

**PERFORE APANDİSİTE BAĞLI GENERALİZE
PERİTONİTLİ HASTALARDA PERİTONEAL YIKAMA VE
SİSTEMİK ANTİBİYOTİK KULLANIMI
(66 olguluk kontrollu, prospektif bir klinik çalışma)**

Dr. Durkaya ÖREN (x)
Dr. S. Selçuk ATAMANALP (xx)
Dr. Murat POLAT (xx)
Dr. Üzeyir YERLEDEN (xxx)
Dr. K. Yalçın POLAT (xxxx)
Dr. Cihat ÖZEK (xxxx)

ÖZET :

Perfore apandisit e baēlı generalize peritonitli 66 hastada peritoneal yıkamanın ve sistemik antibiotik kullanımının etkilerini araştırmak için prospektif klinik bir çalışma yapıldı. Hastalar peritoneal yıkama yönünden rastgele olarak iki gruba ayrıldı. Kontrol grubundaki 33 hastanın peritoneal yıkamasında yalnız izotonik tuz solusyonu, çalışma grubundaki 33 hastanın peritoneal yıkamasında ise izotonik tuz solusyonu+sefalotin sodyum kullanıldı. Her iki gruptaki hastalara karşılıklı olarak aynı grup sistemik antibiotik verildi. Çalışma sonuçları, peritoneal yıkamada sefalotin sodyum kullanılmasının, insizyon yeri enfeksiyonunu kontrol grubuna göre önemli oranda azaltabileceğini (sıra ile % 60.6 ve % 18.2, $p<0.005$), böylece antibiotik kulanma süresini (sıra ile 11.24 ± 0.57 gün ve 9.36 ± 0.34 gün, $p<0.0067$) ve hastanede yatış süresini (sıra ile 13.88 ± 0.96 gün ve 9.88 ± 0.47 gün, $p<0.0005$) önemli oranda kısaltabileceğini gösterdi.

GİRİŞ :

İntraabdominal enfeksiyon, cerrahi hastalarda hayatı tehdit eden bir komplikasyondur. Lokalize olduēu durumlarda önemli bir problem olarak kabul edilmez. Buna karşılık ilerlemiş generalize peritonit bütün yaş gruplarında önemli mortalite ve morbiditeye sahip olup çocuk ve yaşlılarda % 30'a varan mortaliteye neden olabilir (1).

Generalize peritonitli hastaların tedavisinde iki önemli tartışma konusu vardır: Sistemik antibiotik kullanımı ve peritoneal yıkama. Tüm generalize peritonit olguları için ideal bir antibiotik veya antibiotik kombinasyonu yoktur. Buna rağmen kontaminasyon kaynaēı da göz önüne alınarak seçilen antibiotik veya antibiotik kombinasyonlarına ameliyat öncesi başlanması, ameliyat esnası ve sonra-

x Atatürk Üniv. Tıp Fak. Genel Cerrahi ABD Doç.

xx Atatürk Üniv. Tıp Fak. Genel Cerrahi ABD Yrd. Doç

xxx Erzurum Numune Hst. Genel Cerrahi Kli. Op. Dr.

xxxx Atatürk Üniv. Tıp Fak. Genel Cerrahi ABD Op. Dr.

sında yapılan kültür ve antibiogramlarla takip edilmesi ve uygun bir süre antibioti-ge devam edilmesi gerektiği konusunda birçok yazar aynı görüştedir (1-3). Diğer tartışma konusu, peritoneal yıkamanın, generalize peritonit tedavisinde gerekli olduğu, mortalite ve morbiditeyi azalttığı da bilinmektedir. Ancak peritoneal yıkamada neyin kullanılacağı konusunda değişik görüşler vardır. (1,2,4-15).

Bu çalışmada perfore apadisite bağlı generalize peritonitli hastalarda kliniğimizde uyguladığımız peritoneal yıkama ve sistemik antibiotik kullanımı sonuçları sunuldu ve literatür ışığında tartışıldı.

MATERYAL VE METOD:

Çalışmaya Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalında Ocak-1987 ile Nisan-1990 arasındaki 40 aylık dönemde perfore apandisit nedeniyle ameliyat edilen ve generalize peritoniti olan 66 hasta dahil edildi.

Hastalar peritoneal yıkama yönünden rastgele bir seçimle iki gruba ayrıldı. 1-Yalnız izotonik tuz solusyonu ile yıkama yapılan grup (kontrol grubu), 2-1000 cc izotonik tuz solusyonu içine 1 g sefalotin sodyum konarak (1.000 Mm/ml) yıkama yapılan grup (çalışma grubu).

