

DALAK YIRTIŁMALARI

İsmail Kayabalı*

Ragıp Çam**

Ertuğrul Karahüseyinođlu***

Bilsel Baç***

Halil Bilgel***

Dalak travmaları son yıllarda gittikçe artmaktadır. Bu artışın en önemli etkeni künt karın travmalarının, özellikle trafik kazalarının çoğalmasıdır. Bunun yanında makineli tarım araçlarının gelişmesi ve spor kazalarının artışı da yardımcı bir etken olmuştur.

MATERYAL

Bu çalışmanın materyalini 1952-1980 yılları arasındaki 28 yıllık dönemde, A. Ü. Tıp Fakültesi Genel Şirürji Kliniklerine başvurarak incelenip tedavi edilen 127 travmatik dalak yırtılması vakası oluşturmaktadır.

BULGULAR

I. CİNS. Vakalarımızın 23 ü (% 17.3) kadın, 104 ü (% 82.7) ise erkektir.

II. YAŞ. Hastalarımızın en genci 3, en yaşlısı ise 65 yaşında olup, yaş ortalaması 24.5 yıldır.

10 yaşından küçük yaralılarla 10 - 20 yaş (20 yaş dahil) arasındaki yaralıların oranı ve mortalitenin bu yaş gruplarındaki dağılımı tablo I de gösterilmiştir.

Tablo I : Yaşın mortalite üzerine etkisi

Yaş grubu	vaka sayısı	oranı %	ölüm sayısı	oranı %
10 yaş altı	27	21.2	8	29
10-20 yaş	39	30.7	5	12.5

* A.Ü. Tıp Fakültesi Genel Şirürji Profesörü

** A.Ü. Tıp Fakültesi Genel Şirürji Doçenti

*** A.Ü. Tıp Fakültesi Genel Şirürji Uzman Asistanı

İlk 10 yaş grubunda mortalitenin yüksek olmasının nedeni, bu gruptaki hastaların hipovolemik şoka çok duyarlı olmalarıdır.

III. TRAVMA NEDENİ. Vakalarımızdaki travma nedenleri tablo II de gösterilmiştir.

Tablo II : Dalak yırtılmalarının etyolojisi ve mortalitesi.

Travma	vaka sayısı	oranı %	ölüm sayısı	oranı %
Trafik kazası	68	52	15	22
Künt travma	27	20.4	5	18.5
Ateşli silah	15	11	1	6.6
Beyaz silah	8	6.2	2	25
İatrojenik yırtık	8	6.2	3	37.5
Spontan yırtık	4	3.1	3	75
İki zamanlı yırtık	1	0.7	—	—
TOPLAM	127	—	29	22.8

IV. PATOLOJİK ANATOMİ. Dalağın tek başına (basit) veya başka organ ve oluşumlarla bir arada (komplike) yaralanma oranı ve bunun mortaliteye etkisi tablo III de gösterilmiştir.

Tablo III : Basit ve komplike yırtıkların serimizdeki oranı ve mortaliteye etkisi

Yaralanma biçimi	vaka sayısı	görülme oranı	mortalite %
Basit	52	41	35.9
Komplike	75	59	50.8

Bu seride dalakla birlikte yaralanmaya katılan organlar ve katılma oranları tablo IV de gösterilmiştir.

V. YARALANMANIN ÜZERİNDEN GEÇEN SÜRE. Mortalite, yaralıların kliniğe geliş sürelerinin uzamasıyla doğru orantılı olarak artar. Bizim serimizde erken gelen vakalarda da mortalitenin yüksek oluşu, bunların çoğunlukla aşağı yaş gruplarında yer almalarından doğmaktadır (Tablo V).

VI. UYGULANAN TANI YÖNTEMLERİNİN ETKİNLİĞİ. Bu konuyla ilgili veriler tablo VI da özetlenmiştir.

Tablo IV : Komplike yaralanmalarda lezyona katılan organ ve oluşumlar

Organ	Katılma oranı %
Kafa	9
Kolumna vertebralis	3
Çevre kemikleri	6
Kaburgalar	28
Diafragma	15
Karaciğer	28
Böbrek	5
Pankreas	3
Mide	23
Barsaklar	3
Safra kesesi	3

Tablo V : Travma ile ameliyat arasında geçen sürenin mortalite ile ilişkisi

Süre (saat)	vaka sayısı	mortalite %
İlk 6	28	22.1
6 - 12	20	15.4
12 - 24	29	22.8
24 den geç	50	17.3

Tablo VI : Çeşitli tanı yöntemlerinde olumlu sonuç oranı

Yöntem	olumlu sonuç oranı %
Fizik muayene	38
Periton ponksiyonu	36
Akyuvar artması	31
Radyolojik	2.7

VII. TEDAVİ SONUÇLARI. Tedavi splenektomi biçiminde yapılmış, komplike yaralanmalarda yaralı organların tedavileri de buna katılmıştır.

