

# Künt Batın Travmasına Bağlı İzole Dalak Yaralanmalarının Tedavisinde Konservatif Olarak İzlenen Erişkin Olguların İncelenmesi

## AN ANALYSIS OF ADULT CASES TREATED WITH CONSERVATIVE THERAPY FOR ISOLATED SPLEEN INJURY DUE TO BLUNT ABDOMINAL TRAUMA

Dr. Halil COŞKUN,<sup>a</sup> Dr. Özgür BOSTANCI,<sup>a</sup> Dr. Mehmet MİHMANLI<sup>a</sup>

<sup>a</sup>3. Genel Cerrahi Kliniği, Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İSTANBUL

### Özet

**Amaç:** Bu çalışmada künt batın travmasıyla acil servisimize başvuran hastalarda, izole dalak yaralanması tespit edilenler ve bunlara uygulanmış olan tedavi şekilleri incelendi.

**Gereç ve Yöntemler:** Ocak 2001-Eylül 2004 tarihleri arasında künt batın travmasına bağlı izole dalak yaralanması gelişen hastalar incelendi. Konservatif olarak takip edilen hasta grubunda tedavi endikasyonları, takipte kullandığımız görüntüleme metotları, yatış süreleri, mortalite ve morbiditeleri değerlendirildi.

**Bulgular:** Künt batın travması tanısıyla yatırılan 56 hastanın 41'i erkek, 15'i kadın, yaş ortalaması 42.3 yıl (13-95) idi. İzole dalak yaralanması 12 (%21.4) hastada tespit edildi, bu hastaların 10 (%83.3)'u konservatif olarak takip edildi. Hastaların 4'ünde Derece 3 (%40), 4'ünde Derece 2 (%40), 2'sinde Derece 1 (%20) yaralanma tespit edildi. Konservatif olarak takip edilen hastaların tümü şifa ile taburcu edildi. Bu hastaların hastanede yatış süresi ortalama 8.7 gün (7-10) idi. Ameliyat edilen 2 hastanın hastanede yatış süresi 9.5 gün (9-10) idi.

**Sonuç:** Künt batın travmasına bağlı gelişen izole dalak yaralanmalarında, hemodinamik stabilitesi sağlanmış olan hastalarda konservatif tedavi güvenli olarak uygulanabilecek bir tedavi şeklidir.

**Anahtar Kelimeler:** Dalak yaralanması, konservatif tedavi, splenektomi

Türkiye Klinikleri J Med Sci 2005, 25:649-652

### Abstract

**Objective:** In this study, patients who presented in our emergency room with blunt abdominal injury resulting in isolated splenic trauma and the patterns of treatment used were investigated.

**Material and Methods:** Between January 2001 and September 2004, 56 patients with blunt abdominal injury, resulting in isolated splenic trauma were seen. Treatment indications in the non-operative group of patients, imaging techniques, hospitalization periods, mortality and morbidity rates were examined.

**Results:** 41 of 56 patients hospitalized because of blunt abdominal trauma were male and 15 were female. The mean age of patients was 42.3 (13-95) years. The number of patients with isolated splenic trauma was 12 (21.4%) and 10 of these (83.3%) were treated conservatively. It was observed that 4 of the patients had grade 3 (40%), 4 grade 2 (40%) and 2 of them had grade 1 (20%) injury. Patients conservatively treated fully recovered. The mean period of hospitalization was 8.7 days (7-10). The period of hospitalization for 2 of the operatively managed patients was 9.5 days (9-10).

**Conclusion:** Conservative treatment for haemodynamically stable patients with isolated splenic rupture as a consequence of blunt abdominal trauma is a safe and reasonable method of treatment.

