

DALAK YARALANMALARI VE TEDAVİSİ HASEKİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ ACİL CERRAHİ SERVİSİNDE DALAK YARALANMALARINDA UYGULANAN CERRAHİ GİRİŞİMLER

SPLENIC TRAUMA AND ITS TREATMENT (SURGICAL TREATMENT METHODS USED IN HASEKİ EDUCATIONAL AND RESEARCH HOSPITAL IN SPLENIC TRAUMA)

Dr. Soykan ARIKAN, Dr. Ahmet Fikret YÜCEL, Dr. Gökhan ADAŞ
Dr. Deniz ÇULCU, Dr. Mehmet GÜLEN, Dr. Onat ARINÇ

ÖZET: Hastanemize, 1992-98 yılları arasında 184 dalak travmalı hasta başvurmuştur. Hastaların 131'i (%71) erkek, 53'ü (%29) kadındır. Hastaların yaş ortalaması 20.4 yıldır. Hastalardaki dalak yaralanması 176 (%95) tanesinde künt, 8 (%5) tanesinde de penetran karın travmasına bağlı idi. Dalak travmalı hastaların 164'üne (%89) splenektomi, 12'sine (%7) splenorafiyi ve 8'ine (%4) kısmi splenektomi yapıldı. 172 (%93) hastada izole dalak travması varken, 12 (%7) hastada diğer organ yaralanmaları da mevcuttu. Hastanede ortalama kalış süresi, splenektomilerde 7.9, kısmi splenektomilerde 7 ve splenorafilerde 6 gündü. Ameliyat sonrası komplikasyon oranları, splenektomilerde %2, kısmi splenektomide %0.5 saptanmış olup, splenorafide komplikasyon saptanmamıştır. Tüm gruplarda mortaliteye rastlanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Dalak, travma, tedavi

SUMMARY: 184 patients were admitted with splenic injuries, between 1992 and 1998. 131(71%) patients were male and 53 (29%) patients were female. The average age of patients were 20.4 years. There were 176 (95%) blunt and 8 (5%) penetrating injuries. The management of our cases involved splenectomy in 164 (89%), splenorrhaphy in 12 (7%) and partial splenectomy in 8 (4%). 172 (93%) of the operated patients had isolated splenic injuries and 12 (7%) concomitant organ injuries. The length of hospital stay of splenectomies; partial splenectomy and splenorrhaphy were 7.9, 7 and 6 days respectively. The complication rate of splenectomy, partial splenectomies; and splenorrhaphy after the operation were 3 (2%), 1 (0.5%) and 0. No deaths occurred as a result of splenic injury and operation.

Key Words : Spleen, injury, treatment

GİRİŞ

Dalak travmalarının tedavisinde üç yöntem kullanılmaktadır. Bunlar; splenektomi, dalak koruyucu cerrahi ve gözlemdir. Geçmişte splenektomi tek tedavi metodu görünümünde iken, son otuz yılda dalak travmalarına yaklaşımda önemli oranda değişiklikler olmuştur. Bu değişimde esas, dalağın korunması yönünde yapılan girişimlerdir. Önceleri, dalak koruyucu ameliyatlara tercih edilmiştir. Daha sonraları ise dalak travmalarına ilk yaklaşım metodu olarak gözlem ve cerrahi; iyi hasta seçimi

ile eşit kabul edilir olmuştur (1-6).

6 yıllık sürede (1992-98) tedavi edilmiş 184 dalak travmalı hasta retrospektif olarak incelenmiştir. Konu literatür verileri ile karşılaştırılmış ve hastanemizdeki durum ortaya konmuştur.

MATERYEL ve METOD

Bu çalışmada 1992-1998 yılları arasında acil cerrahi servisine başvuran, künt ve penetran karın travması sonucu dalak yaralanması tanısı konulup tedavi edilen 184 hasta retrospektif olarak incelenmiştir.

Hastaların 131'i (%71) erkek, 53'ü (%29) kadındır. 176 (%95) hasta künt batın travması, 8 (%5) hasta delici-kesici batın travması nedeniyle başvurdu. Hastaların yaş ortalaması 20.4 yıldır (3-64 yaş).

164 (%89) hastaya splenektomi uygulanmıştır. Bu hastaların 118'i erkek, 46'sı kadındır. Splenektomili hastaların yaş ortalaması 25.2 yıldır (5-64 yaş).

Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi İ. Cerrahi Kliniği / İstanbul
Yazışma Adresi: Dr. Soykan ARIKAN
Haseki Eğitim ve Araştırma Hast.
İ Cerrahi Kliniği, Aksaray/İSTANBUL
+90-212-5294400/1276
3. Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur. 31 Ağustos 4 Eylül 1999, Antalya

Splenektomi 158 hastada künt karın travması, 6 hastada penetron karın travması nedeniyle yapıldı. Hastaların 20'sinde grade I, 32'sinde grade II, 52'sinde grade III, 40'ında grade IV, 20'sinde grade V dalak yaralanması vardı. Grade III, IV ve V yaralanmalı hastalara ortalama 3 ünite kan transfüzyonu uygulandı (2 - 7 Ü arası). 152 hastada izole dalak travması, 12 hastada dalak ile beraber en az bir organ yaralanması vardı. Grade III yaralanmalı bir hastada vertebra fraktürüne bağlı parapleji, bir hastada hemopnömotoraks ve ince barsak perforasyonu, bir hastada kafa travması vardı. Grade IV yaralanmalı bir hastada ince barsak perforasyonu, bir hastada ince barsak perforasyonu ile beraber kafa travması, iki hastada hemopnömotoraks ve bir hastada da karaciğer yaralanması vardı. Grade V yaralanmalı bir hastada ince barsak perforasyonu, bir hastada hemopnömotoraks, bir hastada ince barsak mezo yırtığı ve bir hastada da karaciğer yaralanması vardı.

Hastaların 12'sine (%7) splenorafi uygulanmıştır. Splenorafiler, vikril ya da kromik katgüt ile araya surgicell destekli veya desteksiz dikişler konularak yapıldı. 8 hasta erkek, 4 hasta kadındı. Bu grubun yaş ortalaması 13 yıldır (3-32yaş). 10 hasta künt karın travmasına, iki hasta penetron karın travmasına uğramıştı. Hastaların 3'ünde grade I, 5'inde grade II, 4'ünde grade III yaralanma vardı. Bu hastalara kan transfüzyonu uygulanmadı. Hastaların tümünde izole dalak travması vardı.

8 (%4) hasta parsiyel splenektomi ile tedavi edilmiştir. Bu hastaların 5'i erkek, 3'ü kadındı. Bu grubun yaş ortalaması 6.1 yıldır (3-9yaş). Bu hastaların tümünde künt karın travması vardı. 3 hastada grade II, 5 hastada grade III dalak travması vardı. İki hastaya birer ünite kan transfüzyonu yapıldı. Bütün hastalarda izole dalak travması vardı. Splenektomi yapılan bütün hastalar pnömokok enfeksiyonuna karşı aşılandı. Bütün hastalara antibiyoterapi uygulandı (Tablo 1).

Tablo 1. Dalak yaralanma dereceleri ve yapılan tedaviler

	Splenektomi	Kısmi Splenektomi	Splenorafi
Grade I	20	---	3
Grade II	32	3	5
Grade III	52	5	4
Grade IV	40	---	---
Grade V	20	---	---

SONUÇLAR

Tümü izole dalak travmalı hastalarda olmak üzere postoperatif dönemde, 3'ü splenektomi grubunda, biri parsiyel splenektomi grubunda olmak üzere toplam 4 hastada komplikasyon gözlemlendi (%2.1).

Splenektomi yapılan iki hastada diyafragma altında sıvı toplanması tanısı konulmuş ve postoperatif 6. ve 8. günlerde yeniden ameliyat yapılarak drenaj sağlanmıştır. Bu hastalar postoperatif 12. ve 16. günlerde taburcu

edilmişlerdir.

Splenektomi grubundaki bir hastanın drenajından postoperatif 2. günde gelen sıvının pankreasa ait olduğu saptandı. Drenaj 12. gün kesilmiştir. Yapılan kontrol ultrasonografisinde patoloji saptanmayan hasta 16. gün taburcu edildi.

Parsiyel splenektomi yapılan hastaların birinde ekstübasyon sırasında aspirasyon ve ardından pnömoni gelişti. Hasta, çocuk yoğun bakım servisi olan bir merkeze sevk edildi. Hastanın pnömonisinin yoğun bakım şartlarında tedavi edildiği öğrenildi.

