

KARIN ORGANLARININ MÜLTIPL YARALANMALARI

(133 yaralının retrospektif incelenmesi)

Ismail Kayabalı*

Birsel Baç**

Hasan Acar***

Mütipl karın organlarının yaralanmaları, gittikçe artan bir önem kazanmaktadır. Bu çalışmanın amacı, birden çok karın organı yaralanmasının tanı, tedavi, morbidite ve mortalite bakımından özelliklerini, kendi materyelimize dayanarak, ortaya koymaktır.

I — MATERYEL :

Bu incelemenin materyelini 1973 - 83 yılları arasında izlenen 133 yaralı teşkil etmektedir. 121 i erkek (% 90,9) ve 12 si (% 9,1) kadın olan bu yaralıların en küçüğü 4, en büyüğü 65 yaşındaydı; yaş ortalaması 24,8 yıldır.

II — KLİNİK BULGULAR :

A — Yaralanma sebepleri : (Tablo - 1) de özetlenmiştir.

Tablo 1 - Yaralanma sebepleri.

Faktör	Oran (%)	
	Vak'a	Sayısı
Trafik kazaları	29	21,8
Künt traumalar	11	8,2
Beyaz silahlar	14	10,5
Ateşli silahlar	73	54,8
İatrojenik yaralanmalar	5	3,7
Blast yaraları	1	0,75

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

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

*** A. Ü. Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Asistanı.

B — Yaralanma ile ameliyat arasında geçen süre :

En kısa süre 30 dakika, en uzun süre 120 saat olup ortalama sü-
re 8,75 saattir.

C — Bulgular :

- 1 — Karın boşluğunda serbest hava (radyolojik olarak) : % 71,4.
- 2 — Ortalama akyuvar sayısı : 11.160.
- 3 — Periton ponksiyonu : % 93,7 olumlu sonuç alındı.
- 4 — Şok bulunma oranı : % 38,7.

III — AMELİYAT BULGULARI :**A — Karından çıkan serbest kanla mortalite ilişkisi :**

0-500 cc.de % 12,5, 500-1000 cc.de % 48,3 ve daha çok kan mikta-
rında % 70,8 mortalite olduğu belirlendi (Tablo - 2).

**B — Yaralanmaya katılan karın organları ve mortalite ile iliş-
kileri :** (Tablo - 3) de gösterilmiştir.

Tablo 3 - Yaralanmaya katılan karın organları ve mortaliteyle ilişkileri.

Yaralanan organ/oluşum	Sayısı	Organ (%)	Mortaliteye etkisi (%)
Karaciğer	70	52,6	5,8
Dalak	52	39	16,2
Böbrek	24	18	0
Pankreas	9	6,7	25
Mide	38	28,5	0
Duodenum	13	9,7	0
Jejunum-İleum	34	25,5	0
Kolon-Rektum	40	30	0
Büyük venalar	22	16,5	33
Büyük arterler	12	9	80
Karaciğer dışı safra sistemi	7	5,2	0
Ureter, mesane ve urethra	6	4,5	0
Sürrrenal	1	0,75	0
Appendix	1	0,75	0

Bu organların sistemlere göre ayrılması (Tablo - 4) de gösteril-
miştir.

Tablo 4 - Yaralanmaya katılan sistemler ve mortaliteye etkileri.

Yaralanan sistem	Sayısı	Mortaliteye etkisi (%)
Parankimatöz organlar	156	11,75
Mide-barsak kanalı	125	1,8
Büyük karın venaları	22	33
Büyük karın arterleri	12	80
Karaciğer dışı safra sistemi	7	0
Üriner sistem	6	0

C — Yaralanan organ sayısı ile mortalite arasındaki ilişki :
(Tablo - 5) de özetlenmiştir.

Tablo 5 - Yaralanan organ sayısı ile mortalite arasındaki ilişki.

Yaralı organ sayısı	Yaralı sayısı	Mortalite (%)
2	70	18,3
3	35	34,1
4 ve daha çok	28	53,5

C — Tedavi prensiplerimiz :

Tablo - 6) da özetlenmiştir.

(Tablo - 6). Tedavide prensiplerimiz.