**Key Words:** Wounds and injuries, therapeutics, splenectomy

**D**alak yaralanmalarında splenektomi uygulanması uzun yıllar boyunca çabuk ve emniyetli bir yöntem olarak kullanılmıştır. Ancak son 30 yıl içerisinde dalağın insan sa-

vanma sistemindeki rolünün daha iyi anlaşılması, hasta takibinde sağlanan gelişmeler, hemostatik ajanların kullanımının artması, splenorafi ve parsiyel splenektomi gibi dalak koruyucu tekniklerin güvenilirliklerinin gösterilmesi dalak travmalarında splenektominin yerini sınırlamıştır.<sup>1-3</sup> Çalışmamızda künt karın travmasıyla acil servisimize başvuran hastalarda izole dalak yaralanması tespit edilen hastaları ve bunlara uygulanmış olan tedavi şekillerini inceledik.

Geliş Tarihi/Received: 03.09.2004 Kabul Tarihi/Accepted: 17.01.2005

**Yazışma Adresi/Correspondence:** Dr. Halil COŞKUN  
Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
3. Genel Cerrahi Kliniği, İSTANBUL  
halilcoskun@hotmail.com

Copyright © 2005 by Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri J Med Sci 2005, 25

649

## Gereç ve Yöntemler

Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Cerrahi Polikliniği'ne Ocak 2001-Eylül 2004 tarihleri arasında künt karın travmasına bağlı izole dalak yaralanması tanısıyla başvuran hastalar stabil hale geldikten sonra 3. Genel Cerrahi Kliniği'ne yatırılarak değerlendirildi. Hastaların tümüne batin ultrasonografisi (US) ve batin bilgisayarlı tomografisi (BT) tetkikleri yapıldı. Dalak yaralanmaları "Abbreviated Injury Scale (AIS)"ye göre sınıflandırıldı. Hastaların fizyolojik parametreleri değerlendirildi (Tablo 1). Hemodinamik olarak stabil olan tüm hastalar konservatif olarak takip edildi. Bu çalışmanın başlangıcında etik kurul onayı ve tüm hastalardan bilgilendirilmiş olur alındı.

Konservatif olarak takip edilen hastalara;

- İlk 24 saat içerisinde saatlik tansiyon arteriyel, nabız, idrar takibi yapıldı.
- İlk 48 saat içerisinde 6 saat aralıklarla hematokrit, lökosit takibi, batin muayenesi yapıldı ve yatak istirahati sağlandı.
- 48 saat sonra muayene ve laboratuvar bulguları normal olan hastalara oral gıda başlandı ve hastalar mobilize edildi.
- Hastalara 3. gün batin US, 7. gün ise batin BT kontrolü yapıldı.
- Klinik takip ve tetkikleri normal olan hastalar servisimizde 7-10 gün takip edildikten sonra, 15 gün yatak istirahati önerilerek taburcu edildi.

**Tablo 1.** Dalak yaralanmalarının sınıflandırılmalarında kullanılan "Abbreviated Injury Scale (AIS)" sistemi.

DERECE 1	Hematom	Subkapsüler genişlemeyen, <%10
DERECE 2	Laserasyon Hematom	Kanamayan kapsül yırtığı, 1 cm Subkapsüler, genişlemeyen, %10-50 İntraparenkimal, genişlemeyen, < 2 cm
DERECE 3	Laserasyon Hematom	Kanayan kapsül yırtığı, 1-3 cm Subkapsüler, genişleyen, kanayan, >%50 İntraparenkimal, >2cm
DERECE 4	Laserasyon Hematom	Trabekül damarlarında kanama, >3 cm Subkapsüler, rüptür gelişmiş
DERECE 5	Laserasyon Vasküler	Segment veya hilus damarlarında kanama devaskülarizasyon >%25 Çok parçalı-kompleks Ana hilus damarları yaralanma tam devaskülarizasyon

- Hastalara 3 ay sonra kontrol amaçlı batin BT planlandı.

## Bulgular

Künt karın travması tanısıyla yatırılan 56 hastanın 41'i erkek, 15'i kadın, yaş ortalaması 42.3 yıl (13-95) idi. İzole dalak yaralanması 12 (%21.4) hastada tespit edildi. Hastaların 9'u erkek, 3'ü kadın, yaş ortalaması 32 yıl (18-51) idi (Tablo 2). Ayrıca 3 (%5.3) hastada ise dalak yaralanmasına eşlik eden karaciğer yaralanması tespit edildi ve bu hastalar değerlendirme dışında tutuldu.