İzole dalak travmalı hastalardan splenektomi yapılan hastaların hastanede ortalama kalış süresi 7.9 gün, splenorafi yapılan hastaların 6 gün, parsiyel splenektomi yapılan hastaların 7 (sevk edilen bir hasta hariç) gündür. Dalak ile birlikte ek patoloji içeren hastaların hastanede kalış süresi ortalama 13 gündür. Bu grupta komplikasyon gözlemlenmedi (Tablo 2).

Tablo 2. Hasta özellikleri, yapılan tedaviler ve sonuçlar

	Cinsiyet	Ortalama Yaş (yıl)	Postop Ortalama Yatış Süresi(gün)	Komplikasyon
Splenektomi	118 E 46 K	25.2	İzole 7.9 Diğer 13	2 Diyafragma altında abses 1 Pankreas fistülü
Splenorafi	8 E 4 K	13	6	---
Kısmi Splenektomi	5 E 4 K	6.1	7	Aspirasyon Pnömonisi

TARTIŞMA

Dalak koruyucu yaklaşımların öne alınmasındaki temel düşünce; splenektomi geçirmiş olan hastalarda gözlenen, sonucu ölümcül olabilen enfeksiyonların varlığıdır. Bu enfeksiyonlar uzun zamandan beri bilinmektedir ve çoğundan Streptococcus pneumoniae sorumludur (7,8). Splenektomi sonrası enfeksiyonların erişkin popülasyondaki sıklığı %2.5-11 arasındadır (9,10). Travmaya bağlı splenektomi sonrası gelişen sepsis sonucu ölüm sıklığı ise yaklaşık %0.025 yani 4000 splenektomide bir ölümdür (11).

Önceleri travma sonrası rutin splenektomi yapılan olguların, son zamanlarda dalak koruyucu girişimlerle tedavi edilmesi daha tercih edilir olmuştur. Çeşitli şekillerde uygulanan dikişlerle ya da dalağın hasarlı kısmının çıkarılması ile kanama durdurulmaya çalışılmakta ve kişiye immün fonksiyonları devam ettirecek dalak dokusu bırakılmaktadır (1,12). Splenektomi yerine dalak koruyucu cerrahi öncelikle çocuk cerrahisinde uygulanmıştır (13,14). Erişkinlerde iyi sonuçlar daha sonra elde edilmiştir. Laparotomi ile tedavi edilen olgularda mümkün olduğunca dalak koruyucu yaklaşımlar uygulanmalıdır. Cerrahi olarak tedavi edilen dalak travmalarının bir çalışmada %43.4'ü (1), bir başka çalışmada ise %66'sı (2) dalak koruyucu yöntemlerle (splenorafi, parsiyel splenektomi) tedavi edilmiştir. Bu koruyucu yöntemlerin teknik olarak daha fazla uygulanabileceği, fakat hemodinamik dengesizlik nedeniyle splenektomi yapılan olguların olduğu da belirtilmektedir (1,2).

Dalak travmasının ameliyatsız tedavisi yine öncelikle çocuklarda uygulanmıştır (15). Dalak gözlem uygulanarak

nonoperatif yöntemle büyük bir oranda korunabilmektedir (16,17). Aynı yaklaşımın erişkinlerde de uygulanabilirliği çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir (3-5,18-22). Dalak travmalarına bu tür bir yaklaşımda radyolojik görüntülemenin önemli rolü vardır. Dalak travmasının teşhis ve takibinde bilgisayarlı tomografi kullanılmaktadır (16,23-25). Bilgisayarlı tomografi ile birlikte, klinik muayenenin önemi de vurgulanmaktadır (16). Çoğu serilerde, endikasyonları iyi konmuş bir nonoperatif tedavi yaklaşımında (gözlem); içi boş organ rüptürü atlama gibi bir komplikasyonla karşılaşma riskinin az olduğu bildirilmektedir (3,4). İyi bir klinik gözlem ve muayenenin hasta izleminde çikabilecek ciddi sonuçları önlediği ve cerrahi dışı tedavinin güvenilir olduğu belirtilmektedir (3,4). Tedavide başarı oranı yaklaşık %90 civarında (2,26-28) bildirilmekle beraber; %2 gibi bir başarısızlık oranı bildiren yayınlar da vardır (4).

