

DALAK YIRTILMALARININ TEDAVİSİNDE DİKİŞ VE ELEKTROKOAGÜLASYON*

(DeneySEL Çalışma)

İsmail Kayabalı*

Bilsel Baç**

Adnan Kaynak**

Ömer Uluoğlu***

Son yıllarda dalak yaralanmalarının tedavisinde sistematik splenektomi yerine Dalak dikişi uygulanması üzerinde bir çok yayın yapılmaktadır (4). Bu çalışmanın amacı, deneysel olarak dalak yaralarında çeşitli tipte splenorafi (dalak dikişi) ve elektrokoagülasyon'un etkisini incelemektir.

MATERYAL VE METOD

Bu seride ağırlıkları 9-14 kg arasında değişen 15 sokak köpeği kullanıldı. Cins farkı gözletilmedi. Bu köpekler beşerli 3 gruba ayrılmıştır.

METOD

1 — Anestezi ve reanimasyon : Pentotal sodique ve % 5 dextrose eriyiği i.v. olarak verilmiştir.

2 — Kesi : Göbek üstü ve altı median laparotomi.

3 — Yöntem : Dalak karın dışına alındıktan sonra konveks yüzünde adi bisturi ile :

a — 1. grup köpeklerde 4 cm. boyunda ve 1 cm. derinliğinde yüzeysel bir kesi yapıldı. Bu kesi, 000 ipekle ve tek tek basit kapsül dikişi yapılarak hemostasis sağlandı.

b — 2. grupta dalak kesisinin derinliği 1,5 cm., boyu aynı idi. Burada da 000 ipekle hem dalak pulpa'sı ve hem de kapsülü içine alan tek tek derin dikişlerle hemostasis yapıldı.

* A.Ü. Tıp Fakültesi Genel Şirürji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

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

*** A.Ü. Tıp Fakültesi Patolojik Anatomi Anabilim Dalı Uzman Asistanı.

* Bu çalışma A.Ü. Tıp Fakültesi Hayvan Laboratuvarında gerçekleştirilmiştir.

c — 3. grupta ise gene (b) grubu dalak kesisi kullanılarak bu defa derin dikiş + elektrokoagülasyon ile hemostasis yapıldı.

4 — Karın kapatıldı.

5 — Ameliyat sonrası incelemeleri :

a — Ameliyatı izleyen 30., 40., 48., 60. ve 70. günlerde her gruptan birer köpekte relaparotomi ve splenektomi yapıldı.

b — Çıkartılan dalağın yaralı bölgesi histo-patolojik olarak incelendi.

6 — Kullanılan histo-patolojik yöntem :

a — Tesbit : % 10 luk formol eriyiği ile yapılmıştır.

b — Boyama : Hematoxyline-Eosine.

c — Optik mikroskopik inceleme.

11 — Deneminin Sonuçları :

Bütün köpekler hayatta kalmış ve hepsinden de faydalanılabilir sonuçlar elde edilmiştir.

Genel olarak sonuçlar :

1 — (A) grubu yüzeysel dalak yaralarını, (B) grubu yalnız dikişle tedavi edilen derin dalak yaralarını, (C) grubu ise dikiş ve elektrokoagülasyon yapılan derin dalak yaraları grubunu simgelemektedir.

2 — Histo-patolojik bulgular şu biçimde değerlendirilmiştir :

a — Yara şifası bakımından olumlu kriterler :

aa — Omentum tamponu.

bb — Kapsül altında ve dalak pulpa'sında granülasyon dokusu gelişmesi.

cc — Kapsülde granülasyon dokusu gelişmesi (Tama yakın şifa).

çç — Kollajen gelişmesi (Nedbeleşme-tam şifa).

b — Yara şifası bakımından olumsuz kriterler :

aa — İltihaplanma.

bb — Kapsül altında kanama.

cc — Kapsül kanaması.

3 — Bu değerlendirmelere göre global sonuçlar (Tablo - 1) de özetlenmiştir.