Hastaların 1 (%8.3)'inde batin US ve BT'sinde batin içinde yaygın serbest kanama ve hemodinamik instabilite nedeniyle acil olarak ameliyat edildi. Ameliyatta hastada Derece 4 yaralanma tespit edildi ve hastaya splenektomi uygulandı. Derece 3 yaralanma nedeniyle yatırıp konservatif olarak takip ettiğimiz 1 hasta ise yatışının 4. günü hemodinamik stabilitenin bozulması ve 2 Ü kan transfüzyonuna rağmen hematokrit değerinin 20'nin altına düşmesi nedeniyle acil olarak ameliyata alındı, aktif kanama tespit edilmesi üzerine splenektomi yapıldı.

İzole dalak yaralanması tespit edilen 10 (%83.3) hasta ise konservatif olarak takip edildi. Hastaların 4'ünde Derece 3 (%40), 4'ünde Derece 2 (%40) 2'sinde Derece 1 (%20) yaralanma tespit edildi. (Resim 1, 2) Konservatif olarak takip ettiğimiz hastaların hiçbirinde ek organ yaralanması tespit edilmedi. Derece 3 yaralanma nedeniyle takip edilen hastalarımızdan birinde takip sırasında hematokrit değerinde %24'e düşme görüldü, hemodinamik olarak stabil olan hastaya 1 Ü kan transfüzyonu yapıldı, hastanın yapılan kontrollerinde hematokrit değerinin %25'in üzerinde ve stabil olması nedeniyle takibine devam edildi.

Konservatif olarak takip edilen hastaların tümü şifa ile taburcu edildi. Bu hastaların hastanede yatış süresi ortalama 8.7 gün (7-10) idi. Ameliyat edilen 2 hastanın hastanede yatış süresi 9.5 gün (9-10) idi. Kontrol amaçlı 3 ay sonra çekilen batin BT de hiçbir hastada patoloji tespit edilmedi.

## Tartışma

Dalak yaralanmalarında tedavi protokolünün belirlenmesi son yıllarda oldukça değişim göster-

**Tablo 2.** İzole dalak yaralanmalı olguların değerlendirilmesi.

Olgu	Cins	Neden	Yaş (yıl)	Başvuru zamanı (saat)	Hastanede yatış (gün)	AIS	Tedavi
1	E	AİTK	48	4	10	Derece 3	KT
2	E	ADTK	24	3	9	Derece 2	KT
3	K	Darp	18	3	9	Derece 3	KT
4	E	Düşme	22	2.5	8	Derece 2	KT
5	E	AİTK	36	6	9	Derece 3	CT
6	K	Darp	27	7	8	Derece 1	KT
7	E	ADTK	24	1	8	Derece 2	KT
8	E	AİTK	40	5	10	Derece 4	CT
9	E	Düşme	51	2	7	Derece 1	KT
10	E	Darp	35	4	10	Derece 3	KT
11	E	ADTK	25	4	9	Derece 2	KT
12	E	AİTK	34	3.5	9	Derece 3	KT

E: Erkek, K: Kadın, AİTK: Araç içi trafik kazası, ADTK: Araç dışı trafik kazası, AIS: Abbreviated injury scale sistemi, KT: Konservatif tedavi, CT: Cerrahi tedavi.

mektedir. Daha önceki yıllarda diagnostik periton lavajının pozitif olduğu durumlar batın içi kanamanın önemli bir göstergesi olarak sayılmakta ve laparotomi endikasyonu doğurmaktaydı. Fakat özellikle hemodinamik olarak stabil, dalak yaralanması mevcut olan çocuklarda non-operatif tedavide sağlanan başarı yetişkinlerde de aynı şekilde tedavi uygulanması açısından oldukça cesaret verici olmuştur.<sup>3</sup>

