

# Baryum Peritonitinde Kullanılan Periton İçi Yıkama Solüsyonlarının Etkileri

## The Effects of Intraperitoneal Lavage Solutions in Barium Peritonitis

Dr.Ömer ALABAZ\*, Dr.Canan ERSÖZ\*\*, Dr.Emin U.ERKOÇAK\*,  
Dr.Haluk DEMİRYÜREK\*, Dr.Nazan ALPARSLAN\*\*\*, Dr.Melek ERGİN\*\*

**ÖZET:** Sıçanlarda deneysel olarak oluşturulan baryum peritonitinde kullanılan değişik peritoneal lavaj solüsyonlarının yaşam üzerine etkisi araştırıldı.

Bu deneysel çalışmada 70 Wistar albino sıçanı üç gruba ayrıldı.

1. Kontrol grubu (10): Baryum peritoniti oluşturulan bu gruba hiç bir tedavi verilmedi. Mortalite oranı %100 idi.
2. Erken tedavi grubu (30): Baryum peritoniti oluşturulduktan sonra tedavi ilk 2 saat içinde uygulandı. Üç alt gruba ayrıldı.  
2a: Serum salin uygulanan grup: Mortalite oranı %40 idi.  
2b: Metranidazol uygulanan grup: Mortalite oranı %30 idi.  
2c: Povidon-iodin uygulanan grup: Mortalite oranı %70 idi.
3. Geç tedavi grubu (30): Baryum peritoniti oluşumunda 24 saat sonra periton lavajı uygulandı. Üç alt gruba ayrıldı.  
3a: Serum salin uygulanan grup: Mortalite oranı %80 idi.  
3b: Metranidazol uygulanan grup: Mortalite oranı %50 idi.  
3c: Povidon-iodin uygulanan grup: Mortalite oranı %90 idi.

Elde edilen veriler, Fischer exact testi ve ki-kare testi ile değerlendirildi. Alt gruplar karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı. İkinci ve üçüncü grup arasında toplam mortalite sayısı bakımından istatistiksel bir anlamlılık saptandı.

**Anahtar Kelimeler:** Baryum, Peritonit, Mortalite, Peritoneal lavaj solüsyonu

YAZIŞMA ADRESİ: Dr.Ömer ALABAZ  
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi ABD,  
01330 Balcalı, ADANA

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
\* Genel Cerrahi Anabilim Dalı,  
\*\* Patoloji Anabilim Dalı,  
\*\*\* Halk Sağlığı Anabilim Dalı,  
Balcalı-ADANA

**SUMMARY:** An experimental model of established barium peritonitis in the rat was used to test the effect of various peritoneal lavage solutions with systemic agents on survival. This experimental study was made on 70 Wistar-Albino rats divided in 3 groups:

1. Group: In the first group (control group) including 10 rats, established barium peritonitis were not given any treatment. Mortality rate was 100%.
2. Group: After establishing barium peritonitis, agents were given intraperitoneally during the first 2 hours in the second (early treatment) group. It was divided in three subgroups:  
2a: Serum saline was used. Mortality rate was 40%  
2b: Metranidazole was used. Mortality rate was 30%  
2c: Povidon-iodine was used. Mortality rate was 70%
3. Group: After establishing barium peritonitis, agents were given intraperitoneally 24 hours later in the third group (late treatment). It was divided in three subgroups:  
3a: Serum saline was used. Mortality rate was 80%  
3b: Metranidazole was used. Mortality rate was 50%  
3c: Povidon-iodine was used. Mortality rate was 90%

We assessed our results according to Fisher exact and chi square test. In comparison of the subgroups, no statistical significance was found. Comparing the second and third groups, second group was found to be statistically significant in mortality rate.

**Key Words:** Barium, Peritonitis, Mortality, Peritoneal lavage solution

Gastrointestinal sistemin baryumlu lavman ve oral kullanımıyla yapılan radyolojik incelemesi günümüzde yaygın olarak uygulanmaktadır. Özellikle kolonun radyolojik incelemesi sırasında meydana gelen iatrojenik perforasyonlar sonucu oluşan baryum peritoniti, yüksek oranda mortaliteye neden olmaktadır.<sup>1</sup> Gecikmiş olgularda meydana gelen fibröz ve hemorajik peritonit, en önemli mortalite nedenidir.<sup>2,3,4,5</sup> Bu olgulardaki mortalite oranı %50 olarak bildirilmektedir.<sup>6,7</sup>