(Tablo - 1). Global sonuçlar.

Histo-patolojik bulgu	Deneme grupları (sayılarla)		
	(A)	(B)	(C)
Kapsül altında granülasyon	—	3	1
Kapsülde granülasyon	5	1	1
Omentum tamponu	5	2	2
İltihap	—	1	—
Nedbeleşme	5	2	2
Kapsül altı kanaması	4	5	5
Kapsül kanaması	3	3	3

4 — Histo-patolojik bulguların her grupta dağılımı :

a — Olumlu kriterlerin dağılımı (Tablo - 2).

(Tablo - 2). Olumlu faktörlerin deney gruplarına göre dağılımı.

Bulgu	(A)	(B)	(C)
Omentum tamponu	5 (%100)	2 (%40)	2 (%40)
Kapsül altında granülasyon	0	3 (%60)	1 (%20)
Kapsülde granülasyon	5 (%100)	1 (%20)	1 (%20)
Nedbeleşme	5 (%100)	2 (%40)	2 (%40)
TOPLAM	15 (%75)	8 (%40)	6 (%30)

Bu tablonun incelenmesinde olumlu parametre'lerin, başka bir deyimle şifanın en çok (A) grubunda toplandığı belirgen bir biçimde anlaşılmaktadır (Şekil - 1,2).

b — Olumsuz kriterlerin dağılımı (Tablo - 3).

(Tablo - 3). Olumsuz kriterlerin dağılımı.

Bulgu	(A)	(B)	(C)
İltihap	0	1 (%20)	0
Kapsül altı kanaması	4 (%80)	5 (%100)	5 (%100)
Kapsül kanaması	3 (%60)	3 (%60)	3 (%60)
TOPLAM	7 (%46.6)	9 (%60)	8 (%53.5)

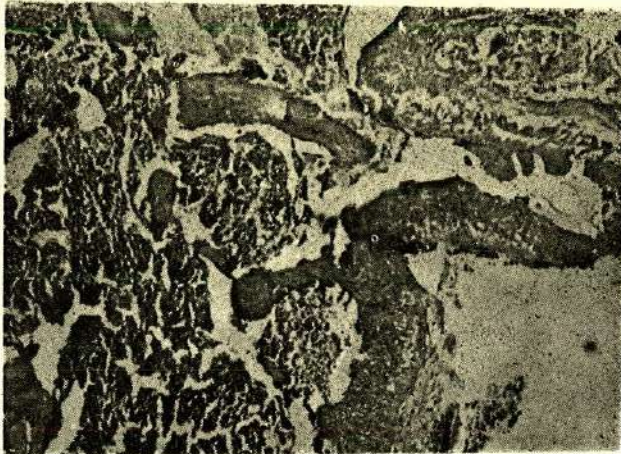
Bu tablodan da aynı sonuç çıkmaktadır (Şekil - 3,4,5). İltihaplanma, bir rastlantı olarak kabul edilse bile şifa gene (A) grubunda en büyük oranda meydana gelmiştir.

5— Şifanın geçen süreyle ilişkisi :

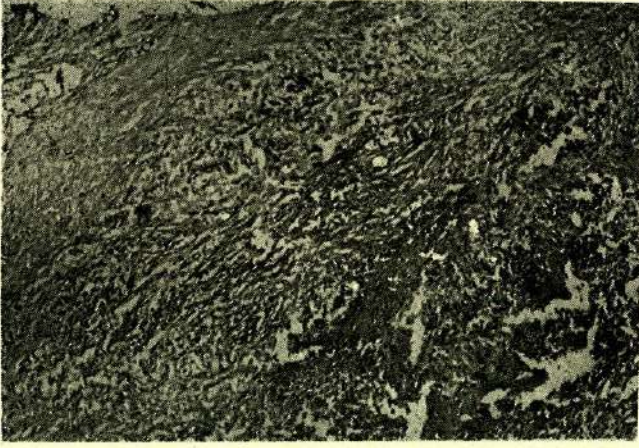
Olumlu etkenlerin, tedavi üzerinden geçen süreye göre oranı (Tablo - 4) de özetlenmiştir.

