını % 25, mortalite oranını 0 olarak bildirmişlerdir.¹² Çalışmamızın yapıldığı zaman diliminde Çocuk Cerrahisi Kliniği'nde ameliyat edilen 0-15 yaş grubu 84 olguda perforasyon sıklığı % 50 olarak bulundu. Samelson'un sonuçları ile uyumlu olarak **yedi günden uzun süren** ileus ve sepsis, intraabdominal apse ile birlikte, pediyatrik gruptaki olgularımızda en sık görülen komplikasyonlardır. **Mekanik intestinal obstrüksiyon nedeni ile ikinci kez ameliyat edilen olgu oranı da pediyatrik grupta anlamlı olarak daha yüksek bulundu.**

Grosfeld ve arkadaşları 2 yaşından küçük 32 olguyu inceledikleri çalışmalarında % 94 perforasyon, % 50 komplikasyon ve % 9.3 mortalite oranları bildirmişlerdir. İnfanıl olgularda atipik semptomatoloji nedeni ile tanıda gecikmeye dikkat çeken yazarlar, olgularda kusma, ateş, abdominal distansiyonun en sık karşılaşılan fizik bulgular olduğunu bildirmişlerdir.⁵ Grosfeld' in çalışmasında uzayan adinamik ileus, akciğer komplikasyonları, sepsis ve abdominal apse en sık rapor edilen komplikasyonlardır. Ortalama yatış süresi 13.6 gün olarak bildirilmiştir. Bizim 4 yaş altı 7 olgumuzun 6' sında (% 86) perforasyon saptanmış, 2' sinde (

% 28) akut apandisit ölümle sonuçlanmıştır. Bu gruptaki olgularımızın 6' sında hastanede yatış süresi 16 günden fazla, 1' inde ise 13 gün olarak bulunmuştur.

Pledger ve ark. İngiltere'de 1980-84 yılları arasında akut apandisite bağlı, kayıtlara girmiş, 35 çocuk ölümünü inceledikleri çalışmalarında, olguların üçte birinin 0-4 yaş grubundan olduğunu bildirmişlerdir. Yazarlar, Grosfeld' in sonuçları ile uyumlu olarak bu yaş grubunda tanı güçlüğü ve gecikmesinin morbidite ve mortalite üzerinde anlamlı etkisinin olduğunu bildirmişlerdir.¹ Pediatrik grupta mortal seyreden her iki olgumuz da 0-4 yaş grubundandır.

Brender ve ark. çocukluk çağı apandisitlerinde perforasyonla ilişkili faktörleri inceledikleri çalışmalarında yaş faktörü ile perforasyon sıklığı arasında anlamlı ilişki saptamışlar, 4 yaşından küçük olgularda perforasyon oranını %74, 5-8 yaşları arasındaki olgularda %66, 9-12 yaşları arasındaki olgularda % 30 olarak bildirmişlerdir. Tanıda gecikme, negatif aile öyküsü, ve sosyo-ekonomik düzey perforasyon sıklığı ile anlamlı olarak ilişki saptanan diğer faktörler olarak bildirilmiştir.¹¹ Pediatrik gruptaki olgularımızda 0-4, 5-8, 9-12 ve 13-15 alt gruplarında perforasyon oranları sırası ile % 85, % 60, % 39, ve % 42 bulunmuştur.

Putnam ve ark. çocuklarda akut apandisit klinik özelliklerini inceledikleri çalışmalarında, perforasyon oranını kümülatif olarak % 30.5 ve 5 yaş altı grupta ise % 64.4 olarak rapor etmişlerdir.⁶ Bizim olgularımızda kümülatif perforasyon oranı % 50, 5 yaş altı grupta ise % 85 olarak bulunmuştur.