Toplam mortalitemiz % 22.8 dir. Bu mortalite yıllara göre azalma göstermiştir. Burada özellikle canlandırma olanaklarındaki gelişmelerin olumlu etkisi önemlidir (Tablo VII).

Tablo VII : Çeşitli dönemlerdeki mortalite

Dönemler	Mortalite
1952 - 1961	% 47.5
1962 den sonra	% 18.2
Toplam	% 22.8

Bu olgular, spontan denilen dalak yırtılmalarının bilinen etkenleri yanında, başka etkenlerin de dikkate alınması gereğini vurgulamaktadır. Son yıllarda Schistosomiasis e bağlı spontan dalak yaralanmaları da bildirilmiştir (1).

C. İatrojenik yırtılmalar. Ameliyat travmaları ve medikal manüplasyonlara bağlı olarak gelişen dalak yırtılmaları üzerinde son yıllarda yapılan çalışmalar dikkati çekmektedir. İlginç olan bu konuda birçok hastanenin materyalini içeren yayınlar artım göstermiştir (7, 8, 28, 30).

Bu seride 3 ü ponksiyon sonucu, 5 ise çeşitli ameliyatlar sırasında meydana gelmiş olan 8 iatrojenik dalak yırtılması vakası vardır. Ponksiyon sonucu gelişen yırtıklardan ikisi splenoportografi için yapılan girişim sırasında oluşmuş, biri de dalak ponksiyon biopsisine bağlı olarak meydana gelmiştir. Splenoportografilerde standart olarak %0.2-1.1 oranında dalak rüptürü riski olduğu bilinen bir gerçektir (22).

1950 yılına kadar görülen iatrojenik dalak yırtılmalarında temel etken dalak ponksiyon biopsisi idi (16,17). 1950 den sonra splenoportografinin her yerde uygulanmasından sonra bu yöntemle bağlı yırtıklar artmıştır (5, 16, 17, 22). 1960 dan sonra özellikle peptik ülser tedavisinde çeşitli tipte vagotomiiler rutin yapılmaya başlanınca, operatif iatrojenik dalak yırtılmaları arttı. Bu bakımdan verilen sayılar %4.1-58.5 arasında değişmektedir (7, 8, 9, 28, 30). Bizim bu şekilde 4 vakamız olmuştur. Bunların 3 ü vagotomi, biri ise subtotal gastrektomi sırasında gelişmiş ve tümü derhal farkedilerek splenektomi uygulanmıştır.

Bu seride yitirilen 3 hastanın ikisi splenoportografiden, biri kolesistektomi sırasında meydana gelmiş dalak yırtılmasından sonra ölmüşlerdir. Her üç vakada da 24 saat içinde girişim yapılmış, ancak biri hipovolemi, biri özofagus varis kanaması ve diğeri de kalb durmasından kaybedilmiştir.

D. Tanıda yardımcı muayene yolları. Son zamanlarda fiziki ve radyolojik rutin muayeneler yanında, akyuvar artışı ve periton ponksiyon ve lavajlarının büyük oranda yol gösterici olduğu üzerinde yaygın yayın yapılmaktadır (6, 23, 25, 33). Bunun yanında radyobiyojik yöntemler (4, 13, 14), ultrasonografi (3, 15, 20, 36) ve selektif anjiografinin (11, 12, 19, 24, 29) de yardımcı olduğu birçok seri yayınlanmıştır. Biz bu seride yardımcı yöntem olarak akyuvar artması ve periton ponksiyonundan faydalandık; sonuçlar memnuniyet verici olmuştur (Tablo VI).

Serimizdeki mortalite etkenleri tablo VIII de gösterilmiştir.

Tablo VIII : Mortalite etkenleri

Komplikasyon	ölüm sayısı	oranı %
Hipovolemi	23	79.6
Pulmoner	2	6.8
Kalb durması	1	3.4
Emboli	1	3.4
Postop ileus	2	6.8
TOPLAM	29	22.8

TARTIŞMA

İçimizden birinin 1952 yılından beri dalak travmaları alanında biriken deneyimlerini de içeren bu seri bazı noktalardan ilginç görünmektedir :

A. İlk 10 yaştaki mortalitenin % 29 olmasına karşılık, 10-20 yaş (20 dahil) arasındaki mortalite oranının yarısının çok altına, % 12.5 a düşmesi. Bu durum bazı araştırmacıların görüşlerinin aksine (25), çocukların hipovolemiye çok duyarlı olmalarının doğal bir sonucudur.