Cerrahi dışı gözlem ile yapılan tedavinin güncel olmasından sonra yapılan analizlerde, nonoperatif tedavi ile korunan dalak oranının, splenorafi ya da diğer operatif koruyucu yöntemle korunan dalak oranına eşit olması, cerrahi ile korunabilecek dalakların cerrahi dışı tedavi ile de iyileşebilecek hastalar olduğunu düşündürmektedir (4). Yapılan bir çalışmada, travmaya bağlı splenektomilerin %73'ü, splenorafilerin de %70'nin önlenebileceği belirtilmiştir (17). Ayrıca dalak koruyucu yöntemlerin uygulanması ile kan transfüzyonları da belirgin oranda azalmaktadır (4,16). Bu faydalı sonuçlara rağmen nonoperatif tedavinin uygulanmasında bazı sorunlar vardır. Öncelikle bu tip yaklaşımın hastayı sürekli gözlemlenerek tutabilecek yeterli sayıda personelin olduğu merkezlerde uygulanması gerektiği önerilmektedir. Ekibin yeterli olmadığı bir sağlık kuruluşunda istenmeyen sonuçlarla karşılaşılabilir (4). Ayrıca radyolojik inceleme için de donanımlı bir merkez olması zorunludur. Bu şartların tam olmadığı merkezler için, dalak koruyucu yöntemler hakkında bilgi ve deneyim eksikliği de varsa splenektomi daha yararlı ve gerekli bir tedavi şeklidir. Günümüzde bir çok merkezde splenektomi en sık kullanılan cerrahi yöntemdir.

Hastanemizde de splenektomi halen en geçerli olan yöntemdir, nonoperatif tedavi hiç uygulanmamıştır. Dalak koruyucu ameliyatlara ise az sayıda uygulanmaktadır. Güzdüz çalışma saatleri dışında hastanemiz radyoloji kliniğinin teknik ve personel eksikliği dalak koruyucu yöntemlerin uygulanmasında engel oluşturmaktadır. Fakat esas neden cerrahın seçimi veya deneyim eksikliğine bağlı yeterince uygulanamamasıdır. Bunun en belirgin belirteci dalak koruyucu ameliyat yöntemlerinin literatürde verilen oranlardan çok farklı olmasıdır. Dalak koruyucu ameliyatlara %10 civarında uygulanmıştır ve Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesinde çalışan cerrahların %15'i bu tür cerrahiye kullanmıştır. Bu tür tedavi genellikle küçük yaşta hastalarda ve genç hastalarda kullanıldı. Serimizin literatürle uyum göstermeyen bir başka özelliği de dalak yaralanmaları ile bulunabilecek yandaş yaralanmaların ve mortalitenin azlığıdır. Dosya, arşiv kayıtları ve izlemde

ilave bulgulara rastlanılmadı. Mortalitenin düşük olmasında, erken dönem ölümlerde ilave organ patolojilerinin etken olması neden olabilir (5,29).

Hastanemizde dalak koruyucu yöntemlerin yeterince uygulanmadığı, bu yöntemlerin daha sık uygulanması gerektiği, ayrıca nonoperatif gözlem yönteminin de radyoloji (bilgisayarlı tomografi, ultrasonografi), periton lavajı, laboratuvar ve klinik bulguları birlikte değerlendirilerek uygulamaya geçilmesi gerektiği düşünülmüştür. Günümüz koşullarında nonoperatif tedavi yöntemi artmakta, dalak koruyucu cerrahi azalmaktadır (3,4).

Sonuç olarak; Hastanemizde, dalak travmalı hastalara yeterli dalak koruyucu yaklaşımın (kısmi splenektomi, splenorafi ve gözlem) uygulanmadığına, dalak koruyucu tedavinin artırılması gerektiğine ve hastanemizde sıklıkla uygulanan splenektomi ve daha az sıklıkla uygulanan kısmi splenektomi ve splenorafi yönteminin güvenli olduğuna karar verildi.