İleri yaş olgularda, özellikle 60 yaş üstü popülasyonda akut apandisit sıklığı azalmasına rağmen komplikasyon ve mortalite riski artmaktadır. Peltokallio ve ark. 60 yaş üstü olgularda akut apandisit kliniğinin, semptomatoloji ve klinik seyir itibarı ile pediatrik yaş grubu ile benzerlik gösterdiğini, fakat ameliyatta gangrenöz ve perforasyonlu apandisit ile karşılaşma olasılığının yaşlı grupta daha yüksek olduğunu bildirmişler ve bu komplikasyonlu seyri apandiks yaşlılarda azalmış kanlanması ile ilişkilendirmişlerdir.¹³ Benzer olarak Thorbjarnarson ve ark. yaşlı popülasyonda, apandiks lumeninin oblitere olması, mukozal incelme, kas yapısında fibrosis, yağ infiltrasyonu ve aterosklerosisin perforasyon sıklığını arttırdığını bildirmişlerdir.³

Owens ve ark. 65-99 yaş arası akut apandisitli olguları inceledikleri çalışmalarında ortalama perforasyon oranını % 74, mortalite oranını % 9, komplikasyon oranını %35 olarak bildirmişler, komplikasyon ve mortalite oranları ile semptomların süresi arasında anlamlı ilişki saptamışlardır.¹⁴ Altmış yaş üstü 6 olgumuzun 5' inde (% 83) perforasyon gözlenmiş, 2' sinde (% 33) akut apandisit ölümle sonuçlanmıştır.

Elli yaş ve üstü olguların değerlendirildiği bir başka çalışmada Burns ve ark. perforasyon oranını % 65, mortalite oranını % 1,6 olarak bildirmişlerdir.⁷ Aynı çalışmada kontrol grubu olarak seçilen 25-50 yaş popülasyonunda perforasyon oranı % 25 olarak bildirilmiş, karşılaştırma anlamlı bulunmuştur, komplikasyon oranı 50 yaş üstü grupta anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Elli yaş üstü olgularımızda, 50-60 yaş grubunda % 58 olan perforasyon oranı, 60 yaş üstü grubunda % 83' e çıkmaktadır. Olgularımızda, akut apandisit en sık görüldüğü 16-50 yaş grubunda perforasyon oranı % 25 olarak bulunmuştur. Bu oran incelenen yaş grupları içerisinde saptanan en düşük perforasyon oranıdır.

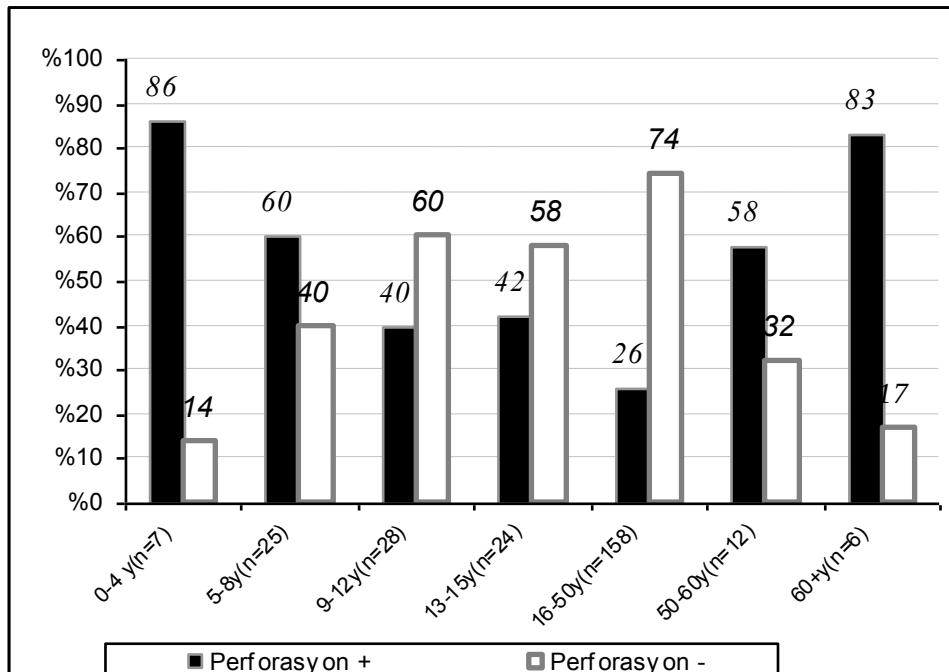
Sonuç olarak, akut apandisit sık görüldüğü erişkin yaş grubunda düşük perforasyon ve komplikasyon oranları ile seyretmesine karşın, erken çocukluk ve ileri yaş olgularda yüksek perforasyon, komplikasyon oranları ile seyretmekte ve mortalite nedeni olabilmektedir.