Sistemik antiotik kullanımı da yine rastgele bir dağıtımla gerçekleştirildi. Her iki peritoneal yıkama grubundaki üçer hasta onbire altı gruba ayrılarak şu antibiotikler verildi: 1-Aminoglikozid (gentamisin veya tobramisin) + seftriakson, 2-aminoglikozid+klindamisin, 3-Aminoglikozid+Sefoperazon sodyum, 4-aminoglikozid+sefotaksim, 5-Aminoglikozid+ampisilin, 6-Seftriakson, 7-Klindamisin, 8-Sefoperazon sodyum, 9-Sefotaksim, 10-Ampisilin, 11-Aminoglikozid. Böylece her iki peritoneal yıkama grubundaki karşılık üçer hastaya aynı sistemik antibiotik verilmiş oldu.

Gerekli ön hazırlıktan sonra ameliyata alınan hastalarda karın açıldığında mevcut pü aspire edilip karın içi izotonik tuz solusyonu ile yıkandı ve aspire edildi. Daha sonra apendektomi uygulandı. Bunu takiben karın içi, seçime göre ya yalnız izotonik tuz solusyonu ile veya izotonik tuz solusyonu+sefalotin sodyumla yeniden yıkandı. Karında az miktarda yıkama sıvısı bırakıldı. Dren yerleştirilmesini takiben peritoneal yıkamada kullanılan solusyonun aynısı ile insizyon dudakları silinerek karın kapatıldı.

Hastalar, ameliyat sonrası klinik dışında 1,3,7 ve 10. günlerde rutin tahliller de alarak takip edildi. Ayrıca aynı günlerde dren yerlerinden veya insizyon yeri problemi olan hastalarda insizyon yerlerinden aerob ve anaerob kültür çalışması yapıldı.

Antibiotik kullanımına ameliyat öncesi başlandı ve ameliyat sonrası en az 7 gün devam edildi. Klinik takibi normal seyreden ve üstüste iki gün ateşi olmayan hastalarda antibiotik kesidi Drenler klinik seyre göre ameliyat sonrası üçüncü günden itibaren uygun zamanlarda çekildi. Hastalar ameliyat sonrası yedinci günden itibaren uygun zamanlarda taburcu edildi.

Sonuçların istatistiksel değerlendirilmesinde t testi ve X^2 testi uygulandı.

BULGULAR :

Peritoneal yıkamada yalnız izotonik tuz solusyonu kullanan kontrol grubundaki hastaların yaş ortalaması 27.5 ± 3.4 yıl, izotonik tuz solusyonu + sefalotin sodyum kullanan çalışma grubundakilerininki ise 24.5 ± 3.3 yıl olup aradaki fark istatistiksel olarak önemli derecede değildi ($t: 0.63, p > 0.53$). Cins dağılımı ise kontrol grubunda 24 erkek/9 kadın iken çalışma grubunda 26 erkek/7 kadın şeklindeydi.

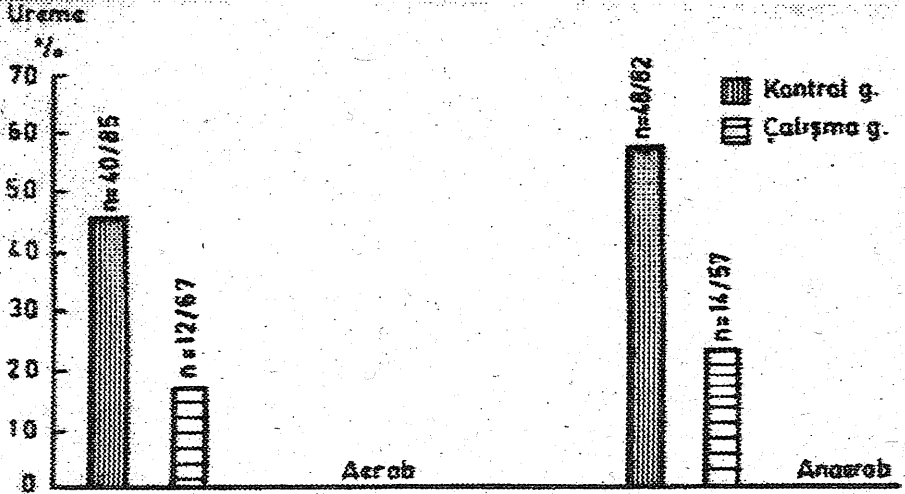
Semptomların başlangıcı ile ameliyata alınış arasında geçen süre (septom süresi) kontrol grubunda 3.55 ± 0.28 gün, çalışma grubunda 3.64 ± 0.24 gün bulundu. Aradaki fark istatistiksel olarak önemli derecede değildi ($t: 0.25, p > 0.81$). Eşlik eden sistemik hastalık ta (Pnömoni, kalp yetmezliği, diabetes mellitus) her iki grupta 4'er hastada (% 12.1) vardı.

