

ÇOCUKLARDA AKUT APENDİSİT

Dr. Mustafa KÜÇÜKAYDIN*

ÖZET : Yirmi aylık süre içinde kliniğimizde 70 çocuk apendisit nedeniyle ameliyat edildi. Hastaların 52 sinde (% 74.2) perforate apandisit tesbit edildi. Rutin tedavi protokolümüz; appendektomi, transperitoneal drenaj ve antibiyotik olarak Gentamisin, Penisilin kullanılımsaydı. Perfore apendisitli 19 hastada tuzlu su, 33 hastada ise povidon-iodine (PVP-I) ile periton irrigasyonu yapıldı. Tuzlu su ile irrigasyon yapılan grupta % 40, PVP-I ile irrigasyon yapılan grupta ise % 28 oranında yara enfeksiyonu gelişti. Ortalama hastanede kalış süresi tuzlu su ile irrige edilen grupta 13.9, PVP-I ile irrige edilen grupta ise 11.9 gün olarak saptandı. Serimizde ölüm tesbit edilmedi.

ACUTE APPENDICITIS IN CHILDREN

SUMMARY : In a 20 month span in our institution, 70 children were treated for appendicitis; 74.2 % of them with appendiceal perforation. A specific treatment plan for the management of perforated appendix in children consists of appendectomy, routine use of gentamycine and penicilline and transperitoneal drainage. Saline was used for peritoneal irrigation in 19 patients and povidone-iodine (PVP-I) in 33.

Wound infection developed in 40 % (7 cases) of the group irrigated with saline and in 28 % (10 cases) of the group irrigated with PVP-I. The average length of hospitalization was 13.9 days and 11.9 days respectively. No deaths were recorded.

KEY WORDS. acute appendicitis, povidone-iodine, peritoneal irrigation.

(*) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı Yardımcı Doçenti.
(VI. Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresinde teblig edildi. 25-27 Eylül 1986, BURSA).

Apendisit hala çocuk ve erişkinlerde en sık acil abdominal cerrahi girişim gerektiren bir durumdur (11). Çocukluk yaş grubunda erişkinlere göre daha az görülmesine rağmen tanısının zor, morbidite ve mortalitesinin yüksek olması bakımından önem taşır (12). Son çalışmalar ileri batı ülkelerinde bile % 30-45 oranında apendisit perforasyonu olduğunu göstermiştir (10,15). Çocuklarda omentumun çok küçük, apendiks'in daha uzun ve geniş, çekumun mobil olması peritonitin lokalize edilmesini güçleştirir ve buna bağlı olarak apendisit perforasyonlarında generalize peritonit daha sık görülür (11).

Bu çalışmada yirmi aylık süre içinde ameliyat ettiğimiz 70 hastada tuzlu su ve PVP-I ile periton irrigasyonuna dayalı iki ayrı tedavi protokolü uygulanarak yara enfeksiyonu ve hastanede kalış süreleri üzerine etki eden parametreler araştırıldı.

MATERYAL VE METOD : Haziran 1984 ten Mart 1986 ya kadar Kayseri Devlet Hastanesi Çocuk Cerrahisi Kliniğinde 52 si perforate 70 apendisitli çocuk ameliyat edildi. Hastalar yaş, seks dağılımı ana semptomlar ve semptomların süresi, ayrıca perforate apendisitli ve peritonu tuzlu su ve PVP-I ile irrigate edilen iki grup hasta, yara enfeksiyonu ve hastanede kalış süreleri yönünden değerlendirildi.

Apendisitli hastalarda tedavi planı: Apendisit tanısı ile yatırılan hastalara öncelikle sıvı replasmanı yapıldı, ateşi düşürüldü ve ilk antibiyotik dozu yapıldıktan sonra ameliyata alındı. Ameliyat öncesi akut apendisit düşünülen hastalar anestezi altında yeniden muayene edildi ve eğer beklenmedik bir bulgu yoksa sağ alt transvers insizyonla apendektomi yapıp dren konmadan karnın kapatıldı. Perforate apendisit düşünülen hastalar da yine aynı şekilde anestezi altında muayene edildi. Sağ alt kadranda kitle palpe edilememişse ve hastanın genel durum iy değilse sağ paramedian insizyonla, sağ alt kadranda kitle palpe edilmişse sağ alt transvers insizyonla appendektomi yapıldı. Perforate apendisitli 52 hastanın 19'unun periton tuzlu su, 33'ünde ise tuzlu su ile dilue edilmiş PVP-I solüsyon ile irrigate edildi. Pelvis ve sağ perikolik bölgeye birer adet penroz dren konularak cilt primer olarak kapatıldı.