KAYNAKLAR

1. Feliciano DV, Spyut-Patrinely V, Burch JM, et al : Splenorrhaphy the Alternative. *Ann Surg* 211:569-82, 1990.
2. Pachter HL, Spencer FC, Hofstetter SR, et al : Experience with selective operative and nonoperative treatment of splenic injuries in 1983 patients. *Ann Surg* 211:583-91, 1990.
3. Clancy TV, Ramshaw DG, Maxwell JG, et al : Management outcomes in splenic injury. A statewide Trauma Center Review. *Ann Surg* 226:17-24, 1997.
4. Pachter HL, Guth AA, Hofstetter SR, et al : Changing patients in the management of splenic trauma. The impact of nonoperative management. *Ann Surg* 227:708-17, 1998.
5. Taviloğlu K, Günay K, Şahin A, ve ark. : Beş yıllık deneyimlerimiz eşliğinde dalak travmalarının tanı ve tedavisine yaklaşımımız. *Ulusal Travma Dergisi* 1: 32-37, 1995.
6. Karataş T, Ertekin C, Güloğlu R, ve ark. : Dalak yaralanmalarında "Perisplenic Packing" yönteminin uygulanması. *Ulusal Travma Dergisi* 2(1):10-14, 1996.
7. Norris RP, Vergis EN, Yu VL. Overwhelming postsplenectomy infection: A critical Review of etiologic Pathogens and Management. *Highlights from: Complications in Surgery* 15:21-5, 1998.
8. King H, Shum HBJ. Splenic studies: Susceptibility to infection after splenectomy performed in infancy. *Ann Surg* 136:239-42, 1952.
9. Akçay MN, Polat KY, Yıldırım Mİ, ve ark.: Splenektomi sonrası erken dönem enfeksiyonlar. *Ulusal Travma Dergisi* 1 : 67-70, 1995.
10. Sekikawa T, Shatney CH. Septic squelae after splenectomy for trauma in Adults. *Am J Surg* 145:667-73, 1983.
11. Wisner DH, Blaisdell FW. When to save the splen. *Surgery* 111:121-2, 1992.
12. Aidonopoulos AP, Papavramidis ST, Goutzamanis GD, et al : Splenorrhaphy for splenic damage in patients with multiple injuries. *Eur J Surg* 161:247-51, 1995.

13. Mishalany H. Repair of ruptured splen. *J Pediatr Surg* 9:175-8, 1974.
14. Ratner MH, Garrow E, Valda V, et al : Surgical repair of the injured spleen. *J Pediatr Surg* 12:1019-25, 1977.
15. Upadhyaya P, Simpson JS. Splenic trauma in children. *Surg Gynecol Obstet* 126:781-92, 1968.
16. Bond SJ, Eichelberger MR, Gotschall CS, et al : Nonoperative Management of Blunt hepatic and splenic injury in children. *Ann Surg* 223:286-9, 1996.
17. Mooney DP, Birkmeyer NJ, Udell JV, et al : Variation in the management of pediatric splenic injuries in New Hampshire. *J Pediatr Surg* 33:1076-8, 1998.
18. Cogbill TH, Moore EE, Jurkovich GJ, et al : Nonoperative management of blunt splenic injury: a multicenter experience. *J Trauma* 29:1312-7, 1989.
19. Mucha P, Daly RC, Farnell MB. Selective management of blunt splenic trauma. *J Trauma* 26:970-9, 1986.
20. Villalba MR, Howells GA, Lucas RJ, et al : Nonoperative management of the adult ruptured spleen. *Arch Surg* 125:836-8, 1990.
21. Elmore JR, Clark DE, Isler RJ, et al : Selective nonoperative management of blunt splenic trauma in adults. *Arch Surg* 124:581-6, 1989
22. Akyürek N, Sözüer E, Kafalı E, ve ark. : Erişkinlerde künt karın travmalarında dalak ve karaciğer yaralanmalarının nonoperatif tedavisi. *Ulusal Travma Dergisi* 1 : 71-76, 1995.
23. Buntain WL, Gould HR, Maull KL. Predictability of splenic salvage by computed tomography. *J Trauma* 28:24-34, 1988.
24. Mirvis SE, Whitley NO, Gens DR. Blunt splenic trauma in adults: CT-based classification and correlation with prognosis and treatment. *Radiology* 171:33-9, 1989.
25. Resciniti A, Fink MP, Raptopoulos V, et al : Nonoperative treatment of adult splenic trauma: development of a computed tomographic scoring system that detects appropriate candidates for expectant management. *J Trauma* 28:828-31, 1988.
26. Wasvary H, Howells G, Villalba M, et al : Nonoperative management of adult blunt splenic trauma: a 15-year experience. *Am Surgeon* 63:694-99, 1997.
27. Smith JS Jr, Cooney RN, Mucha P Jr. Nonoperative management of the ruptured spleen : a revalidation of criteria. *Surgery* 120:745-50, 1996.
28. Hunt JP, Lentz CW, Cairns BA, et al : Management and outcome of splenic injury: results of a 5-year statewide population-based study. *Am Surg* 62:911-917, 1996.
29. Cantürk NZ, Yıldırım C, Anay H, ve ark. : Splenik travmalı hastalarda prognostik faktörler. *Ulusal Travma Dergisi* 1: 91-94, 1995.