Ameliyat sonrası dönemde ortaya çıkan insizyon yeri problemleri şöyleydi: Kontrol grubundaki hastalardan 20'sinde (% 60.6) pü ortaya çıktı. Bu hastalardan 2'sinde (% 6.1) daha sonra evisserasyon oldu. Çalışma grubundaki hastalardan da 6'sında (% 18.2) pü, 3'ünde (% 9.1) nonenfekte hematoma, 2'sinde (% 6.1) de nonenfekte yağ nekrozu görüldü. (Tablo-1). Sonuçların istatistiksel değerlendirilmesi, çalışma grubu lehine, insizyon yeri enfeksiyonu yönünden çok önemli ($\chi^2: 12.44, p < 0.005$), tüm insizyon yeri problemleri yönünden de önemli ($\chi^2: 4.93, p > 0.05$) farklar olduğunu ortaya koydu.

Tablo -1: Peritoneal yıkama ve sistemik antibiyotik gruplarına göre insizyon yeri problemleri.

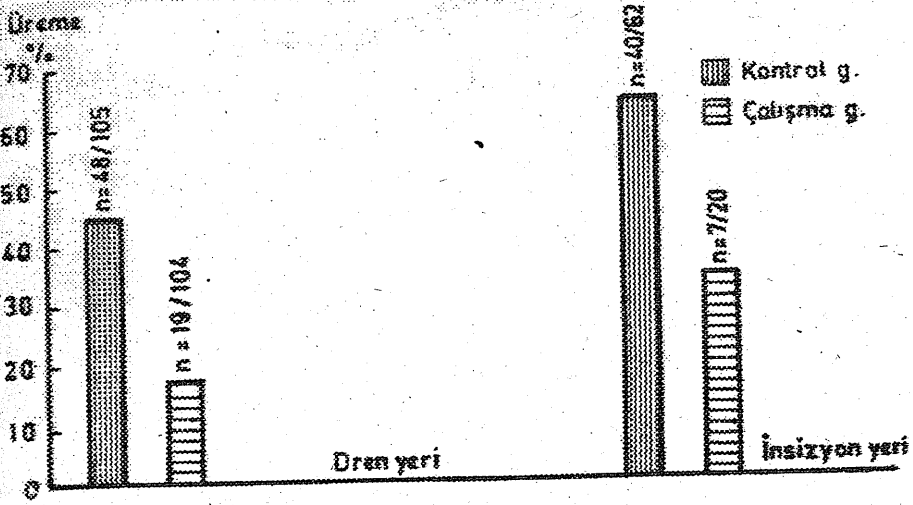
Grup	İzotonik tuzlu su				İzotonik tuzlu su+ sefalotin sodyum			
	n	Pü	Hematoma	yağ nekrozu	n	Pü	Hematoma	yağ nekrozu
Aminoglikozid+seftriakson	3	2	—	—	3	1	1	—
Aminoglikozid+klindamisin	3	2	—	—	3	—	—	—
Aminoglikozid+sefop. sod.	3	2	—	—	3	1	1	—
Aminoglikozid+sefotaksim	3	1	—	—	3	—	—	—
Aminoglikozid+ampisilin	3	2	—	—	3	1	1	—
Seftriakson	3	1	—	—	3	1	—	—
Klindamisin	3	2	—	—	3	—	—	—
Sefoperazon sodyum	3	2	—	—	3	—	—	1
Sefotaksim	3	2	—	—	3	—	—	—
Ampisilin	3	2	—	—	3	1	—	1
Aminoglikozid	3	2	—	—	3	1	—	—
Toplam	33	20	—	—	33	6	3	2

Ameliyat sonrası dönemde hastaların dren ve insizyon yerlerinden yapılan kültür çalışmaları şu sonuçları ortaya koydu: Aerob kültürlerde kontrol grubunda % 47.1, çalışma grubunda % 17.9 patojen mikroorganizma üredi (χ^2 : 14.14, $p<0.005$). Anareob kültürlerde ise bu oranlar sıra ile % 58.5 ve % 24.6 idi (χ^2 : 15.71, $p<0.005$). Sonuçlar, çalışma grubu lehine çok önemli farklar olduğu ortaya koydu (Şekil-1).



