

KARACİĞER TRAUMALARI

(99 vak'alık bir serinin retrospektif incelenmesi)

İ. Kayabalı*

S. Uysal*

C. Keleş**

B. Boyar***

Bu çalışmada 1973-1983 yılları arasında kliniğimizde tedavi edilen 99 vak'a incelenmiştir. Karaciğer travmaları konusunda çeşitli fikirlerin ileri sürüldüğü ve büyük serilere dayanan yayınların yapıldığı çağımızda kendi tutumumuzu ve sonuçlarımızı belirtmenin faydalı olacağı kanısındayız.

A — MATERYAL :

1 — Cins : Bu serideki hastaların 87 si erkek (% 87,8), 12 si (% 12,12) kadındır.

2 — Yaş : En küçük yaralı 4, en büyük yaralı 76 yaşındadır; yaş ortalaması 23,9 yıl olmuştur.

3 — Süre : Trauma ile cerrahi girişim arasında geçen en kısa süre 30 dakika, en uzun süre 72 saat, ortalama süre 5,9 saattir.

4 — Traumanın cinsi : (Tablo - 1) de gösterilmiştir.

Tablo 1 - Trauma türleri ve mortalite ilişkisi.

Trauma	Vaka Sayısı	Oran (%)	Ölüm Sayısı	Genel mortalite Oranı (%)	Trauma cinsine göre mortalite (%)
Trafik Kazası	30	30,3	11	11,1	36,6
Künt Trauma	8	8,1	0	0	0
Ateşli Silahlar	44	44,4	9	9,1	20,4
Kesici Silahlar	14	14,1	0	0	0
İatrojenik	3	3	2	2	66,6
TOPLAM	99		22	22,2	

* A.Ü. Tıp Fak. Genel Cerrahi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

** A.Ü. Tıp Fak. Genel Cerrahi Anabilim Dalı Uzman Asistanı

*** A.Ü. Tıp Fak. Nöroşirürji Anabilim Dalı Asistanı

1 — Basit (tek başına) ve komplike yaralanmaların morbidite ve mortalite ile ilişkileri : (Tablo - 2) de özetlenmiştir.

(Tablo - 2). Basit ve komplike yaraların morbidite ve mortalite ile ilişkileri.

Yara türü	Vak'a sayısı	oranı (%)	Genel morbidite	Mortalite Sayısı	oranı (%)
Basit	32	23,3	7 (%21,8)	0	0
Komplike	67	67,6	38 (%56,7)	22	32,8
TOPLAM	99		45 (%45,4)	22	22,2

2 — Tanıda faydalanılan metodlar :

a - Akyuvar artışı (10.000 üstünde) : % 36.8 olumlu sonuç.

b - Periton ponksiyonu : % 93.7 olumlu sonuç.

3 — Karaciğerdeki yaranın yeri : (Tablo - 3) e bakınız.

(Tablo - 3). Karaciğerdeki yaranın yeri.

Yaranın yeri	Vak'a sayısı	oranı (%)
Sağ lob	63	63,6
Sol lob	17	17,1
Multipl	19	19,3

4 — Komplike vak'alarda yaralanmaya katılan organ ve oluşumları •

(Tablo - 4). Komplike vak'alarda yaralanmaya katılan organ ve oluşumlar.

Organ veya oluşum	Vak'a sayısı	oran (%)
Karaciğer dışı safra sist.	17	17,1
Mide ve duodenum	16	16,1
Parankimal organlar	33	33,3
İnce barsaklar	7	7
Kolon ve rektum	10	10,1
Büyük venalar	14	14,1
Büyük arterler	3	3
Akciğerler	12	12,1
Kemikler	12	12,1
Medulla spinalis	2	2

5 — Yaralanan organ sayısının mortalite artışına etkisi (Tablo - 5)'

(Tablo - 5). Yaralanan organ sayısının mortalite artışına etkisi.

Yaralanan organ sayısı	Vak'a sayısı	Vefat sayısı	mortalite (%)
Yalnız karaciğer	22	0	0
Karaciğer + 1 organ	26	4	15,3
» + 2 »	17	6	15,3
» + 3 »	17	8	47
» + 4 »	3	1	34
» + 5 »	4	3	75
TOPLAM	99	22	22,3

6 — Peritondan çıkan serbest kan miktarı : En az 100 cc., en çok 4000 cc, ortalama 1500 cc. idi. Bu kanın miktarıyla prognosis arasındaki ilişki (Tablo - 6) da özetlenmiştir.