(Tablo - 4). Şifanın geçen süreye göre gelişme oranı.

Süre (Gün)	(A)	(B)	(C)
30	+	—	+
40	+	—	—
48	+	—	+
60	+	+	—
70	+	+	—
TOPLAM	% 100	% 40	% 40



Şekil - 1) : Kontrol : 30. gün Deneme serisi : 553 (Kapsül dikişi) : Kapsüle çevre dokuların yapışması. Dikişler çevresinde yabancı cisim granülasyon dokusu, kapsül altında kanama, kapsül kalınlığı iyidir.



Şekil - 2) : Kontrol : 48. gün, Deneme serisi : 552 (Kapsül dikişi) : Kapsülde tam nedbeleşme, pigmente eski kanama odakları, kapsüle omentum yapışması.



Şekil - 3) : Kontrol : 30. gün, Deneme serisi : 553 (Derin dikiş) : Kapsül ve kapsül altında organize kanama, parankimada iltihabi infiltrasyon.

TARTIŞMA

Daha 1919 da D.H. Morris, infeksiyonlara dirençte dalağın olumlu etkisinden söz etmiştir (20).

Yakın zamanlara kadar dalak yaralanmalarında bütün dünyada uygulanan tedavi splenektomi idi. Fakat son yıllarda, özellikle çocuklarda dalağın immüno-lojik yönden ve infeksiyonlara dirençte önemli etkileri olduğunu bildiren büyük



Şekil - 4) : Kontrol : 30. gün, Deneme serisi : 553 (Derin dikiş + Elektrokoagülasyon) :
Dikiş çevresinde granülasyon dokusu, kapsülde kalınlaşma.

sayıda yayın yapılmaya başlanmıştır (4,8,13,15). Bu yüzden de çeşitli endikasyonlarla dalağı çıkartılan kişilerde «Asplenia» veya «Post-splenik sendrom» adı altında bir sendrom bile tanımlanmıştır (3,7,11,12,16).

Bu durumu göz önünde tutan araştırmacı ve klinikçiler, özellikle dalak travmalarının tedavisinde dalağı yerinde bırakacak daha koruyucu metodlara yöneldiler. Bu konudaki çalışmalar zaten çok daha önceden beri yapılmıştır. İlk dalak dikişi



(Şekil - 5) : Kontrol : 48. gün, Deneme serisi : 552 (Derin dikiş + Elektrokoagülasyon) :
Kapsül ve altında yaygın kanama, yabancı cisim iltihabi granülasyon dokusu.

1902 de E. Berger tarafından uygulandı (2). Bazı cerrahlar yaralı dalakların çıkartılmadan kapsüllerinin dikilerek hemostasis sağlanabileceğini deneysel ve klinik olarak göstermişlerdir (1,4,5,8,10,16,17,18,21,22). Bu konuda dalağın arteryel kan dağılımını inceleyerek segmenter ve sub-total rezeksionların da mümkün olabileceği ileri sürülmüştür (6,9,12,14,19,22).

SONUÇLAR

Bu deneysel çalışmanın sonuçları, yukarıda kısaca belirtilen fikir ve uygulamaların ışığında şu biçimde özetlenebilir :

A — Dalak yaralanmalarında, özellikle basit (yüzeysel) dalak yırtıklarında ve iatrojen dalak rüptürlerinde dikiş güvenilir sonuçlar vermiştir (% 100).

B — Buna karşılık derin, çok dallı, kopmaya yakın ve kopma biçimi yırtıklarda konservatif yöntemleri uygulamak doğru değildir.

C — Basit kapsül dikişi, derin dikiş ve elektrokoagülasyon'dan daha iyi sonuçlar vermiştir (sırasıyla % 100, % 40, % 40).