Şekil-1: Peritoneal yıkama gruplarına göre aerob ve anaerob kültürlerde patojen mikroorganizma üreme durumlarının karşılaştırılması.

Kültür çalışmalarının dren ve insizyon yerlerine göre ayrımı ise şu sonuçları ortaya çıkardı: Dren yerlerinden alınan kültürlerde kontrol grubunda % 45.7, çalışma grubunda % 18.3 patojen mikroorganizma üredi (χ^2 : 18.07, $p<0.005$). İnsizyon yeri kültürlerinde ise bu oranlar sıra ile % 67.5 ve % 35.0 olarak bulundu (χ^2 : 5.39, $p<0.025$). Sonuçlar, çalışma grubu lehine dren yerleri için çok önemli, insizyon yerleri için de önemli farklar olduğunu ortaya koydu (Şekil-2).



Şekil-2: Peritoneal yıkama gruplarına göre dren yeri ve insizyon yeri kültürlerinde patojen mikroorganizma üreme durumlarının karşılaştırılması.

Her iki peritoneal yıkama grubundaki hastaların dren ve insizyon yerlerinden alınan aerob kültürlerde en sık izole edilen mikroorganizma E.coli idi. Bunu E. aerogenosa ve Staph. coagulase pozitif izlemekteydi (Tablo-2). Yapılan anaerob kültürlerde ise kontrol grubunda anaerob streptokoklör, çalışma grubunda ise gram pozitif koklar en sık görülenlerdi (Tablo-3).

Tablo -2: Aerob kültürlerde izole edilen mikroorganizmalar.

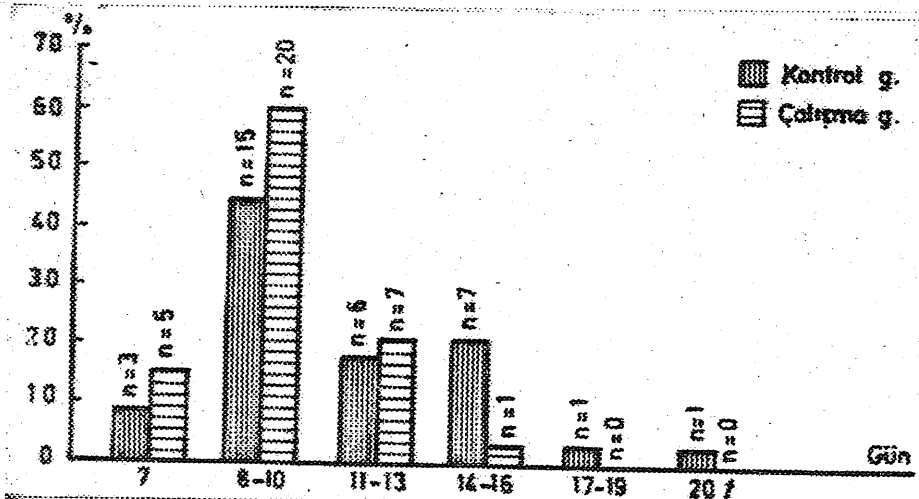
Mikroorganizma	Kontrol grubu		Çalışma grubu		Toplam
	Dren yeri	İnsizyon yeri	Dren yeri	İnsizyon yeri	
E. coli	8	13	1	4	26
E. aerogenosa	1	4	3	2	10
Staph. coagulase pozitif	4	1	3	—	8
Non hemolitik streptokok	3	—	—	1	4
P. aerogenosa	—	2	1	—	3
Alfa hemolitik streptokok	2	1	—	—	3
Diplokok	2	—	—	—	2
Candida	1	—	—	—	1
Toplam	21	21	8	7	57

Tablo -3: Anaerob kültürlerde izole edilen mikroorganizmalar.

Mikroorganizma	Kontrol grubu		Çalışma grubu		Toplam
	Dren yeri	İnsizyon yeri	Dren yeri	İnsizyon yeri	
Streptokok	14	12	1	1	28
Gram pozitif kok	9	4	7	2	22
Gram pozitif basil	2	2	1	—	5
Clostridium	3	—	1	—	4
Gram negatif basil	2	1	1	—	4
Diplokok	1	1	—	—	2
Gram negatif kok	1	1	—	—	2
Stafilokok	—	1	—	—	1
Toplam	32	33	11	3	68