Hastalarımızın hepsinde antibiyotik olarak 5-7 mg/kg/gün Gentamisin, 200.000 - 500.000 Ü.I/kg/gün Penisilin G veya 40.000 Ü.I/kg/gün Penisilin Procain kullanıldı.

BULGULAR : Hastalarımızın 52'si (% 74.2) erkek, 18'i (% 25.8) kız idi. En küçük hastamız beş aylık en büyüğü 15 yaşında olup 42 hasta (% 6) 10-15 yaşları arasındaydı (Tablo I).

TABLO I : Hastaların Yaş Dağılımı

Yaş (Yıl)	Hasta Sayısı	%
0 — 1	1	1.4
1 — 3	3	4.3
3 — 5	4	5.7
5 — 10	20	28.6
10 — 15	42	60.0
TOPLAM	70	100.0

Semptomların başlaması ile hastaneye başvuru arasında geçen süre 12 saatle 10 gün arasında değişmekte olup, hastalar en fazla (% 21.4) ikinci günde başvurmuştur (Tablo II).

TABLO II : Semptomların Süresi

Süre	Hafta Sayısı	%
12—24 saat	4	5.7
1 gün	10	14.3
2 gün	15	21.4
3 gün	14	20.0
4 gün	12	17.2
5 gün	7	10.0
6 gün	5	7.1
7 gün	1	1.4
10 gün	2	2.9
TOPLAM	100	100.0

Kusma en sık görülen ana semptom olup, ağrı, huzursuzluk, iştahsızlık, ishal ve sağ kalçada çekilme bunları izlemiştir. (Tablo III).

TABLO III : Ana Semptomlar

Semptom	Hasta Sayısı	%
Kusma	65	92.8
Huzursuzluk	84	68.6'
Ağrı	50	71.4
İştahsızlık	40	57.1
İshal	32	45.7
Sağ kalçada çekilme	4	5.7

Yüksek ateş en sık görülen ana bulgu olup bunu abdominal duyarlılık, abdominal distansiyon, abdominal kitle ve rektal hassasiyet izlemiştir (Tablo IV).

TABLO IV : Ana Bulgular

Bulgu	Hasta Sayısı	%
Ateş	67	95.7
Abdominal hassasiyet		
lokalize	32	45.7
Yaygın	28	40.0
Abdominal distansiyon	43	61.4
Abdominal kitle	38	54.3
Rektal duyarlılık	33	47.1

Hastalarımızın 55'i sağ alt transvers 15'i sağ paramedian insizyonla ameliyat edildi. Ameliyat bulgusu olarak, 52 hastada (% 74.3) perfore 16 hasta nonperfore apendisit, bir hasta mezenter lenfadenit bir hasta akut pankreatit olarak tesbit edildi. (Tablo V). Serimizde doğru tanı oranı % 97.2 olarak tesbit edilmiştir.

TABLO V : Ameliyat Bulguları

Ameliyat Bulgusu	Hasta Sayısı	%
Perfore apendisit	52	74.3
Nonperfore apendisit	16	22.9
Mezenterik lenfadenit	1	1.4
Akut pankreatit	1	1.4
TOPLAM	70	100.0

Komplikasyonlar : Yirmiiki hastada (%31.4) yara infeksiyonu, bir hastada insizyonel herni, bir hastada intestinal obstrüksiyon saptanmış, fakat ölüm olmamıştır (Tablo VI).

TABLO VI : Komplikasyonlar

Yara infeksiyonu	22	%31.4
İnsizyonel herni	1	1.4
İntestinal obstrüksiyon	1	1.4
Ölüm	0	0
TOPLAM	24	

Peritonu tuzlu su ile irrigé edilen 19 hastanın yedisinde (% 40), PVP-I ile irrigé edilen 33 hastanın ise onunda (%28) yara infeksiyonu saptanmıştır. Aynı iki gruptan peritonu tuzlu su ile irrigé edilen gruptaki hastalar ortalama 13.9/gün, PVP-I ile irrigé edilenler ise ortalama 11.9. gün hastanede kalmışlardır.

TARTIŞMA : Elli yıl kadar önce perforé apendisitli hastalarda ölüm oranı %10 20 arasında değişirken son yıllarda belirgin bir şekilde düşmüştür. Bununla beraber morbidite oranındaki düşme ölüm oranındaki değişikliğe paralellik göstermemiştir. Günümüzde hala yüksek olan morbidite oranını aşağı çekmek için apendisit tedavisinde değişik yaklaşımlar bulunmaktadır (11,12, 13).