ÖZET

Bu deneysel çalışmada, dalak yaralarının tedavisinde basit kapsül dikişi, derin dikiş ve derin dikiş + elektrokoagülasyon yöntemlerinin etkisi incelendi. Çeşitli dönemlerde yapılan histo-patolojik muayeneler yüzeysel yaralarda basit kapsül dikişinin en iyi sonuçları verdiğini gösterdi (% 100). Buna karşılık öteki yöntemlerin sonuçları daha az cesaret vericidir (sırasıyla % 40 ve % 40).

SUMMARY

The suture and electrocoagulation in the treatment of splenic rupture.

In this article, we studied the value of primary capsular suture, parenchymal suture and parenchymal suture + electrocoagulation in experimental splenic wounds of dogs. Histo-pathologic studies in various steps revealed that primary capsular suture gave the best results (% 100). In spite at this the other techniques proved to be useless (40 % and 40 % respectively).

LİTERATÜR

- 1 - Benjamin JT ve al : Alternatives to total splenectomy : Two case reports, J Pediatr Surg 13 : 137, 1978.
- 2 - Berger E : The injuries to the spleen and their surgical treatment, Arch Klin Chir 68 : 865, 1902.
- 3 - Bisno AL ve Freeman JC : The syndrome of asplenia, Ann Int Med 72 : 389, 1970.

- 4 - Buntain WL ve Lynn HB : Splenorrhaphy. Changing concepts for the traumatized spleen, Surg 86 : 748, 1979.
- 5 - Burrington JD : Surgical repair of a ruptured spleen in children, Arch Surg 112 : 417, 1977.
- 6 - Campos CM : Segmental resection of the spleen, Hospt. Rjo 62 : 575, 1962 (Buntain WL tarafından zikredilmiştir).
- 7 - Claret I, Mirales L, Montoner a : Immunological studies in the post-splenectomy syndrome, J Pediatr Surg 10 : 59, 1975.
- 8 - Cole F : Is splenectomy harmless?, S G O 133 : 98, 1971.
- 9 - De Boer J ve al : Partial splenectomy technique and some hematologic consequence in the dog, J Pediatr Surg 7 : 378, 1972.
- 10 - Dretzka L : Rupture of the spleen, S G O 51 : 258, 1930.
- 11 - Ellis EF ve Smith RT : The role of the spleen in immunology with special reference to the post-splenectomy problems in infants, Pediatrics 37 : 111, 1966.
- 12 - Grosfeld JL ve Renochak JE : Are hemisplenectomy and/or primary splenic repair feasible , J Pediatr Surg 11 : 419, 1976.
- 13 - Haller Jr IA ve Jones EL : Effect of splenectomy on immunity and resistance to major infections in early childhood : Clinical and experimental study, Ann Surg 163 : 902, 1966.
- 14 - Huu N : Territoires arteriels de la rate. Etude expérimentale. Possibilitées de résection partielle réglée de la rate, La presse Méd 64 : 1749, 1956.
15. King H ve Shumacker Jr HB : Splenic studies, 1. Susceptibility to infection after splenectomy performed in infancy, Ann Surg 136 : 239, 1952.
16. La Mura J ve al : Splenorrhaphy for the treatment of splenic rupture in infant and children, Surg 81 : 497, 1977.
- 17 - Matsuyama SN, Suzuki N ve Nagmachi Y : Rupture of the spleen in the newborn : Treatment without splenectomy, J. Pediatr. Surg 11 : 115, 1976.
- 18 - Mishalany H : Repair of the ruptured spleen, idem 9 : 175, 1974.
- 19 - Morgenstern L, Kahn FW ve Weinstein IM : Subtotal splenectomy in myelofibrosis, Surg 60 : 336, 1966.
- 20 - Morris DH ve Bullock FD : The importance of the spleen in resistance to infection, Ann Surg 70 : 513, 1919.
- 21 - Ratner MH ve al : Surgical repair of the injured spleen, J Pediatr Surg 12 : 1019, 1977.
- 22 - Upadhayaya P ve al : Experimental study of splenic trauma in monkeys, idem 6 : 718, 1971.