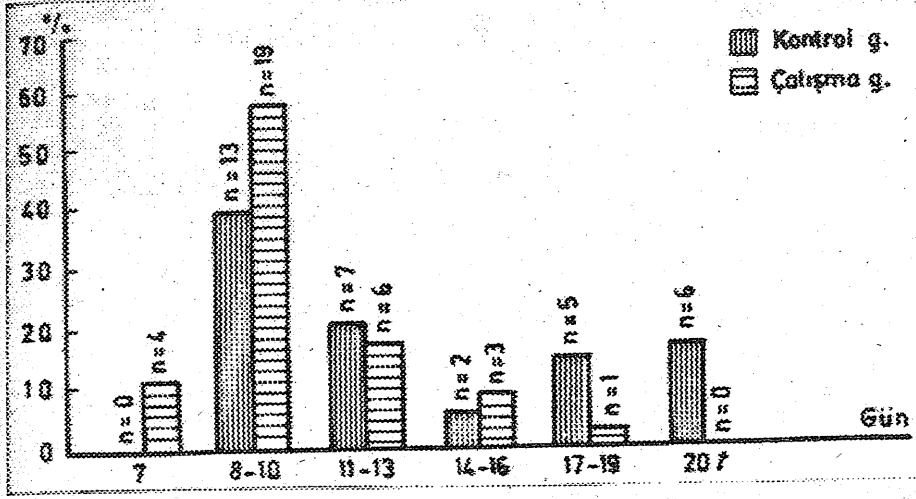
Kontrol grubunda 4 (% 12.1), çalışma grubunda da 7 (% 21.2) hastanın böbrek fonksiyonları ameliyat öncesi dönemde bozukken ameliyat sonrası dönemde normal olarak bulundu. Karaciğer fonksiyonları ise tüm hastalarda ameliyat öncesi ve sonrası dönemde normaldi.

Hastaların sistemik antibiotik kullanma süresi yönünden karşılaştırılması şu sonuçları ortaya koydu: Kontrol grubunda bu süre 11.24 ± 0.57 gün (7-20 gün) iken çalışma grubunda 9.36 ± 0.34 gündü (7-17 gün) ve aradaki fark istatistiksel yönden çok önemli derecedeydi ($t:2.82, p<0.0067$) (Şekil -3).



Şekil-3: Peritoneal yıkama gruplarına göre antibiotik kullanma sürelerinin karşılaştırılması.

Hastaların hastanede kalış süresi yönünden karşılaştırılması da şu sonuçları ortaya koydu: Kontrol grubunda bu süre 13.88 ± 0.96 gün (8-25 gün) iken çalışma grubunda 9.88 ± 0.47 gündü (7-18 gün) ve aradaki fark istatistiksel yönden çok önemli derecedeydi ($t: 3.74, p < 0.0005$) (Şekil-4).



Şekil-4: Peritoneal yıkama gruplarına göre hastanede kalış sürelerinin karşılaştırılması

Çalışmamızda ölen vaka olmadı.

TARTIŞMA :

Intraabdominal enfeksiyon karın içi ve karın dışı birçok nedenlerle ortaya çıkmakla birlikte en sık neden perfore apandisitir (16). Bu nedenle çalışmamızı bu konuya yönlendirdik.

Intraabdominal enfeksiyonu olan hastalarda mortalite ve morbiditenin en aza indirilmesi için iki önemli şart vardır: Yeterli cerrahi teknik ve etkili antibiotik kullanımı (1,2,4). Cerrahi tekniğinin önemli bir parçasını peritoneal yıkama oluşturur. Hudspeth (2), genaralize peritonitli hastalarda cerrahi debritleme ve peritoneal yıkamanın çok önemli olduğunu bildirmiş, Burdon ve ark. (17) ise bunlar yapılmadıkça kullanılan sistemik antibiotiklerin yeterince başarılı olamayacaklarını göstermişlerdir.

Peritoneal yıkamada birçok antiseptik madde ve antibiotik kullanılması önerilmiştir. Antiseptik ajanlar bakterisid, ucuz ve geniş spektrumludur (1). Bu ajanlardan povidon iyodin ve noksitiyolin üzerinde çalışılmıştır. Povidon iyodin (PI), PVP (polivinil prolidon) ve iyodin'in suda çözünen bileşimidir (4) ve % 0.1 oranında solusyonları peritoneal yıkamada kullanılır (18,19). Yapılan birçok klinik ve deneysel çalışma PI'nin intraperitoneal kullanımında ümit verici sonuçlar alındığını göstermiştir. (9,10,15,20). Glimore ve ark. (10,20) ile Sindelar ve ark.