B. Bu seride 4 spontan dalak yırtılması vakası vardır. Bunlardan iki tanesi (S.K., kadın, 30 yaşında, prot. no. 10884, yıl 1952, ve R.Ö., kadın, 24 yaşında, prot. no. 13841, yıl 1953) histopatolojik olarak korion-epitelioma oldukları belirtilenmiş, dalak tümör metastazı vakalarıdır. Her iki hastanın da klinik öykülerinde hiç bir travma yoktu. Laparotomilerde bu dalakların çok büyük, mermer gibi damarlı ve çok frajil oldukları görülmüştür.

Üçüncü hasta (A.T., erkek, 40 yaşında, prot. no. 5683, 1953) kronik sıtmaya bağlı spontan bir dalak yırtılmasıdır. Burada hastanın yırtılmadan 4 gün sonra kliniğe başvurması, buna karşılık iki zamanlı yırtık bulunmaması ilginçtir. Oysa bazı araştırmacılar travmanın üzerinden 48 saat geçtikten sonra gelen vakaları sistematik olarak iki zamanlı yırtık olarak kabul etmektedirler (31).

Dördüncü hasta ise dalak kist hidatiği bulunan genç bir erkek hasta idi (M.Ö., erkek, 25 yaşında, prot. no. 419, 1952). Burada da yırtılma spontan denilebilecek minor bir travmayı takiben meydana gelmişti.

E. Yeni tedavi yöntemleri üzerine. Son yıllarda özellikle izole ve minimal dalak yırtıklarında basit dalak dikisi (6), a. lienalis ligatürü yapılması (18), hatta hiçbir girişim yapılmaması (10) üzerinde tartışılmaktadır. Buna neden olarak da splenektomiden sonra ortaya, özellikle infeksiyon ve birçok başka komplikasyon çıkması (33) ve immünolojik / hematolojik birçok bozukluklar (6,18) gösterilmiş-

tir. Fakat şu gerçekler sürekli olarak günümüzde de geçerliliğini ve güncelliğini yitirmiş değildir :

1. Sekonder kanamalar gelişmesi
2. Psödokist ve kistik hematoma oluşması
3. Mekanik komplikasyonlar
4. Birçok serilerde splenektominin sepsise yol açmaması (25)
5. Şekilli kan elemanlarındaki değişikliğin geçici olması
6. Özellikle bizim gibi güneşli ülkelerde postoperatif trombo embolizm riskinin çok az oluşu (bizim serimizde yalnız bir emboli vardır).

Bu konuda kesin bir sonuca varabilmek için deneysel ve klinik çalışmaların toplanmasını beklemek zorunluluğu olduğu kanısındayız.

F. Mortalite. Bu bakımdan çeşitli araştırmacıların verdiği sayılar tablo IX da özetlenmiştir.

Tablo IX : Çeşitli araştırmacılara göre dalak yırtılmalarında mortalite

Yazar	Yıl	vaka sayısı	% Mortalite
Terry JH (35)	1956	102	24
Stivelman RL	1963	100	10.3
Shirkey AL (31)	1964	189	22
Slate RW (32)	1969	100	4
Olsen WR (28)	1970	126	3.1
LeNeel JC (21)	1972	150	33
Nukherjee SK	1973	100	14
Naylor R (27)	1974	408	11.2
Styeale M (33)	1975	247	11.7
Arat R (2)	1976	46	9
Serimiz	1980	127	22.8

ÖZET

Mortaliteyi olumsuz yönden etkileyen faktörler şunlardır :

1. Yaralının yaşının küçük olması
2. Kliniğe geç getirilmesi
3. Birden fazla organ ve oluşum yaralanmasının bulunması
4. Hipovoleminin derinliği

SUMMARY**Splenic Injuries****(A retrospective analysis of 127 cases)**

Hundred and twenty seven splenic injury cases admitted to the Ankara University Hospital in between the years 1952 - 1980 were analysed.

The mean age was 24.5 years. The cases younger than 10 years made up 21.2 percent of this series.

Traffic accidents account for 52 percent of traumatic cause. The series also comprises of four spontaneous and eight iatrogenic splenic injuries.

Total mortality was 22.8 percent.

