

# Künt ve Penetran Dalak Yaralanmalarında Nonoperatif Yaklaşım \*

Selin Kapan, Ahmet Nuray Turhan, Halil Alış, Barış Demiriz, Berrin Dodur, Sinan Hatipoğlu, Erşan Aygün

Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İstanbul

## ÖZET

*Künt ve penetran dalak yaralanmalarında nonoperatif yaklaşım*

**Amaç:** Dalak yaralanması olan olgularda güncel yaklaşım nonoperatif tedavi ile dalağı korumaya yönelmiştir. Bu çalışmada son üç yıl içinde dalak travması nedeniyle kliniğimize başvuran olgular retrospektif olarak irdelenerek nonoperatif tedavi prosedürlerinin üstünlüğü ortaya konmaya çalışıldı.

**Gereç ve Yöntem:** Temmuz 2002-Eylül 2005 arasında acil servisimize başvuran 21 dalak travması olgusu retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** Olguların kadın/erkek oranı 7/14, yaş ortalaması 27.57±2.34 (13-53) idi. Olguların etyolojileri incelendiğinde dalak yaralanmalarının 7 olguda yüksekten düşme, 6 olguda delici kesici alet yaralanması, 6 olguda araç dışı trafik kazası, bir olguda araç içi trafik kazası ve bir olguda da darp nedeniyle olduğu tesbit edildi. Olguların tümüne hospitalizasyon öncesi batin ultrasonografisi ve bilgisayarlı batin tomografisi yapılmıştır. Hospitalizasyon süresi boyunca kesin yatak istirahati altında sık fizik muayene ve hemogram takibi ile değerlendirilmişlerdir. Yaralanmaların Amerikan Travma Cerrahisi Derneği Organ Yaralanma Skalası'na göre 8'i Grade I, 9'u Grade II, 2'si Grade III ve ikisi de Grade IV idi. Olguların 17'si (%81) nonoperatif yaklaşımla tedavi edilirken 4'ü (%19) hemodinamik instabilite nedeniyle opere edildiler. Ortalama hastanede kalış süresi 6.52 ± 0.75 (2-15) gün idi. Serideki tek mortalite (%4.76) araç dışı trafik kazası nedeniyle operasyona alınan multitraumalı olguda gerçekleşmiştir. Diğer olguların tümü şifa ile taburcu edilmişlerdir.

**Sonuç:** Hemodinamisi stabil olan özellikle Grade I, II, III dalak travmalı olgular yakın takip altında nonoperatif yaklaşımla başarılı bir şekilde tedavi edilebilmekte ve gereksiz splenektomiler önlenebilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Dalak travması, künt, penetran, nonoperatif yaklaşım

## ABSTRACT

*Nonoperative management of blunt and penetrating splenic traumas*

**Aim:** Current management for splenic trauma had been shifted towards conservative approaches with nonoperative therapy. In this retrospective study, splenic trauma cases managed nonoperatively in our clinic for the last three years have been evaluated and the advantages of nonoperative approach have been discussed.

**Material and Methods:** Twenty-one splenic trauma cases admitted to our Emergency Room between July 2003 and September 2005 were evaluated retrospectively.

**Results:** Female to male ratio was 7/14 with a mean age of 27.57±2.34 (13-53). The etiologies of the trauma type were falls from a height in 7 cases, penetrating stab wound in 6 cases, pedestrians struck in 6 cases, motor vehicle collision in 1 case and assault in another. Abdominal ultrasonography and computerized tomography were performed to all cases before hospitalization. During the hospitalization period serial abdominal examinations and serial hemoglobin follow up were performed under strict bed rest. Grades of injuries according to the American Trauma Association Organ Injury score were Grade I in 8 cases, Grade II in 9 cases, Grade III in 3 cases, and Grade IV in 4 cases. Nonoperative management was performed to 17 cases (81%) whereas 4 cases (19%) were operated for hemodynamic instability. Mean hospital stay was 6.52 ± 0.75 (2-15) days. The only mortality occurred in a case with injury due to motor vehicle collision operated for multitrauma (4.76%). All of the remaining cases were discharged from the hospital without any problem.

**Conclusion:** Hemodynamically stable splenic trauma cases especially with Grade I, II, III injuries can safely be managed by nonoperative approach and unnecessary splenectomies can be avoided.

**Key words:** Splenic trauma, blunt, penetrating, nonoperative approach

Bakırköy Tıp Dergisi 2005;1:99-101

\*V. Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur

## GİRİŞ

Dalak yaralanması olan olgularda güncel yaklaşım nonoperatif tedavi ile dalağı korumaya yönelmiştir. Bu

çalışmada son üç yıl içinde dalak travması nedeniyle kliniğimize başvuran olgular retrospektif olarak irdelenerek nonoperatif tedavi prosedürlerinin üstünlüğü ortaya konmaya çalışıldı.