Baryum peritonitinin cerrahi tedavisinde amaç, peritoneal kontaminasyonu uzaklaştırmak ve perforasyonu onarmaktır. Peritoneal boşluktaki baryum partiküllerinin uzaklaştırılmasında serum fizyolojik solüsyonu sıklıkla kullanılmaktadır. Yine periton boşluğundaki baryumu temizlemek amacıyla birçok antiseptik ve antibakteriyel solüsyonlar kullanılmaktadır.<sup>4,5,6,7,8</sup> Peritoneal boşluğun yıkanmasına ek olarak sıvı ve antibiyotik tedavisinin morbidite ve mortaliteyi azaltacağını bildiren birçok çalışma vardır.<sup>6,8,9,10,11</sup>

Bu deneysel çalışmada amaç, baryum peritoniti oluşturulan sıçanlarda tedavi amacıyla uygulanan yıkama solüsyonlarının mortalite üzerine etkilerini ve histopatolojik sonuçlarını araştırmaktır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmamız Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Deneysel Cerrahi ve Araştırma Merkezinde (DECAM) yapıldı. Çalışmada ağırlıkları ortalama 200-300 mg olan Wistar Albino tipi 70 (+11) adet sıçan kullanıldı. Sıçanların periton boşluklarına ortalama 5 ml steril olmayan Baryum Sülfat solüsyonu enjekte edildi. Sıçanlar başlıca 3 ana gruba ayrıldı:

1. Kontrol grubu (n:10)
2. Erken tedavi uygulanan grup (n:30)
3. Geç tedavi uygulanan grup (n:30)

Periton boşluğuna Baryum Sülfat enjeksiyonundan 2 saat (2. grup) ve 24 saat (3. grup) sonra periton içi yıkama yapmak amacıyla, kontrol grubu hariç diğer sıçanlara laparotomi yapıldı.

Laparotomi yapılmadan önce sıçanlar 0.05 mg/kg atropin ve daha sonra intramüsküler 40-50 mg/kg ketamin anestezisi ile uyutuldu. Sıçanların karınlarına 2.5 cm'lik orta hat insizyonu uygulandı. Peritoneal boşluk aşağıda belirtilen solüsyonlarla yıkanarak karın anatomisine uygun olarak 4/0 ipek sütür ile kapatıldı.

Uygulanan tedavi metodları şunlardı:

1.GRUP (Kontrol grubu) (n:10): Bu gruptaki sıçanların peritoneal boşluklarına baryum sülfat enjeksiyonundan sonra laparotomi uygulanmadı. Ölen ratlara otopsi yapıldı ve karaciğer, dalak, böbrek, çekum, ileum ve omentumdan örnekler alındı

2.GRUP (Erken tedavi uygulanan grup) (n:30): Bu grupta amaç, baryumun sistemik etkileri gelişmeden periton boşluğunu temizlemek ve bunun mortalite ve morbiditeye etkisini saptamaktı. İntraperitoneal baryum sülfat uygulandıktan 2 saat sonra laparotomi yapıldı. Bu gruptaki toplam 30 sıçan 10'arlı 3 alt gruba ayrıldı.

2a: (Serum salin solüsyonu ile yıkama) (n:10): Sıçanlara intraperitoneal verilen baryum sülfatı temizlemek amacıyla laparotomi uygulandı. Periton boşlukları 100 ml serum salin solüsyonu ile yıkandı, baryum sülfat uzaklaştırıldı.

2b: (Metranidazol solüsyonu ile yıkama) (n:10): Periton boşluğu 100 ml'lik medifleks torbalar şeklinde olan Flagyl® (Eczacıbaşı) solüsyonu içeriği: Metranidazol (500mg), disodyum fosfat (150 mg), sodyum klorür (740 mg), sitrik asit monohidrat (45 mg) ve steril enjeksiyon su (100 ml) ile yıkandı.

2c: (Povidon iodin solüsyonu ile yıkama): Bu gruptaki sıçanların periton boşlukları 100 ml %10'luk povidon iodin ile yıkandı.

3.GRUP: Bu grupta amaç gecikmiş laparotominin mortalite ve morbiditeye etkisini araştırmaktı. Bu gruptaki sıçanlar 10'arlı 3 alt gruba ayrıldı. Sıçanların periton boşluklarındaki baryum sülfatın geç etkilerini ve tedavi sonuçlarını amaçladığımız için intraperitoneal baryum verilen sıçanlara 24 saat sonra laparotomi uygulandı. Fa-