Tablo 6 - Sekestrize kanla mortalite arasındaki ilişki

Kan (cc)	Ölüm Sayısı	Mortalite (%)
0 - 500	2	9
500 - 1000	2	9
1000 - 2000	6	27,2
2000 - 3000	10	45,4
3000 den çok	2	9

7 — Uygulanan girişimler : (Tablo - 7) de özetlenmiştir.

Tablo 7 - Uygulanan girişimler ve sonuçları.

GİRİŞİ	Vak'a Sayısı	Öan (%)	Ölüm Sayısı	Mortalite (%)
Dikiş + drenaj	95	95,9	13	13,6
T drenajı	1	1	0	0
Lobektomi	3	3	2	66,6
Art. hepatica lig.	3	3	0	0
Vena dikişi	7	7	4	57,1
Vena ligatürü	4	4	3	75

8 — Komplikasyonlar : (Tablo - 8) de gösterilmiştir.

Tablo 8 - Serimizde komplikasyonlar ve sonuçları.

Komplikasyon	Vaka Sayısı	Oran (%)	Ölüm Sayısı	Mortalite (%)
Hypovolemia	11	11,1	11	100
Sekonder kanama	3	3	2	66
Hemobilia	1	1	0	0
Plöro-pulmoner	9	9	3	33
Septik	10	10,1	0	0
Safrahi peritonit	2	2	1	50
Safra fistülü	2	2	0	0
Pancreatitis acuta	2	2	1	50
Akut böbrek yetersiz.	1	1	1	100
Gazlı gangren	1	1	1	100
Diğerleri	3	3	2	66
TOPLAM	45	45,5	22	22,3

5 — Trauma türü ile komplikasyonlar arasındaki ilişki : (Tablo - 9) da özetlenmiştir.

Tablo 9 - Trauma türü ile komplikasyonlar arasındaki ilişki.

	Vak'a Sayısı	Komplikasyon Sayısı	Oran (%)	Vefat Sayısı	Mortalite (%)
Trafik kazası	30	14	46,6	11	36,6
Künt trauma	8	5	13,1	0	0
Ateşli silah	44	21	46,4	9	20,4
Beyaz silah	14	3	21,4	0	0
İatrojenik	3	2	66,6	2	66,6
TOPLAM	99	45	45,5	22	22,3

C — MORTALİTE :

1 — Bu seride 22 yaralı kaybedilmiştir (% 22,3). Basit (izole) karaciğer yaralanmalarında mortalite olmamasına karşılık komplike yaralarda mortalite (% 32,8) olmuştur. Ölümle sonuçlanan yaralanmaların daha yakından incelenmesi şu neticeleri vermiştir :

a - Yaş ortalaması : 23,5 yıl.

b - Cins : 21 erkek (% 95,4) + 1 kadın (% 4,5).

c - Yaralanmanın üzerinden geçen ortalama süre : 5,9 saat.

ç - Yaralanma sebepleri : 9 (% 40,9) kurşun yarası, 11 (% 50) trafik kazası ve 3 (% 8,1) iatrojenik yaralanma.

d - Periton içindeki ortalama kan miktarı : 2000 cc.

e - Ölüme yol açan organ ve oluşum yaralanmaları : 3 (% 18,75) Vena supra-hepatica, 2 (% 12,5) Vena cava inferior, 2 (% 12,5) Vena porta ve ana dalları, 11 (% 50) karaciğer, 3 (% 13,6) pankreas, 1 (% 6,3) böbrek yaralanması ve 1 (% 6,3) gazlı gangren.

f - Ölüm sebepleri : 11 (% 50) hypovolemia, 2 (% 9) sekonder kanama, 3 (% 13,6) plöro-pülmoner komplikasyonlar, 1 (% 4,5) safralı peritonitis, 1 (% 4,5) post-operatif pancreatitis acuta, 1 (% 4,5) akut böbrek yetersizliği, 1 (% 4,5) gazlı gangren ve 2 (% 9) diğer faktörler.

2 — Kanama, alınan bütün önlemlere rağmen, dünyanın her yanında en başta gelen ölüm sebebidir (Tablo - 10).