Yazışma adresi / Address reprint requests to: Selin Kapan  
Ataköy 4. kısım S-204, D: 44 İstanbul - Türkiye

Telefon / Phone: +90-212-660-4983

Faks / Fax: +90-212-560-7773

Elektronik posta adresi / E-mail address: skapan@bakirkoytip.org

Geliş tarihi / Date of receipt: 28 Kasım 2005 / November 28, 2005

Kabul tarihi / Date of acceptance: 20 Aralık 2005 / December 20, 2005

## GEREÇ ve YÖNTEM:

Temmuz 2002-Eylül 2005 arasında acil servisimize künt ve penetran yaralanması nedeniyle başvuran ve dalak yaralanması tespit edilen 21 dalak travması olgusu retrospektif olarak incelendi.

## BULGULAR

Dalak travması nedeniyle takip ettiğimiz olguların kadın/erkek oranı 7/14 idi. Yaş ortalaması  $27.57 \pm 2.34$  (13-53) idi. Olguların etiyojileri incelendiğinde; 7 olguda yüksekten düşme (YD), 6 olguda delici kesici alet yaralanması (DKAY), 6 olguda araç dışı trafik kazası (ADTK), 1 olguda araç içi trafik kazası (AITK) ve 1 olguda da darp nedeniyle olduğu tespit edildi. Yaralanmaların Amerikan Travma Cerrahisi Derneği Organ Yaralanma Skalası'na göre 8'i Grade I, 9'u Grade II, 2'si Grade III ve ikisi de Grade IV idi. Olguların başvuru anındaki ortalama hemoglobin değerleri  $11,6 \pm 0,5$  g/dL (7,18-15,3), ortalama hematokrit değerleri  $\%34,3 \pm 1,41$  ( $\%21,3$ - $\%45,3$ ) idi. Ortalama kan transfüzyon ihtiyacı  $2,19 \pm 1,18$  (0-25) ünite idi.

Olguların tümüne hastaneye yatış öncesi batin ultrasonografisi ve bilgisayarlı batin tomografisi (BT) yapılmıştır. Olgular hastanede yatış süresi boyunca kesin yatak istirahati altında sık fizik muayene ve hemogram takibi ile değerlendirilmişlerdir.

Olguların 17'si (%81) nonoperatif yaklaşımla tedavi edilirken 4'ü (%19) hemodinamik instabilite nedeniyle opere edildiler.

Opere edilen olguların yaralanma etiyojisi incelendiğinde ikisinin DKAY, birinin ADTK, birinin de YD olduğu saptandı. Bunların ikisinde yaralanma Grade I, ikisinde Grade IV idi. Opere olan olguların takip süresi  $9,25 \pm 5,12$  saat idi (1-24). Olguların ikisine splenektomi (1 YD ve 1 DKAY), birine splenektomi+segmenter ince barsak rezeksiyonu+ileostomi+ kolostomi+çekostomi (ADTK), birine de sol nefrektomi+splenorafi+inen kolon seroza tamiiri+sol hemitoraks kapalı su altı drenajı (DKAY) uygulandı. Ortalama hastanede kalış süresi  $6,52 \pm 0,75$  (2-15) gün idi. Serideki tek mortalite (%4,76) araç dışı trafik kazası nedeniyle operasyona alınan multitravmalı olguda gerçekleşmiştir. Diğer olguların tümü şifa ile taburcu edilmişlerdir.

## TARTIŞMA:

Yaralanma nedeniyle yapılan splenektomi ilk defa 16. yüzyılın başlarında kayıtlara girmiştir. Dalak genellikle feda edilebilir bir organ olarak değerlendirilmiştir, ancak son birkaç dekat önce splenektomi sonrası hızlı gelişen, enkapsüle oraganizmalara bağlı fulminan sistemik enfeksiyonlar görülmesiyle bu görüşler değişmeye başlamıştır (1,2). Dalak travmalarına yaklaşımda nonoperatif,

splenorafi, parsiyel splenektomi veya total rezeksiyon seçenekleri mevcuttur. Tedavi yaklaşımında hastanın genel durumu ve mevcut yaralanmanın durumu yaklaşımın seçimine etkili olmaktadır (3-5).

Son iki dekattır künt intraabdominal organ yaralanmalarında, rutin operatif yaklaşım yerine selektif nonoperatif yaklaşım benimsenmektedir (6). Günümüzde hemodinamik olarak stabil olan künt dalak travmalı hastalarda, nonoperatif yaklaşım standart olarak kabul edilmiştir (7). Bu tür yaklaşımda en temel soru hangi hastaların nonoperatif yaklaşıma iyi aday olduğu ve hangi hastaların operatif olarak tedavi edileceğidir (8,9). Hastanın yaşı, dalak travmasının derecesi, hemoperitonun miktarı ve ek yaralanmaların bulunup bulunmadığı nonoperatif yaklaşımın başarısını etkileyen faktörlerdendir (10).