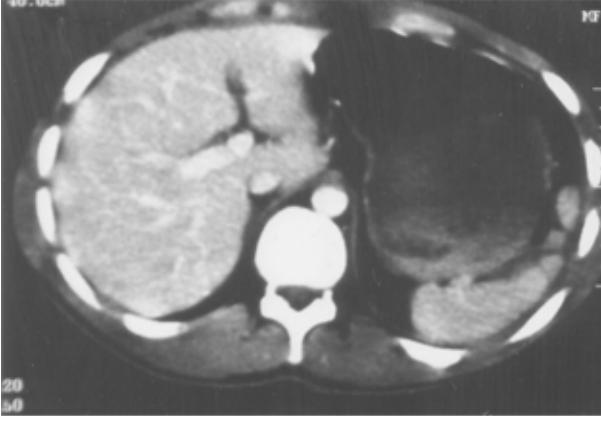
Dalak yaralanmalarına non-operatif yaklaşım postsplenektomiye bağlı olarak gelişen sepsisin öneminin ortaya konması ve non-terapötik laparotomi sonucunda gelişebilecek olan komplikasyonların azalması açısından oldukça önemlidir. Non-terapötik laparotomiye bağlı olarak artabilecek morbidite ve maliyetin düşürülmesi, operatif tedavi ile karşılaştırıldığında daha az intraabdominal komplikasyonların görülmesi konservatif tedavinin önemli avantajları arasında sayılmaktadır.<sup>4</sup>

Literatürde yetişkinlerde künt batın travmasına bağlı dalak yaralanması gelişen hastalarda non-operatif tedavi uygulanması ile ilgili birçok çalışma mevcuttur. Çalışmaların tüme yakını özellikle hemodinamik olarak stabil olan hastalara non-operatif tedavinin uygun olduğunu belirtmişlerdir.<sup>4-10</sup> İlk yapılan çalışmalarda, konservatif tedavi konusundaki belirsizlikler ve şüpheler nedeniyle bazı kısıtlamalar getirilmiştir. Hemodinaminin stabil

**Resim 1.** Batın BT'de Derece 3 dalak yaralanması görüntüsü.

olmaması, eşlik eden içi boş organ yaralanması olması, cerrahi müdahale gerektirebilecek karın dışı yaralanmaların olması, yaşın 55'in üzerinde olması, hastanın multitravmalı olması, BT'de Derece 3 ve üzerinde yaralanma olması, koagülopati, yaralanan organda başka patolojinin varlığı, ilk 24 saatte 4 Ü'den fazla kan transfüzyonunun gerekmesi durumunda yaralanmaların konservatif olarak tedavi edilemeyeceği belirtilmektedir.<sup>11,12</sup>

Son yıllarda ise hemodinamik olarak stabil olan ve laparotomi gerektirebilecek başka bir yaralanmanın olmadığı tüm hastalara konservatif tedavinin uygulanabileceği görüşü ön plana çıkmakta-



**Resim 2.** Batın BT’de Derece 2 dalak yaralanması görüntüsü.

dır. Bu görüşün yaygın kabulü nedeniyle son yıllardaki tartışmalar konservatif tedaviye aday hastaları belirleyen kriterlerden çok konservatif tedavinin algoritmaları üzerinde olmaktadır.<sup>11-13</sup>

Klinik serimizde hemodinamik olarak stabil olan ve laparotomi gerektirebilecek başka yaralanması olmayan tüm hastalar konservatif olarak takip edildi. Konservatif takip mortalite ve morbiditesi oldukça düşük bir tedavi yöntemi olmakla birlikte, tedavi sırasında hastalarda ameliyat endikasyonu gerektirebilecek klinik bulguların gelişebileceği unutulmamalıdır. Serimizde Derece 3 yaralanma tespit edilen ve konservatif olarak takip edilen 1 hastamızda 4. gün 2 Ü kan transfüzyonuna rağmen hemodinamik stabilitenin buzulması nedeniyle ameliyat kararı verildi ve dalakta aktif kanamanın olması üzerine splenektomi yapıldı.

