

PANKREATİK TRAVMA (21 Vakanın Petrospektif Analizi)

PANCREATIC TRAUMA (Retrospective analysis of 21 patients)

Dr. Yücel ARITAŞ*, Dr. İbrahim GÜRCÜOĞLU**

Dr. Ahmet BİLGE*, Dr. Yaşar YEŞİLKAYA*

Ö Z E T :

Ocak 1977 ve Haziran 1982 yılları arasında, pankreas injurisi ile birlikte eksternal travmaya uğramış 21 hasta üzerinde çalışıldı. 11 hasta (% 54.4) 16 yaşından küçüktü. 16 hasta (% 76.2) künt travmaya maruzdu. Hastaların çoğunda pankreatik injuri; lacerasyonlar, hematoma veya kontuzyonlar gösteriyordu. Pankreatik injuriye uğrayanlar arasında yaşam, esas olarak multipl anlamda, birlikte bulunan injurilerin tedavisindeki başarı derecesine bağlıdır.

S U M M A R Y :

Twenty - one consecutive patients, sustaining external trauma with injury to the pancreas between January 1977 and June 1982 were studied. Eleven patients (54.4 percent) were less than sixteen years old. Sixteen patients (76.2 percent) sustained blunt trauma. Pancreatic injury, in the majority of patients, consisted lacerations, hematoma or contusions. Survival among patients sustaining pancreatic injury depends mainly upon the degree of success with which the multiple associated injuries can be managed.

G İ R İ Ş

Pankreatik travmalar geçmişte az sıklıkla görülüyordu. Abdominal travmaya maruz kalanların sadece % 1 - 2 sind e rastlanıyordu (7) Ancak 1976 yılından sonra, bu oran, abdominal travmalı hastalarda % 12 ye ulaşmıştır. (7, 22) Ülkemizde trafik kaza-

(*) Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Öğretim Üyesi.

(**) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Araştırma Görevlisi

larına bağlı olarak künt karın travmalarında önemli artışlar olmaktadır.

Serimizin olduğu yıllarda, operasyon geçiren 223 künt karın travmalı ve 70 penetran travmalı olmak üzere toplam 293 hastada % 7 oranında (21 vaka) pankreas travmasına rastlanmıştır. Travmalar içerisinde çok özel yeri olan pankreas yaralanmaları ve tedavi sonuçları gözden geçirilmiştir.

MATERYAL VE METOD :

1 Ocak 1977 - 1 Haziran 1982 tarihleri arasında, künt karın travması nedeniyle operasyona alınan 223 hasta ile, penetran travmaya maruz kalmış 70 hastadaki, toplam 21 pankreas travmasının, cinsi birlikte bulunan diğer organ travmaları, tanı ve tedavi yöntemleri ile komplikasyon ve mortalite oranları gözden geçirilmiştir. Pankreas travmalı tüm hastalara, cerrahi tedaviden sonra, rutin olarak abdominal dren konulmuştur.

B U L G U L A R :

Hastaların yaşları 1 - 45 yaş arasında değişmekte olup, ortalama yaş 15.9 dur. 11 hasta (% 54.4) nın yaşı 16'nın altındadır. % 80.9 hasta erkektir. 21 pankreas travmalı hastadan 5 i (% 23.8) penetran karın travması nedeniyle başvurmuştur. Bunlardan 4'ü mermi ile yaralanmaya, biri ise saçma ile yaralanmaya bağlıdır. Künt karın travmasına bağlı pankreas injurisi olan 16 hastadan 6 sında (% 37.5) neden otobüs - otomobil kazası, 5 inde (% 31.25) ise traktör kazası olup, trafik kazalarının toplamı % 68.75 olmaktadır. Diğer 3 hasta yüksekten düşmüş, geri kalan 2 hastanın ise karınlarının üzerine ağır cisimler düşmüştür.