- Hypovolemia ve şokun hızla düzeltilmesi.
- İntübasyonlu genel (Halothane) anestezi.
- Hayat kurtarıcı, minimal ve en kısa süren girişimi uygulamak.
- Sürekli reanimasyon tedavisi.
- Geniş periton drenajı.
- Gereken antibiotiklerin yüksek dozda verilmesi.
- Serum albumin eksikliğinin hızla tamamlanması.
- Hiperalimentation.
- Kısa aralıklarla biyolojik ve biyomik incelemelerin tekrarı.
- Bu sonuçlara göre tedavide gereken düzeltmelerin yapılması.

IV — POST-OPERATİF DÖNEM BULGULARI :

A — Morbidite ve mortalite ilişkileri : (Tablo - 7) de gösterilmiştir.

(Tablo - 7). Serimizde morbidite ve mortalite ilişkisi.

Komplikasyon	Vak'a sayısı	Oran %	Ölüm sayısı	Mortalite %
Hypovolemia	23	17,2	23	100
Plöro-pulmoner	12	9	5	41,6
Kardiak	1	0,75	1	100
Septik	3	2,2	2	66,6
Çeşitli fistüller	2	1,5	1	50
Kanama	1	0,75	1	100
Pancreatitis acuta	2	1,5	1	50
Safıralı peritonitis	1	0,75	1	100
Embolus	1	0,75	1	100
Thrombophlebitis	1	0,75	0	0
TOPLAM	47	35,3	36	76,5

B — Yaralanma faktörleriyle morbidite ve mortalite ilişkileri :
(Tablo - 8) de gösterilmiştir.

C — Yaralıların geliş süresi ile mortalite arasındaki ilişkiler :
(Tablo - 9) da gösterilmiştir.

(Tablo - 8). Yaraalanma faktörleriyle morbidite ve mortalite ilişkileri.

Faktör	Morbidite		Ölüm sayısı	Mortalite %	
	Sayı	Sayısı Oranı %			
Trafik kazaları	29	19	65,5	17	58,6
Beyaz silahlar	14	6	42,8	4	28,5
Künt travmalar	11	1	9	2	18,1
Ateşli silahlar	73	23	31,5	18	24,6
İatrojenik	5	2	40	1	20
Blast yaralanmaları	1	0	0	0	0
TOPLAM	133	51	38,3	42	31,5

(Tablo - 9). Geliş süresiyle mortalite arasındaki ilişki.

Geliş süresi (saat)	Vak'a sayısı	Ölüm sayısı	Mortalite %
0 - 6	103	31	30
7 saatten geç	30	11	36,6

Ç — Mortalite ile yaş arasındaki ilişkiler :

(Tablo - 10) da gösterilmiştir.

(Tablo - 10). Yaşla mortalite arasındaki ilişki.

Yaş	Vak'a sayısı	Ölüm sayısı	Mortalite %
10 yaşından küçük	7	3	42,8
11 - 20	44	9	20,4
21 - 30	47	18	38,2
31 - 40	23	8	34,7
41 - 50	11	4	36,3
50 yaşdan büyük	1	0	0

V — ÖLÜMLE SONUÇLANAN YARALANMALARIN DAHA YAKINDAN İNCELENMESİ :

A — 39 u (% 92,8) erkek, 3 ü (% 7,2) kadın olan bu yaralılarda yaş ortalaması 24,6 yıldır.

B — Kliniğe geliş süresi ortalama 12,35 saattir (Geç dönem).

C — Yaralanmalardaki faktörler % 40,5 trafik kazası, % 42,9 ateşli silah, % 9,5 beyaz silah ve % 2,3 iatrojenik yaralanmalardır.

Ç — Parasentezle % 100 tanı konulmuştur.

D — Peritondan çıkan sekestrize kan miktarı % 95 oranında 1000 cc.den çokfazladır.

E — Ölüme yol açan yaralanmalar şunlardır : % 7 büyük karın arterleri, % 24 büyük karın venaları, % 40 multipl parankimatöz organ yaralanmaları. 42 % exitus'dan 28 (% 66,6) inde 3 veya daha çok organ yaralanmıştır.

F — İlk 24 saatte exitus'a yol açan en önemli faktör % 54,7 (23 yaralı) oranında hypovolemia olmuştur. Gecikmenin mortalite üzerine etkisi 15 yaralıda kesindir (% 35,7).

G — İlk 24 saatten sonra ölüme yol açan en önemli faktörler ise şunlardır : Çeşitli infeksiyonlar : 3 (% 7,1), plöro-pülmoner komplikasyonlar : 3 (% 7,1), çeşitli sekonder kanamalar : 1 (% 2,3).