3 — Mortalite bakımından bazı araştırmacıların verdikleri sayılar, (Tablo - 11) de özetlenmiştir.

(Tablo - 10). Kanamanın mortalite üzerindeki olumsuz etkisi.

Yazar	Yıl	Vak'a sayısı	Toplam mortalite (%)	Kanama mortalitesi (%)
R.C. Lim (10)	1972	285	19	56
D.D. Trunkey (18)	1974	811	13	90
W.W. Defore jr ('4)	1976	1590	12	58
W.D. McInnis (11)	1977	233	11	31
L.M. Flint (7)	1977	178	20	56
A.J. Walt (19)	1978	1404	12	63
A. Levine (9)	1978	546	10	35
S.C. Elerding (5)	1979	225	15	82
D.R. Miller (14)	1980	56	8,9	20
Serimiz	1983	99	22,3	50

C — TARTIŞMA

1 — Karaciğer yaralanmalarının en önemli faktörü ateşli silahlardır (% 45,4).

2 — En çok görülen yara tipi komplike yaralardır (% 67,6). Sağ lob en çok yaralanan karaciğer bölümüdür (% 63,6), en çok yaralanan çevre organları hilus elemanlarıdır (% 42,1).

(Tablo - 11). Çeşitli araştırmacılara göre karaciğer yaralanmalarında mortalite.

Yazar	Yıl	Vak'a Sayısı	Mortalite (%)
T.D. Faris (6)	1971	91	64
M.P. Owens (16)	1971	150	47,7
I.I. Moroz (15)	1972	72	42,2
N.J. Trteyakov (17)	1972	1188	36,7
C.P. Carrol (3)	1973	254	40
M. Balasegeram (2)	1976	179	16,75
Y. Arıtaş (1)	1983	95	25,8
Serimiz	1983	99	22,3

3 — Ameliyatta karın boşluğundan çıkan serbest kan (kanama) arttıkça mortalite de, buna paralel olarak artmaktadır.

4 — Aynı durum, karaciğer yaralanmasıyla birlikte olan yara sayısı için de geçerlidir.

5 — Tanıda akyuvar artması % 36,8, periton ponksiyonu % 93,7 yardımcı olmuştur.

6 — En çok kullanılan tedavi metodu dikiş + drenajdır (% 95,5); bu metodun mortalitesi % 13,6 olmuştur.

7 — En sık rastlanılan ölüm sebebi kanamadır (% 50).

8 — Basit karaciğer yaralanmalarında mortalite yoktur; komplike yaralarda mortalite % 32,8 olmuştur. Toplam mortalitemiz % 22,3 tür.

Bulgularımız, literatürle karşılaştırıldığı zaman şu sonuçlar ortaya çıkmaktadır :

A — Karaciğer yaralanmalarının tedavisinde en önemli etap, hızlı bir anti-şok tedavi, yani hypovolemia ile savaştır (Tablo - 10).

B — Karaciğer yaralanmalarının tedavisinde en etkili ve basit metod, yara tuvaleti+primer sütür'dür (Tablo - 11).

C — Bu yaralanmalarda lobektomi endikasyonu istisnaîdir; acil koşullarda ve eksik imkânlarla lobektomi yapmak elbet düşünülemez (8).

Ç -- Dikişle durdurulamayan ağır kanamalarda en kolay ve en tehlikesiz metod Arteria hepatica ligatürüdür (8,12,13). Bu şekilde % 80 oranında mortel olan sekonder kanamalar da tedavi edilebilir (8).

D — Karaciğer dışı safra yollarının sistematik drenajı (T) nın da bir faydası olmadığı artık anlaşılmalıdır.

E — Post-traumatik akut karaciğer yetersizliği ve koagülopati'lerin çok görülmediği de artık anlaşılmış bulunmaktadır (19).

F — Sık sık tekrarlanan bio-şimik muayeneler post-operatif dönemde tedaviyi yönlendirmek ve başarıya ulaşmak bakımından çok önemlidir (8).