21 hastada pankreas travması haricinde ayrıca toplam 32 organ travması vardır. Bunların başında karaciğer laserasyonu, dalak rüptürü, vasküler injuri, mide perforasyonu ve retroperitoneal hematom gelmektedir. (Tablo : 1)

Pankreas yaralanmasının tipleri incelendiği zaman ise, 11 hastada laserasyon, 7 hastada hematom, 3 hastada ise kontuzyonla karşılaşmaktadır. (Tablo : 2)

TABLO 1 : PANKREAS TRAVMASI İLE BİRLİKTE BULUNAN ORGAN TRAVMALARI

<u>Travma</u>	<u>Hasta Sayısı</u>
Karaciğer laserasyonu	7
Dalak rüptürü	6
Mide perforasyonu	3
Petroperitoneal hematoma	3
Kolon perforasyonu	2
Böbrek laserasyonu	2
Sürenal laserasyonu	2
İnce barsak perforasyonu	1
Diyafragma rüptürü	1
Vasküler injuri	5
TOPLAM	32

TABLO 2 : PANKREAS YARALANMALARININ TİPLERİ

<u>Travma tipi</u>	<u>Hasta Sayısı</u>
Laserasyon	11
Hematoma	7
Kontuzyon	3

Pankreas travmalı hastalardan 14 üne (% 66.6) tek başına drenaaj uygulanmıştır. (Tablo 3)

TABLO 3 : PANKREAS TRAVMALI 21 HASTADA OPERATİF YÖNTEMLER; VE MORTALİTE

<u>Operatif yöntem</u>	<u>Hasta sayısı</u>	<u>Mortalite</u>	<u>%</u>
— Drenaj	14	2	14.3
— Distal veya parsiyel pankreatektomi	6	2	33.3
— Pankreatoduodenektomi	1	1	100.0
TOTAL	21	5	23.8

Diğer tip tedavilerin uygulandığı hastalarda dahil, tüm hastalara uygun abdominal drenler (genellikle sump drenler ve penröz drenler) tatbik edilmiştir. Tablodan da anlaşılacağı üzere, tek başına drenağın yeterli olduğu düşünülen hastalarda mortalite % 14.3 iken, parsiyel pankreatektomi yapılan hastalarda bu oran % 33.3'e çıkmakta, serideki tüm mortalite oranı ise % 23.8'e ulaşmaktadır. Parsiyel veya distal pankreatektomi yapılan bütün hastalara aynı zamanda splenektomi de yapılmıştır. Mortalite nedenleri olarak hemorajik şok, septik şok ve pulmuner yetmezlik dikkati çekmektedir. (Tablo : 4)

Hastalarımızın hiç birinde pankreatik fistül veya psödokist gelişmemiş olup, injurilerin tipine göre mortalite değerlendirilmesi yapıldığında, nonpenetre travmalarda mortalitenin % 25 e ulaştığı dikkati çekmektedir. (Tablo : 5)

TABLO 4 : MORTALİTE NEDENLERİ

<u>Mortalite nedeni</u>	<u>Hasta Sayısı</u>	<u>%</u>
Hemorojik şok	3	60
Septik şok	1	20
Pulmoner yetmezlik	1	20
T o p l a m	5	

TABLO 5 : TRAVMANIN TİPİNE GÖRE MORTALİTE

<u>Travma tipi</u>	<u>Hasta Sayısı</u>	<u>%</u>
Penetran	1	20
Nonpenetran	4	25
T o p l a m	5	23.8

T A R T I Ő M A

Pankreas travmalarının tedavisi, tanı ile başlar. Penetran abdominal injurilerde, rutin olarak laparotomi gerekir. Künt travmalarda ise endikasyon varsa eksplorasyon yapılır. İzole künt pankreatik injurilerde, semptom ve işaretler yavaş gelişir. Serum amilaz düzeyindeki yükselme telkin edicidir.

Pankreatitisin akut ve kronik şekli erişkinde sık görülür. Et-yolojisi iyi bilinmemekle birlikte % 4 den azı travmaya bağlıdır. (22) Kinnaird erişkinde, 1973 pankreatitis vakası takdim etmiş, bunlardan 56 sını travmaya bağlamıştır. (11) Buna mukabil pankreatitis çocuklarda nadirdir. (16) Bilinen nedenlerden en sıkı pankreasın merkezi kısmının, columna vertebralis'e komşu bölgesinin, direkt künt travmasıdır. (22) 31'i künt travmaya, 3'ü penetre injuriye bağlı 34 vakalık bir pankreatitis serisinde, hastalardan 28 inde serum amilaz düzeyi 300 Somogy ünitesinin üzerinde bulunmuş, bu hastalardan 10 unda daha sonra psödokist gelişmiştir. (23) İdrar ve serum amilazı birlikte çalışıldığında tanı % 90 oranında doğru olmaktadır. (12) Olsen ise bu fikirlere karşıdır. (14)