VI — TARTIŞMA

Yukarıdaki parametrelerin ışığında mültipl karın organları yaralanmalarında tedavi konusundaki görüşlerimiz şu biçimde özetlenebilir :

A — Hypovolemia'nın etkili ve planlı bir biçimde HIZLA tedavisi : Çünkü bu tip yaralanmalarda en önemli ölüm sebebi hypovolemia'dır (4,9,31,37).

B — Yaralıların ivedilikle ameliyata sevkedilmeleri.

C — Burada intübasyonlu, bol gevşetici ve O₂ ile yapılan bir genel anestezi, bir lüks değil bir mecburiyettir (25).

Ç — Hayat kurtarıcı, minimal ve en kısa sürede tamamlanan ameliyat metodlarının seçilmesi : Bu bakımdan ağır karaciğer yaralanmalarında Arteria hepatica ligatürü (20,26,23), büyük karın damarları yaralanmalarında lateral dikiş veya gerekirse ligatürler (6,7, 12,25,26,27), geniş mide-barsak kanalı rezeksiyonları yerine primer sütürler (1,18,19,21), ağır pankreas yaralanmalarında distal pankreatektomi (15,38), dalak ve böbrek yaralanmalarında basit dikişler (3, 15,22,23,24) tercih edilmelidir.

D — Geniş periton drenajı her vak'ada mecburidir (32,36).

E — Kısa aralıklarla yapılan biyolojik ve biyosimik incelemeler, post-operatif dönemde birbirini kovalayan mültipl organ iflaslarından korunma ve tedavisinde esastır (2,8,10).

F — Bunun yanında serum albümin eksikliğinin tamamlanması (5,13,35), hiperalbuminasyon (11,16,29,30), etkili ve selektif bir antibiyoterapi şarttır.

ÖZET

133 (% 90,9 u erkek) mültipl karın organları yaralanmasında yaş ortalaması 24,8 yıl, kliniğe geliş süresi ortalama 8,75 saattir. En önemli yaralanma faktörleri % 54,8 ateşli silah ve % 21,8 trafik kazalarıdır. İlk 24 saatte en önemli ölüm sebebi % 54,7 hypovolemia olmuştur. Post-operatif morbidite % 35,8, mortalite % 31,5 dir.

RÉSUMÉ

Les blessures multiples des organes abdominaux (Etude retrospective de 133 cas)

L'âge moyenne est de 24,8 ans, la durée moyenne de l'entrée est 8,75 heures dans une série de 133 (90,9 % homme) blessures multiples des organes abdominaux. Les facteurs les plus importants de cas blessures sont 54,8 % des armes à feu et 21,8 % des accidents routiers. L'hypovolémie est la cause majeure des décès des premiers 24 heures (54,7 %). Nous avons eu 35,8 % complications et 31,5 % décès post-opératoires.

LİTERATÜR

1. Bartizal, I.F. ve al, Critical review of management of 392 colonic and rectal injuries, Dis. Colon, rectum, 17 : 313-318, 1974.
2. Baeu, A.E., Multiple, progressive or sequential systems failures. A syndrome of the 1970's. Arch. Surg., 110 : 779-761, 1975.
3. Birrington, J.D., Surgical repair of ruptured spleen in children idem, 112 : 417-419, 1977.
4. Boyan, C.P., Massive blood replacement, Lancet, 40, 250, 1969.
5. Bozetti, F. ve al, Effect of different caloric substrates on postoperative protein metabolism, S.G.O., 150 : 491-498, 1980.
6. Buchness, M.P., LeGerfo, F.M. ve Mason, G.R., Gunshot wounds of the supra-renal abdominal aorta, Am. Surg., 42 : 1-7, 1976.
7. Busuttill, R.W. ve al, Management of blunt and penetrating injuries of the porta hepatis, Ann. Surg., 191 : 641-648, 1980.
8. Eiseman, B., Beart, R. ve Norton, L., Multiple organ failure, S.G.O., 144 : 323-326, 1977.
9. Fitts jr. W.F. ve al, An analysis of 950 fatal injuries, Surg., 56 : 663-668, 1964.
10. Fry, D.E. ve al, Multiple system organ failure, Arch. Surg., 115 : 1396-1400, 1980.
11. Goodgame jr. J.T. ve Fischer, J.E., A critical assessment of the indication for total parenteral nutrition (Collective review), S.G.O., 151 : 433-441, 1980.
12. Hardy, J.D. ve al, Aortic and other arterial injuries, Ann. Surg., 181 : 640-653, 1975.
13. Hoover-Plow, J.L., Clifford, A.J. ve Hodges, R.E., The effects of surgical trauma on plasma amino acids levels in humans, S.G.O., 150 : 161-164, 1980.
14. Iaw ,P.B., Smithe, R.N. ve Glower, J.L., Eight years experience with civilian injuries of the colon, idem, 145 : 203-208, 1977.
15. İmamoğlu, K., Pankreasın tek başına күnt traumalarla yırtılması, A.Ü. Tıp Fak. Mec., 18 : 416-420, 1965.
16. Jrwin, Th. T., Effects of malnutrition and hyperalimentation on wound healing, S.G.O., 146 : 33-37, 1978.
17. Kayabalı, İ. ve al, Bléssures de la veine cave inférieure, Lyon Chir., 72 : 282-283, 1976.
18. Kayabalı, İ., Timlioğlu, B. ve Aktan, Ş., Duodenum yaralanmaları (10 vak'anın incelenmesi), İzmir Dev. Hast. Mec., 17 : 65-74, 1979.
19. Kayabalı, İ. ve Keleş, C., Résultats de la suture primitive dans le bléssures coliques, Lyon Chir., 75 : 101-102, 1979.
20. Kayabalı, İ., Baykan, A. ve Baç, B., Ligature de l'artère hépatique pour traumatisme du foie, idem, 75 : 43, 1979.