Dalak travmalarında en çok tartışılan konular BT’nin yaralanmanın tanı ve takibindeki yerinin belirlenmesi, US ve tanısal laparoskopinin kullanımı, yaralanma derecesinin klinik takipteki önemi, yatak istirahatinin gerekli olup olmadığı ve süresi, hastanede ve yoğun bakım ünitesinde kalma süresi, normal aktivitelere başlama zamanı, klinik takipte dikkate alınması gereken noktalar.<sup>14</sup> Çalışmamızda tüm hastaların tanı ve takibinde batın BT kullanıldı. Konservatif olarak takip edilen dalak yaralanmalarında BT’nin klinik takip ile önemli ölçüde korele sonuçlar verdiğini, bu neden-

le BT’nin konservatif tedavide çok önemli bir tanı ve takip aracı olduğunu düşünmekteyiz.

Sonuç olarak; hemodinamik olarak stabil olan hastalar klinik ve radyolojik olarak dikkatli bir şekilde değerlendirildiklerinde konservatif olarak tedavi edilebilirler. Buna rağmen konservatif tedavi sırasında hastalarda ameliyat endikasyonu gerektirebilecek klinik bulguların gelişebileceği unutulmamalıdır.

#### KAYNAKLAR

1. Morrell DG, Chang FC, Helmer SD. Changing trends in the management of splenic injury. *Am J Surg* 1995;170:686-9.
2. Sözüer EM, Ok E, Banlı O, İnce Ö, Kekeç Z. Travmatik dalak yaralanmaları. *Ulusal Travma Derg* 2001;7:17-21.
3. Ertekin C. Solid organ yaralanmalarında konservatif tedavi ilkeleri. *Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci* 2004;9:212-7.
4. Livingston DH, Tortella BJ, Blackwood J, Marchiedo GW, Rush BF Jr. The role of laparoscopy in abdominal trauma. *J Trauma* 1992;33:471-5.
5. Cosentino CM, Luck SR, Barthel MJ, Reynolds M, Raffensperger JG. Transfusion requirements in conservative management of blunt splenic and hepatic injuries during childhood. *J Pediatr Surg* 1990;25:950-3.
6. Cogbill TH, Moore EE, Jurkovich GJ, et al. Nonoperative management of blunt splenic trauma: A multicenter experience. *J Trauma* 1989;29:1312-7.
7. Kakkasseril JS, Stewart D, Cox JA, Gelfand M. Changing treatment of pediatric splenic trauma. *Arch Surg* 1982;117:758-9.
8. Pearl RH, Wesson DE, Spence LJ, et al. Splenic injury: A 5-year update with improved results and changing criteria for conservative management. *J Pediatr Surg* 1989;24:428-31.
9. Pachter HL, Spencer FC, Hofstetter SR, Liang HG, Hoballah J, Coppa GF. Experience with selective operative and nonoperative treatment of splenic injuries in 193 patients. *Ann Surg* 1990;211:583-9.
10. Jalovec LM, Boe BS, Wyffels PL. The advantages of early operation with splenorrhaphy versus nonoperative management for the blunt splenic trauma patient. *Am Surg* 1993;59:698-704.
11. Knudson MM, Maull KI. Nonoperative management of solid organ injuries. Past, present, and future. *Surg Clin North Am* 1999;79:1357-71.
12. Patcher HL, Liang HG, Hofstetter SR. Liver and biliary tract trauma. In: Mattox KL, Felliciano DV, Moore EE, eds. *Trauma*. 4<sup>th</sup> ed. New York: Mc Graw Hill; 2000. p.633-82.
13. Pachter HL, Knudson MM, Esrig B, et al. Status of nonoperative management of blunt hepatic injuries in 1995: A multicenter experience with 404 patients. *J Trauma* 1996;40:31-8.
14. Ertekin C, Akyıldız H, Taviloğlu K, Güloğlu R, Kurtoglu M. Our conservative management results in blunt abdominal trauma. *Ulus Travma Derg* 2001;7:224-30.