Kaynaklar

- 1-Pledger HG, Fahy LT, Mourik GA, Bush GH.: Deaths in children with a diagnosis of acute appendicitis in England and Wales 1980-4. British Medical Journal, 295: 1233-1235,1987
- 2-Graham JM, Pokorny WJ, Harberg FJ.: Acute Appendicitis in Preschool Age Children. The American Journal of Surgery, 138:247-250, 1980
- 3-Thorbjarnarson B, Loehr WJ.: Acute Appendicitis in patients over the age of sixty. Surg Gynecol Obstet, 125:1277-1280, 1967
- 4-Ellis H, Nathanson LK: Appendix and Appendectomy. Zinner MJ, Schwartz SI, Ellis H. (Eds) 'Maingot's Abdominal Operations', 10 th ed. Appleton & Lange Stamford, CT, 1997, pp: 1191-1227.
- 5-Grosfeld JL, Weinberger M, Clatworthy HW.: Acute Appendicitis in the First Two Years of Life. Jurnal of Pediatric Surgery, 8:285-293, 1973
- 6-Putnam TC, Gagliano N, Emmens R.: Appendicitis in Children. Surgery Gynecol Obstetric, 170: 527-532, 1990
- 7-Burns RP, Cochran JL, Russel WL, Bard RM.: Appendicitis in Mature Patients. Ann Surg, 201:695-704, 1985
- 8- Pegoli W: Acute Appendicitis. Cameron JL. (Ed) 'Current Surgical Therapy', 6 th ed. Mosby, New York, 1998, pp: 263-266.
- 9-El Ghoneimi A, Limonne VB, Valla V, Montupet P, Chavrier Y, Grinda A.: Laparoscopic Appendectomy in Children: Report of 1379 Cases. Journal of Pediatric Surgery, 29:786-789, 1994
- 10- Anderson KD, Parry RL: Appendicitis. O'Neill JA, Rowe MI, Grosfeld JL, Fonkalsrud EW, Corran AG. (Eds) 'Pediatric Surgery', 5 th ed , New York, Mosby, 1998, pp: 1369-1379.
- 11-Brender JD, Marcuse EK, Koepsell TD, Hatch EI.: Childhood Appendicitis: Factors Associated with Perforation. Pediatrics, 76:301-306, 1985
- 12-Samelson SL, ve Reyes HM.: Management of Perforated Appendicitis in Children-Revisited. Arch Surg, 122:691-696, 1987
- 13-Peltokallio P, Jauhianen K.: Acute appendicitis in the aged patient: study of 300 cases after the age of 60. Arch Surg, 100:140-144, 1970
- 14-Owens BJ, Hamit HF.: Appendicitis in the Elderly. Ann Surg, 187:392-396, 1978



Tablo 1- Yaş gruplarına göre hasta sayısı.



Tablo 2- Yaş gruplarının kendi içinde saptanan perfore apandisit oranları.

	0-16 yaş arası hasta grubu						16 yaş ve üzeri hasta grubu				
	0-4y (N=7)	5-8 y (n=25)	9-12y (n=28)	13-15y (n=24)	Toplam (n=84) %		16-50 (n=158)	50-60 y (n=12)	60 + Y (n=6)	Toplam (n=176) %	
İntestinal obstrüksiyonlar*	-	1	1	-	2	2,77	2	-	-	2	0,77
Uzayan ileus*	4	6	5	2	17	6,54	6	2	3	11	2,30
İntraabdominal apse*	2	3	2	1	8	3,10	3	1	1	5	1,92
Akciğer Komplikasyonları*	3	4	4	2	13	5,00	12	5	4	21	8,08
Plevral efüzyon:	-	-	-	1			7	3	3		
Atelektazi:	-	2	1	-			3	1	1		
Pnömoni:	3	2	3	1			2	1	-		
Yara enfeksiyonu	1	3	5	4	13	5,00	14	2	2	18	6,92
Sepsis*	1	1	-	-	2	2,77	-	1	1	2	0,77
Mortalite	2	-	-	-	2	2,77	-	-	2	2	0,77
Hastanede yatış süreleri	15	7	7	6	8,75**		6	9	12	9**	

*Her iki hasta grubu arasında farklılıkların anlamlı olduğu komplikasyonlar (p<0.01)

**Ortalama hastanede yatış süreleri (gün)

Tablo 3- Hastaların yaş gruplarına göre saptanan komplikasyon sayıları ve oranları arasındaki farklılıklar, hastanede kalış süresi ve mortalite oranları.