KAYNAKLAR

1. Abdelmoneim RJ : Rupture of the spleen in rural parts of Egypt, Am J Surg 123 : 674, 1972
2. Arat R ve ark : Dalak rüptürleri (46 vakanın analizi), Atatürk U. Tıp Fak. 1. Tıp Kongresi 24/1976, Erzurum, sahife 357
3. Asher WM ve ark : Echographic evaluation of splenic injury after blunt trauma, Radiology 118 : 411, 1976
4. Ayala LA, Williams LF, Wildrich WC : Occult rupture of the spleen : the chronic form of splenic rupture, Ann Surg 179 : 427, 1974
5. Berk U, Ceylan İ, Kayabalı İ : Complications des angiographies, Lyon Chir 67 : 464, 1971
6. Burington JD; Surgical repair of a ruptured spleen in children; report of eight cases. Arch Surg 112 : 417, 1977
7. Ciaffio W, Schein CJ, Gliedman ML : Splenic injury during abdominal surgery, Arch Surg 111 : 167, 1976
8. Danforth Jr DN, Thorbjarnarson B : Incidental splenectomy : A review of the literature and the New-York Hospital experience, Ann Surg 183 : 124, 1976
9. Devlin HB, Evans DS, Birkhead JS : The incidence and morbidity of accidental injury to the spleen occurring during abdominal surgery, Brit J Surg 56 : 446, 1969
10. Douglas JG, Simpson JS : The conservative treatment of splenic trauma, J Pediatr Surg 6 : 565, 1971
11. Drapanas T ve ark : The syndrome of occult rupture of the spleen, Arch Surg 99 : 298, 1969
12. Ekman CA, Olin T : Diagnosis of splenic rupture of the spleen, Bul Soc Int Med 28 : 53, 1969
13. Ewans GW ve ark : Scintigraphy in traumatic lesions of liver and spleen, J A M A 222, 1972
14. Jackson GL, Albright D : Splenic rupture : Application of radioisotopic technique in diagnosis, J A M A 204 : 930, 1968

15. Jensen F, Pedersen JF : The value of ultrasonic scanning in the diagnosis of intraabdominal abscesses and hematomas, Surg Gynec Obstet 139 : 326, 1974
16. Kayabalı İ, Ceylan İ, Ertunç T : Gittikçe artan bir sorun : Dalak rüptürleri, A. Ü. Tıp Fak Mec 28 : 589, 1975
17. Kayabalı İ, Baç B : Dalak yırtılmaları, 5. Acil Hekimlik Kong. İ. Ü. Tıp Fak 24, 1979, İstanbul
18. Keramidias DC : The ligation of the splenic artery in the treatment of traumatic rupture of the spleen, Surgery 85 : 530, 1979
19. Kransz AM, Diaz A : Delayed rupture of the spleen, J Abdom Surg 17 : 10, 1975
20. Kvist KJ, Bueman B, Kuhn E : Ultrasonic scanning in the diagnosis of splenic hematomas, Acta Chir Scand 137, 635, 1971
21. LeNeel JC ve ark : Les ruptures traumatiques de la rate (à propos de 150 observations), Ann Chir 26 : 303, 1972
22. Léger L, Prémont M, Alperovitz R : Ruptures spléniques après splénoportographie (Etude d'une série de 200 examens), J Chir 87 : 107, 1964
23. Magee RB, D'Luzansky JJ : Acute blunt traumatic rupture of the spleen, Arch Surg 99 : 121, 1969
24. Meissner K, Schmoller H : Gezielte angiographie beim stumpfen milztrauma, Wien Klin Wochnschr 84 : 757, 1972
25. Miller DW, Kelley DL : Splenic trauma. Surgical management in children, Arch Surg 105 : 561, 1972
26. Mukherjee SK : Ruptured spleen, J Indian Med Ass 60 : 284, 1973
27. Naylor R, Cohn D, Shires GT : Morbidity and mortality from splenic injuries, Am J Surg 130 : 159, 1975
28. Olsen WR, Beaudoin DE : Surgical injury to the spleen, Surg Gynec Obstet 131 : 57, 1970
29. Orlando JC, Moore TC : Splenectomy for trauma in childhood, Surg Gynec Obstet, 134 : 94, 1972
30. Rich NM, Lindner HH, Mathewson Jr C : Splenectomy incidenta to iatrogenic trauma, Am J Surg 110 : 209, 1965
31. Shirkey AL ve ark : Surgical management of splenic injuries, Am J Surg 108 : 630, 1964
32. Slate RW, Getzen LC, Laning RC : One hundred cases of traumatic rupture of spleen Arch Surg 99 : 488, 1969
33. Steale M, Lim Jr RC : Advances in management of splenic injuries, Am J Surg 130 : 159, 1975
34. Stivelman RL, Glaubitz JP, Crampton RS : Laceration of spleen due to nonpenetrating trauma, Am J Surg 106 : 888, 1963
35. Terry JH, Self MM, Howard JH : Injuries of spleen, Surgery 40 : 615, 1956
36. Witek JT ve ark : Diagnostic spleen scans in occult splenic injury, J Trauma 14 : 197, 1974