Yapılan bir prospektif çalışmada; künt dalak travmalarındaki nonoperatif yaklaşımın başarısında en önemli etkenin mevcut dalak yaralanmasının derecesi olduğu ortaya konulmuştur. Dalak hasarının Grade III ve üzerinde olduğu durumlarda nonoperatif yaklaşımdaki başarı oranı azalmakta olduğu bildirilmiştir (6). Cogbill ve arkadaşları 1989'da yayınladıkları çok merkezli bir çalışmada 6 referans travma merkezine künt dalak travması ile başvuran 832 olgudan nonoperatif takibe alınan 112 olgunun incelenmesinde Grade I yaralanmalarda başarısızlık oranını %0 olarak bildirirken Grade IV yaralanmalarda bu oranı %100 olarak saptamışlardır (11).

Nonoperatif yaklaşımda, künt dalak travmaları için splenik embolizasyondan faydalanan çalışmalar da mevcuttur. Bunlar genellikle yüksek gradeli yaralanmalarda embolizasyonun etkinliğini bildiren retrospektif çalışmalardır (4,12,13). Bu çalışmalarda Grade IV yaralanmaların tümüne operatif yaklaşımın uygulanması önerilmiştir. Buna rağmen Chen ve arkadaşlarının yaptığı yakın tarihli bir çalışmada ise nonoperatif takip yapılan 50 olgunun 7'sinin Grade IV yaralanması olduğu ve sorunsuz takip sonucu taburcu edildikleri bildirilmiştir (10).

Nonoperatif yaklaşım, standart olarak künt dalak travmalarında uygulanmakta olup literatürde penetran dalak travmalarında bu tip yaklaşımla ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bizim çalışma grubumuzda ise künt ve penetran dalak travmaları aynı grup içinde nonoperatif olarak takip edilmiştir. Toplam olguların yaklaşık %28,5 gibi önemli sayılabilecek bir kısmını penetran travmalar oluşturmaktadır. Operasyona alınan 4 olgunun 2'sini penetran yaralanmalar oluşturmalarına rağmen

bunların birinde ek organ yaralanması da mevcuttur. Bu nedenle izole dalak yaralanmalı penetran yaralanmalarda da nonoperatif yaklaşımın umut verici olduğunu düşünmekteyiz

Hemodinamisi stabil olan özellikle Grade I, II, III dalak travmalı olgular gerek künt travma gerekse penetran

travmaya maruz kalmış olsun, yakın takip altında nonoperatif yaklaşımla başarılı bir şekilde tedavi edilip, gereksiz splenektomilerin önlenmekte olduğunu düşünmekteyiz. Yaklaşımın hemodinamisi stabil penetran yaralanmalarda da standart tedavi şeklini alması için prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

## KAYNAKLAR

1. McClusky DA 3rd, Skandalakis LJ, Colborn GL, et al. Tribute to a triad: history of splenic anatomy, physiology and surgery\_ part I. World J Surg 1999; 23: 311-325.
2. Harbrecht BG. Is anything new in adult blunt splenic trauma? Am J Surg 2005; 190: 273-278.
3. Sclafani SJ, Shaftan GW, Scalea TM, et al. Nonoperative salvage of computed tomography – diagnosed splenic injuries: Utilizations of angiography for triage and embolization for hemostasis J Trauma 1995; 39: 818-825.
4. Cocanour CS, Moore FA, Ware DN, et al. Age should not be a consideration for nonoperative management of blunt splenic injury. J Trauma 2000; 48: 606-612.
5. Haan J, Scott J, Boyd –Kranis RL, et al. Admission angiography for blunt splenic injury: Advantages and pitfalls. J Trauma 2001; 51:1161-1165.
6. Velmahos GC, Toutouzias KG, Radin R, Chan L, Demetriades D. Nonoperative treatment of blunt injury to solid abdominal organs. A prospective study. Arch Surg 2003; 138: 844-851.
7. Haan JM, Bochicchio GV, Kramer N, Scalea TM. Nonoperative management of blunt splenic injury: A 5-year experience. J Trauma 2005; 58:492-498.
8. Peitzman AB, Ford HR, et al. Injury to the spleen. Curr Prob Surg 2001; 38: 921-1008
9. Shermann R . Prospectives in management of trauma to the spleen. J Trauma 1980; 20: 1-3.
10. Chen LY, Shih HS, Wu JJ, Wen YS, Huang MS, Huang CI, Lee CH. The role of diagnostic algorithms in the management of blunt splenic injury. J Chin Med Assoc 2005; 68: 373-378.
11. Cogbill TH, Moore EE, Jurkovich GJ, et al. Nonoperative management of blunt splenic trauma: a multicenter experience. J Trauma 1989; 29: 1312-1317.
12. Haan JM, Obeid NI, Kramer M, Scalea TM. Protocol-driven nonoperative management of patients with blunt splenic trauma and minimal associated injury decreases length of stay. J Trauma 2003; 55: 317-322.
13. Schurr MJ, Fabian TC, Gavant M, et al. Management of blunt splenic trauma: computed tomographic contrast blush predicts failure of nonoperative management. J Trauma 1995; 39: 507-513.