(15)'nin yaptıkları çalışmalar, Pİ ile, insizyon yeri enfeksiyonu başta olmak üzere morbiditenin azaltıldığı sonucunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde Gilmore (9), farelerde meydana getirdiği deneysel peritonitte de Pİ kullanımı ile iyi sonuçlar aldığını bildirmiştir. Ancak aksi görüşler de vardır. Pİ'nin yalnız mikroorganizmalar için değil, aynı zamanda perikoneal hücreler için de toksik olduğu bildirilmiştir (1). Lagarde ve ark. (4) ile Lavigne ve ark. (12), fare ve köpeklerde deneysel olarak meydana getirdikleri peritonitlerde, intraperitoneal Pİ kullanımının, özellikle ilerlemiş peritonit durumlarında mortaliteyi artırdığını bildirmişlerdir. Bu, Pİ'nin metabolik asidoz meydana getirmesiyle, emilimi sonucu sistemik toksisite yapmasıyla veya peritoneal boşluğun enfeksiyona karşı direncini bozarak bakteriyel endotoksinlerin artuşına neden olmasıyla açıklanmıştır (4). Lavelle ve ark. (21)'nin yaptıkları bir deneysel çalışmada da tavşanlarda steril Pİ enjeksiyonu ile böbrek ve karaciğerde histolojik ve kimyasal hasar görüldüğü bildirilmiştir.

Peritoneal yıkamada kullanımı denenen diğer antiseptik madde ise noksitiyolin (Formaldehit üre kondensatı)'dır. Ancak bu maddenin deneysel peritonitlerde etkisiz olduğu rapor edildiğinden kullanım alanı bulmamıştır (1,11,19).

Intraperitoneal kullanım için önerilen antibiotikler ise başlıca kanamisin ve sefalotin'dir. Yapılan birçok çalışma ile kanamisin'in intraperitoneal kullanımı sonucu insizyon yeri enfeksiyonu başta olmak üzere morbiditenin önemli ölçüde azaltıldığı gösterilmiştir (1,5,7). Ancak bir aminoglikozid olan kanamisin aynı zamanda nöromusküler bloke edici bir ajandır. Ototoksisite ve nefrotoksisite gibi önemli yan etkileri vardır. Ayrıca allerjik belirtilere ve nadiren anafilaktik reaksiyonlara da sebep olabilir (1,7,22).

Diğer antibiotik, sefalotin ise birinci kuşaktan bir sefalosporindir. Bu grupta yer alan antibiotikler ucuz, bakterisid ve nontoksiktir (1). Sefalotin ile yapılan birçok çalışma, bu ajanın intraperitoneal kullanımı ile insizyon yeri enfeksiyonunun önemli ölçüde azaltıldığını ortaya koymuştur (1,6,8,13,14,17). Sefalotin'in antibakteriyel spektrumu içinde Streptokoklar, Diplococcus pneumoniae, Salmonella ve Shigella türleri ve Cl. Perfringens vardır. Sefalotin'in, sefalotin sodyum şeklindeki preparatları 1 litre izotonik tuz solusyonuna 1 gram katılarak 1.000 Mm/ml konsantrasyonda kullanılır ve bu konsantrasyonda yukardaki mikroorganizmaların tümüne etkilidir. Sefalotin'in, kanamisin gibi yan etkileri yoktur. % 5 oranında allerjik belirtiler, nadiren de anafilaktik reaksiyonlar görüldüğü bildirilmiştir (1,6,8,13,14,17,22).

Intraabdominal enfeksiyonun tedavisinde ikinci önemli unsur olan sistemik antibiotik kullanımına gelince: Tüm intraabdominal enfeksiyon olguları için ideal bir antibiotik veya antibiotik kombinasyonu yoktur (1-3). Bu nedenle biz de kullandığımız antibiotikleri, değişik gruplar halinde seçtik. Burdon ve ark. (17) gibi, morbiditeyi azaltmada sistemik antibiotik kullanımı kadar ve hatta daha çok cerrahi teknik ve peritoneal yıkamanın etkili olduğunu düşündüğümüzden, amacımız sistemik antibiotiklerin başarısını değerlendirmek değil, peritoneal yıkama gruplarına karşılıklı olarak aynı antibiotikleri vererek, sistemik antibiotiklerin morbiditeye olması muhtemel etkilerini devre dışı bırakmak oldu. Ancak yine de kullandığımız tüm sistemik antibiotiklerin belki de peritoneal yıkamanın etkisiyle klinik başarı yönünden yeterli olduklarını gördük.