ÖZET

Bu çalışmada incelenen 99 çeşitli tipte karaciğer yaralanmasının % 87,8 i erkek, yaş ortalaması 23,9 yıl, kliniğe gelinceye kadar geçen ortalama zaman 5,9 saattir. En çok rastlanan etken ateşli silahlardır (% 44,4). Komplike lezyonları % 67,6 dır, % 63,6 oranında sağ lob yaralanmıştır. peritonda bulunan serbest kan miktarı ortalama 1500 cc. dir. Tedavide % 95,9 oranında dikiş + drenaj uygulanmıştır; bu yöntemin mortalitesi % 13,6 dır. Toplam komplikasyon oranı % 44,4 dür. Basit karaciğer yaralanmalarında ölüm yoktur, toplam mortalite % 22,3, en önemli mortalite etkeni kanamadır (% 50).

SUMMARY

Liver Trauma

99 Blunt and penetrating liver injuries are reviewed (87.8 % of these being male) with an average age of 23.9 years. The time gap between the moment of injury to admission was an average of 5.9 hours. The commonest cause of liver injuries was shot-gun wounds (of these 44 % were male). 67.6 % showed complicated lesions while right lobe injuries constituted 63.6 percent. Free blood in the peritoneal cavity averaged 1500 mls.

Primary suturing and drainage techniques was employed to achieve haemostasis in the 95.9 % of the total cases. Mortality rate of this method was found to be 13.6 % with an overall complication rate of 44.2 percent. No mortality was seen in the simple liver laceration cases. The overall mortality rate was 22.3 %. Most common cause of mortality was bleeding covering 50 % of the cases.

KAYNAKLAR

1. Artas, Y., Z. Yılmaz, A. Bilge ve Y. Yeşilkaya, Künt karaciğer travmaları, A.Ü. Tıp Fak. Mec., 36 : 39-46, 1983.
2. Balasegaram, M., The surgical management of hepatic trauma, J. Trauma, 16 : 141-148, 1976.
3. Carrol, C.P., Cass, K.A. ve Whelan jr. T.J., Wounda of the liver in Vietnam : A critical analysis of 254 cases, Ann. Surg., 177 : 385-392, 1973.
4. Defore, W.W. ve al, Management of 1590 consecutive cases of liver trauma, Arch. Surg. 111 : 493-497, 1976.
5. Elerding, S.C., Aragon, G.E. ve Moore, E.E., Fatal hepatic hemorrhage after trauma, Am. J. Surg., 138 : 883-888, 1979.
6. Faris, T.D., Winegarner, F.G. ve Eiseman, B., Controversiers in the management of liver trauma, J. Trauma, 11 : 915-918, 1971.
7. Flint, L.M. ve al, Selectivity in management of hepatic trauma, Ann. Surg. 185 : 613-618, 1977.
8. Kayabalı, İ., Genel şirürjide karın yaralanmaları (tanı, tedavi yolları ve komplikasyonlar), 446 sah., A.Ü. Tıp Fak. Yay. No. 433, Ankara : 1983.
9. Levine, A., Gover, P. ve Nance, F.C., Surgical restreint in the management of hepatic injury : a raiew of Charity Hosp. experience, J. trauma, 18 : 399, 1978.
10. Lim jr. R.C., Knudson, J. ve Steele, M., Liver trauma, Arch. Surg., 104 : 544-550, 1972.
11. McInnis, W., Richardson, J.D. ve Aust, J.B., Hepatic trauma, idem, 112 : 157, 1977.
12. Madding, G.F., Lim jr. R.C. ve Kennedy, P.A., Hepatic and vena caval injuries, Surg. Clin. N. Am., 57 : 275-290, 1977.
13. Mays, T.E., Vascular occlusion, idem, 57 : 291-324, 1977.
14. Miller, D.R. ve Bernstein, J.M., Hepatic trauma; a revies of 56 consecutively treadet patients, Arch. Surg., 115 : 175-178, 1980.
15. Moroz, I.I. ve Kobyltshak, I.M., The treatment of liver injuries (Rusça) Khirurgia (Mosk.), 48 : 53-58, 1972.
16. Owens, M.P., Wolfman jr. E.F. ve Ching, G.K., Management of liver trauma Arch. Surg., 103 : 211-215, 1971.
17. Tretyakov, N.I., The surgeon's tactics in relation to blunt liver trauma (Rusça), Khirurgia (Mosk.), 48 : 36-39, 1972.
18. Trunkey, D., Shires, G.T. ve McClelland, R., Management of liver trauma in 811 consecutive patients, Ann. Surg., 179 : 722, 1974.
19. Walt, A.J., The mythology of hepatic trauma-or Babel revisited, Am. J. Surg., 135 : 12, 1978.