Bir grup yazar intravenöz sıvı ve antibiyotikle acil cerrahi girişim ihtiyacını ortadan kaldırıp 4-6 hafta sonra elektif apendektomi uygulanmaktadır (11,12,15). Diğer bir grup yazar ise sağ alt kadranda iy sınırlanmış abse varlığında başlangıçta abdominal eksplorasyonla abse drenajını temin etmekte ve daha ileri bir zamanda apendektomi yapılmasını önermektedirler (6,11).

Çocuklarda tercih edilen bir diğer yöntem ise intraperitoneal kontaminasyon kaynağını ortadan kaldırmak ve muhtemel bir rekürren apendisite engel olmak için tüm hastalarda acil apendektomi yapılmasıdır (10,15).

Apendektomiden sonra periton irrigasyonu konusunda da değişik görüşler ileri sürülmektedir. Bazı yazarlar lokalize bir olayın tüm peritona yayılabileceği düşüncesi ile periton irrigasyonunun karşısındadırlar (15). Bu görüşe katılmayanlar ise deneysel çalışmalarda da gösterildiği gibi, intraperitoneal inoküle edilen bakterilerin dakikalar içinde diafragmadaki lenf damarları içinde bulunabildiğini belirtmekte ve apendisitte de bakterilerin çok kısa sürede peritonun her tarafına yayıldığını ileri sürerek periton irrigasyonunun peritoniti yayma ve ağırlaştırma gibi bir etkisinin olmadığını ileri sürmektedirler. Sadece irrigasyondan sonra intraperitoneal fazla sıvı kalması opsoninleri dilue ederek peritonun immun sisteminde bozukluğa neden olabilmektedir (10,15). Periton irrigasyonunda yalnızca tuzlu su kullanılabileceği gibi antibiyotikli solüsyonlar veya PVP-I gibi antiseptik solüsyonlar da kullanılabilir (15).

PVP-I; aerobik, anaerobik ve sporlu bakteriler, mantarlar, protozolar ve virüsler üzerine mikrobisidal etkiye sahiptir. Dilüe solüsyonları bile bu etkisini koruyabilmektedir. Pseudomonas, Klebsiella, Protues, Staphylococcus ve E.coli içeren bakteri solüsyonlarına % 2,5 luk PVP-I solüsyonu konulduğunda bakterilerin 15 dakika içinde öldükleri görülmüştür. Ayrıca invitro çalışmalar PVP-I ye karşı rezistans gelişmediğini göstermiştir. PVP-I kullanıldığı zaman kandaki iyot konsantrasyonunda bir artma olmakta, fakat düşük konsantrasyonlarda kullanıldığında hiç bir toksik etki göstermeden 3-7 günde böbrekler yoluyla atılmaktadır (7).

Rotwell'in peritonitli 75 hastadan oluşan bir serisinde, peritonu PVP-I ile irrigate edilen 37 hastanın ikisinde, tuzlu su ile irrigate edilen 38 hastanın ise dokuzunda intraabdominal enfeksiyon komplikasyonu gelişmiştir. Yine bu çalışmada PVP-I ile peritonu irrigate edilen grupta bir yara enfeksiyonu, tuzlu su ile irrigate edilen grupta ise üç yara enfeksiyonu gelişmiştir (13). Akut apendisitin erken döneminde E.coli ve aerob bakteri hakimiyeti mevcutken, gangren ve perforasyon döneminde anaeroplara birbuçuk kat daha fazla görülmektedir. Anaeroplardan en sık görülen bakteri ise Bakterioides fragilistir (10,11,15).

Son çalışmalar aminoglikozit, sefalosporin ve klindamisin kombinasyonunun perfore apendisit tedavisinde iyi bir seçim olduğunu göstermiştir (10,15). Hatta perfore apendisitli hastalarda preoperatif ve postoperatif dönemlerde yalnızca metranidazol kullanılmasıyla bile yara enfeksiyonunun % 7 ye kadar düşebileceği gösterilmiştir (10).

Görüş birliği olmayan konular arasında dren konulup konmaması ve yaranın primer kapatılıp kapatılmaması da bulunmaktadır. Bazı yazarların dren kullanılması ve yaranın primer kapatılmasının sonuçları fazla değiştirmediklerini ileri sürmelerine rağmen, dren konulan ve yaranın sekonder kapatıldığı serilerde sonuçların daha iyi olduğu bildirilmiştir (1,3,5,8,10,15).

Serimizde peritonu tuzlu su ile irrije edilen perfore apendisitli grupta yedi hasta (%40) PVP-I ile irrije edilen grupta ise 10 hastada (%28) yar enfeksiyonu görülmüş, fakat istatistiki yönden önemli bir farklılık görülmemiştir ($P > 0.05$).