İnsizyon yeri enfeksiyonu ameliyatlardan sonra hayatı tehdit eden bir komplikasyon olmamasına rağmen hastayı huzursuz eden, hastanede kalış süresini uzatan ve maliyeti artıran bir komplikasyondur. (1,17). İnsizyon yeri enfeksiyonu, insizyondan pü çıkması şeklinde tarif edilir. Sellülit, dikiş absesi, seroma veya hematoma, insizyon yeri enfeksiyonu olarak kabul edilmez (17). Literatürde kolon cerrahisinden sonra insizyon yeri enfeksiyonu görülme oranı % 5-61 arasında bildirilmiştir (4,17,20). Çalışmamızda kontrol grubunda tesbit ettiğimiz % 60.6'lık oran, yukardaki oranların üst sınırındadır. Bu, hastalarımızın hepsinde generalize peritonit olması ile açıklanabilir. Peritoneal yıkamada sefalotin sodyum kullandığımız grupta ise bu oranı % 18.2 olarak bulduk. Aradaki çok önemli fark, sefalotin sodyum'un peritoneal yıkamada kullanılmasının insizyon yeri enfeksiyonunu azaltıcı etkisinin olduğunu göstermektedir. Çalışma grubundaki hastalarda insizyon yerinde, nonenfekte hematoma ve yağ nekrozunun görülmesi de, sefalotin sodyum'un hematoma ve yağ nekrozunun enfekte olmasını engelleyerek enfeksiyon şeklinde karşımıza çıkmasını önlemesiyle açıklanabilir. Biz, daha önce 30 hastada sefalotin sodyum ile yapmış olduğumuz bir başka çalışmada (23) da benzer sonuçlar elde etmiştik.

Yaptığımız kültür ve antibiogram çalışmaları da benzer sonuçlar verdi. Hastaların dren ve insizyon yerlerinden yapılan aerob ve anaerob kültür çalışmaları, sefalotin sodyum kullanılan grupta patojen mikroorganizma üreme ve dolayısıyla enfeksiyon görülme oranında çok önemli düşüş olduğunu gösterdi. Konuya kültür çalışmalarında izole edilen mikroorganizmalar yönünden bakıldığında da başta E. coli olmak üzere tüm aerob ve anaerob mikroorganizma enfeksiyonlarında sefalotin sodyum kullanımı ile düşüş olduğu gözlemlendi.

Sefalotin sodyum kullandığımız hastalarda ameliyat sonrası dönemde diğer laboratuvar çalışmalarında olduğu gibi böbrek fonksiyonlarında da bozulma görmedik. Bu sonuç, büyük bir kısmı böbrek yoluyla atılan bu ajanın (22), intraperitoneal kullanımında bu dozda kullanılması ile böbrek toksisitesi yapmadığını göstermektedir.

Hastalar antibiotik kullanım süresi yönünden karşılaştırıldıklarında peritoneal yıkamada sefalotin sodyum kullanılması sonucu insizyon yeri enfeksiyonunun azaltılması ile paralel olarak antibiotik kullanım süresinde her hasta için yaklaşık 2 günlük kısalma sağlandığı görülmektedir. Aynı şekilde hastanede kalış süresi gözden geçirildiğinde de sefalotin sodyum kullanılan grup lehine her hasta için yaklaşık 4 günlük kısalma sağlandığı göze çarpmaktadır. Biz, daha önce 30 hastada sefalotin sodyum ile yaptığımız bir başka çalışmada (23) da benzer sonuçlar bulmuştuk. Her iki durumun ekonomik açıdan karşılaştırılması, intraperitoneal sefalotin sodyum kullanımının, ekonomik kaybı önleme açısından büyük kazanç sağladığını ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak gerek insizyon yeri enfeksiyonunu azaltmadaki, gerekse antibiotik kullanma ve hastanede kalış süresini kısaltmadaki başarısı ve bu yolla ekonomik kaybı önlemedeki yararları nedeniyle ve ayrıca literatürdeki bilgiler ışığında, kolonik kontaminasyona bağlı generalize peritonitli hastalarda peritoneal yıkamada sefalotin sodyum'un seçilecek ajan olduğu kanaatine vardık.