21. Kayabalı, İ., Baskan, S. ve Yılmaz, U., Kolo-rektal yaralanmalarda tedavi sonuçları (61 vak'alık bir serinin incelenmesi), İzmir Dev. Hast. Mec., 18 : 300-304, 1980.
22. Kayabalı, İ. ve al, Karın traumalarında genel şirürji yönünden ürolojik sorunlar (25 karma yaralanmanın incelenmesi), A.Ü. Tıp Fak. Mec. 33 : 347-352, 1980.
23. Kayabalı, İ., Baç, B. ve Uluoğlu, Ö., Suture et électrocoagulation dans le traitement des ruptures de la râre (Etude expérimentale), Lyon Chir., 78 : 214-215, 1982.
24. Kayabalı, İ. ve al, Blessures de veines sus-hépatiques : Présentation de 4 cas traités chirurgicalement, idem, 79 : 33, 1983.
25. Lippmann, M. ve Loshan, R.H., Anesthetic considerations in patient with liver trauma, Am. J. Surg., 124 : 10-14, 1972.
26. Madding, G.F. ve Kennedy, E.A., Hepatic artery ligation, Surg. Clin. N. Am., 52 : 719-728, 1972.
27. Mattox, K.L. ve al, Management of the acute combined injuries to the aorta and inferior vena cava, Am. J. Surg., 130 : 720-724, 1975.
28. Mays, E.T., Vascular occlusion, Surg. Clin. N. Am., 57 : 291-323, 1977.
29. Müllen, J.L. ve al, Reduction of operative morbidity and mortality by combined preoperative and postoperative nutritional support, Ann. Surg., 192 : 604-613, 1980.
30. Müllen, J., Consequence of malnutrition in the surgical patients, Surg. Clin. N. Am., 61 : 465-488, 1981.
31. Nace, F.C. ve al, Surgical judgment in the management of penetrating wounds of the abdomen; experience with 2212 patients, Ann. Surg., 179 : 639-646, 1974.
32. Nichols, R.L., Infections following gastrointestinal surgery, Surg. Clin. N. Am., 60 : 197-212, 1980.
33. Ponfick, V.A., Surgery of the liver, Lancet, 1 : 881, 1980.
34. Shannon, R.D., Management of genitourinary trauma, idem, 59 : 395, 1979.
35. Stein, T.P. ve Buzby, G.P., Protein metabolism in surgical patients, idem, 61 : 519-527, 1981.
36. Wilmore, D.w. ve al, Effect of injury and infection on visceral metabolism and circulation, Ann. Surg., 192 : 491-504, 1980.
37. Wilson, H. ve Shreman, R., Civilian penetrating wounds of the abdomen, 1. Factors in mortality and differences from military wounds in 497 cases, idem 153 : 639-649, 1961.
38. Yellin, A.E. ve al, Distal pancreatectomy for pancreatic trauma, Am. J. Surg., 124 : 135-142, 1972.