Janik ve Firor (5) 1640 vakalık serilerde % 12.8 oranında komplikasyon tesbit etmişler, bunların % 49,4'ü yara enfeksiyonu, % 35'i intra-abdominal abse, % 16'sı ise intestinal obstrüksiyondur. Arıtış (1) ve arkadaşlarının 66 perfore apendisitli serilerinde ise % 46.6 oranında komplikasyon tesbit edilmiştir. Bizim 52 (% 74.2) perfore apendisitli hastamızdan 24'ünde (% 34.2) komplikasyon izlenmiş, bunların 22'si (% 31.4) yara enfeksiyonu biri insizyonel herni, biri intestinal obstrüksiyondur.

Gray ve arkadaşlarının (2), perfore apendisitli hastalarının hastanede kalış süresi ortalama 8-4, Harrison ve arkadaşlarının (4), 82 hastalık serilerinde ise $8 \pm 2-6$ gün olarak tesbit edilmiştir. Bizim serimizde perfore apendisitli hastalardan peritonu tuzlu su ile irrije edilen grup ortalama 13,9, PVP-I ile irrije edilen grup ise 11.9 gün hastanede kalmışlardır. Bu iki grup arasında hastanede kalış süreleri yönünden istatistiki olarak anlamlı farklılık görülmüştür ($P < 0.01$).

Perforasyonlu hastalarda mortalite oranları; Janik ve Firor'un (5), 525 hastalık serisinde % 0.24, Arıtış ve arkadaşlarının (1)

serilerinde ise % 3.44 bulunmuştur. Marchildon ve Dudgeon (8) 89, Stone ve arkadaşları (17) 359, Schwartz ve arkadaşları (15), 143 perforasyonlu hastada mortalitelerinin olmadığını bildirmişlerdiler. Bizim 70 hastalık serimizde de mortalite tesbit edilmemiştir.

KAYNAKLAR

1. Arıtış Y, Yılmaz Z, Yeşilkaya Y : Çocuklarda Akut Apendisit. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2 : 215-225, 1984.
2. Gray AB, Kurt PSE, Thomas BJr, Denis RK : Discharge Planning for Children With Perforated Apendicitis. J Pediatr Surg 21 : 592-596, 1986.
3. Greenall MJ, Evans M, Pollack AU : Should you drein a Perforated appendix? Mr J Surg 65 : 880-882, 1978.
4. Harrison MW, Linder DJ, Campell JR : Acute appendicitis in children: Factors affecting morbidity. Am J Surg 147 : 608-610, 1984.
5. Janik JS, Firor HV : Pediatric appendicitis. A 20 year study of 1640 children Look County Hospital. Arch Surg 114 : 717-719, 1979.
6. Jondan JS, Kovalcik PJ, Schwab CW : Appendicitis with a palpable mass. Ann Surg 193 : 227-229, 1981.
7. Lally KP, Nichols RL : Evaluation of various intraperitoneal irrigation solutions in treating experimental fecal peritonitis. South Med J 74 : 789-91, 1981.
8. Marchildon MB, Dudgeon DL : Perforated appendicitis : Current experience in a children's hospital. Ann Surg. 185 : 84-87, 1977.
9. Peltokallio P, Tykka H : Evolution of the age distribution and mortality of acute appendicitis. Arch Surg 116 : 153-157, 1981.
10. Peter K : Appendicitis. In Welch KJ, Randolph JG, Ravitch MM, Rowe MI (eds) : Pediatric Surgery. Chicage, Year Book Medical 1986, pp 989-995
11. Powers RJ, Andrassay RJ, Brennan LP, Weitzman JJ : Alternate approach to the management of acute perforating appendicitis in Children. Surg Gynecol Obstet 152 : 473-475, 1981.
12. Puri P, Barry D : Appendicitis in infancy. Pediatr Surg 2 : 173-174, 1978.
13. Rothwell KG : PVP—I irrigation (letter). Dis Colon Rectum. 29:288-289, 1986.
14. Scher KS, Coil JA : Appendicitis : Factors that influence the frequency of operation. South Med J 73 : 1561-1563, 1980.
15. Schwartz MZ, Papper D, Jolenberger RI : Management of perforated appendicitis in children. Ann Surg 197 : 407-411, 1983.
16. Sindelar WF, Mason GR : İntraperitoneal irrigation with Povidone-iodine for the Prevention intraabdominal abscesses in the bacterially contaminated abdomen Surg Gynecol Obstet 148 : 409-411, 1979.
17. Stone HH, Sanders SL, Martin JD : Perforated appendicitis in children. Surgery 69 : 673-679, 1971.
18. Zamora JL : Chemical and Microbiologic Characteristics and Toxicity of Povidone-Iodine Solutions. Am J Surg 151 : 400-506, 1986.