SUMMARY :

PERITONEAL IRRIGATION AND SYSTEMIC ANTIBIOTIC USING IN THE PATIENS WITH GENERLAIZED PERITONITIS DUE TO PERFORATED APPENDICITIS

(A controlled, prospective, clinical study of 66 cases)

To determine the effects of peritoneal irrigation and systemic antibiotic using, a prospective clinical study was performed in 66 patients with generalized peritonitis due to perforated appendicitis. The patients were divided into two groups with a random choice from the point of peritoneal irrigation. For peritoneal irrigation, only physiologic saline solution was used to the 33 patients in the control group, and physiologic saline solution plus cephalothin sodium was used to the 33 patients in the working group. The same systemic antibiotics were given to the patients in the both groups. The results of this study suggest that using cephalothin sodium for peritoneal irrigation may reduce the incision infection rate in great amounts according to the control group (60.0 % and 18.2 % respectively, $p < 0.005$), thus may shorten the antibiotic using time (11.24 ± 0.57 days and 9.36 ± 0.34 days respectively, $p < 0.0067$) and hospitalization time (13.88 ± 0.96 days and 9.88 ± 0.47 days respectively, $p < 0.0005$).

KAYNAKLAR :

- 1- Ahrenholz DH. The treatment of intraabdominal sepsis. In: Najarian JS, ed. *Advances in Gastrointestinal Surgery*: Chicago: Yera Book Medical Publishers Inc, 1984: 393-397.
- 2- Hudspeth AS. Radical Surgical debridement in the treatment of advanced generalized bacterial peritonitis. *Arch Surg* 1987; 110: 1233.
- 3- Kasholm- Teng B, Bartholdson P. Antibiotics in acute abdominal surgery. *Acta Chir Scand* 1986; 152: 267.
- 4- Lagarde MC, Bolton JS et al. Intraperitoneal povidone-iodine in experimental peritonitis. *Ann Surg* 1977; 187: 613.
- 5- Cohn I Jr, Cotlar AM. Intraperitoneal kanamycin. *Ann Surg* 1962; 155: 533.
- 6- Crook JN, Cotlar AM et al. Intraperitoneal cephalothin in the treatment of experimental appendiceal peritonitis. *Am Surg* 1968; 34:736.
- 7- DiVincenti FC, Cohn I Jr. intraperitoneal kanamycin in advanced peritonitis. *Am J Surg* 1966; 111: 147.
- 8- Fowler R A controlled trial of intraperitoneal cephaloridine in peritonitis. *J Pediatr Surg* 1977; 10:43.

- 9- Gilmore OJA. A reappraisal of the use of antiseptics in surgical practice. *Ann R Coll Surg Engl* 1977; 59: 933
- 10- Gilmore OJA, Sanderson PJ Prophylactic intraperitoneal povidone iodine in abdominal surgery. *Br J surg* 1975; 62: 645.
- 11- King DW, Curry JF et al. The effect of noxytiolin in experimental peritonitis. *Br J surg* 1975; 62: 645.
- 12- Lavigne JE, Brown CS et al. The treatment of experimental peritonitis with intraperitoneal betadine solution. *J Surg Res* 1974; 16: 307.
- 13- McMullan MH, Barnett WO. The clinical use of intraperitoneal cephalothin. *Surgery* 1970; 67: 432.
- 14- Rambo WM. Irrigation of the peritoneal cavity with cephalothin. *Am J Surg* 1972; 123: 192.
- 15- Sindelar WF, Moson GR. Efficacy of povidone-iodine irrigation in prevention of surgical wound infection. *Surg Forum* 1977; 28: 48.
- 16- Schwartz SI. Appendix. In Schwartz SI, Shires GT, Spencer FC, eds. *Principles of Surgery* v.2 5th ed. New York: Mc Graw-Hill Book Company, 1988. 1315-1326.
- 17- Burdon JGW, Morris PJ et al. A trial of cephalothin sodium in colon surgery to prevent wound infection. *Arch Surg* 1977; 112: 1169.
- 18- Shelanski HA, Shelanski MV. PVP-iodine: History, toxicity and therapeutic uses. *J Int Coll Surg* 1956; 25: 727
- 19- Siggia S. The chemistry of polyvinylpyrrolidone-iodine. *J Am Pharm Assoc* 1977; 46: 201.
- 20- Gilmore OJA, Martin TDM et al. Prevention of wound infection after appendicectomy. *Lancet* 1978; 1: 220.
- 21- Lavelle KJ, Doeldens DJ et al. Toxicity of sodium iodine in the rabbit. *Toxicol Appl Pharmacol* 1976; 33: 52.
- 22- Kayalap O. *Tıbbi Farmakoloji c 2*. Ankara: Garanti Basımevi, 1978. 382-412.
- 23- Atamanalp SS, Ören D ve ark. Perfore appendisitik bağlı generalize peritonitli hastalarda peritoneal lavaj AÜTB 1989; 21. 199.