Ekangren ve Soderlund pankreatik travmalı 17 çocukta, radyolojik belirtileri incelemişler, akut safhada ödem ve duodenal atoninin genellikle gözlemlendiğini bildirmişlerdir. (6)

Abdominal travmalarda, laparatomide gastrokolik ligament açılarak ve buradan bursa omentalis'e girilerek pankreas gövde ve kuyruğunu, ayrıca Kocher manevrasıyla da pankreas başının eksplorasyonu sağlanır. Peripankreatik veya üst abdominal retroperitoneal hematoma mevcudiyeti, pankreatik injuri için delil olabilir. (3, 15, 18, 19) Pankreas travmalarında sıklıkla uygulanan konservatif tedavilerin temel prensipleri : 1) Dokuyu muhafaza etmek, 2) Mümkün olduğunda onarım 3) Debridman - Rezeksiyon, 4) Bütün yaraların drenajı 5) Birlikte duodenal travma varsa, pilorun kapatılması 6) Multipl organ injurilerinde, pankreatik travma genellikle en son tedavi edilir. 7) Bütün pankreatik yaralanmalar, başlangıçta tek başına drenajla tedavi edilebilir. (7)

Cummins ve ark. pankreatik injurilerde, total periferik p-arenteral alimantasyonun önemine değinmiştir. (5) Graham ve ark. serilerinde (7), % 58.9 hastada basit drenaj tek başına yeterli

olurken, Stone pankreatik injurili 30 çocukta sadece drenaj uygulamıştır. (16) Welch'in 34 çocuğu içeren serisinde, 23 hasta operasyona alınmış, 18 hastada tek başına drenaj tedavisi uygulanırken, 4 vakada rezeksiyonu yapılmıştır. (22) Burada takdim edilen hastalardan 17 sinde multipl organ injurisi vardır. (22) Serimizde ise 21 pankreas travmasına paralel olarak toplam 32 ek organ travması bulunmuştur. 14 hastada tek başına drenaj yeterli olurken, 6 hastaya splenektomi ile birlikte parsiyel veya distal pankreatektomi, bir hastaya ise pankreatoduodenektomi yapılmıştır.

Ekengren ve Soderlund'un serisinde ise izole pankreatik travmalar bildirilmiştir. (6) Erişkinlerde penetran injuriler daha sık gözlenir. Genel olarak, cerrahi tedavi prensipleri, her yaş grubunda aynıdır. (20)

Berne ve ark., injuriye uğramış pankreası, afonksiyonel hale getirmekte, Vagotomi + Billroth II rezeksiyon, tüp duodenostomi ve bunlara ek olarak koledok drenajı sağlanmaktadır. (4) 50 vakada % 16 mortalite bildirilirken, fistüllerin spontan kapandığını rapor etmişlerdir. (4) Anderson ve ark. 70 vakalık serilerinde çok az rezeksiyon uyguladıklarını, sump ve penröz drenajla drenajın yeterli olduğunu savunmuşlardır. (2) Yellin ve ark. (23) distal pankreatektomili 60 hastayı rapor etmişlerdir. Bütün hastalarda pankreatik kanalda ayrılma olmuş, 15 hastada % 90 lık rezeksiyon gerekmiştir. Mortalite % 12 dir. (23) Anane - Sefah, 40 penetran ve 10 künt pankreas injurisinin tedavisini % 14 mortalite ile bildirmiştir. (1) Burada 16 hastaya rezeksiyon gerekmiştir.

Steele ve ark. bu konuda 85 hasta rapor etmişlerdir. (15) Bunlardan 2/3 ü penetran travmaya bağlı olup, 26 hastaya subtotal pankreatektomi gerekmiş, % 27 oranında ölüm görülmüştür. (15)

Belasegaren'in 91 pankreatik injuri vakasınının 54'ü künt travmaya bağlı olup, mortalite % 21 dir. (3) Thal ve Wilson, ilk defa travma nedeniyle pankreatoduodenektomi yapmışlardır. (19) 60 hastadan 39 u yaşamıştır. Yellin ve ark (23), aynı operasyonu 8 hastaya uygulamışlar ve % 40 mortalite olmuştur. Graham ve ark. bu operasyonu % 16 mortalite ile başarırken (7), Jordan literatürden bulduğu 86 hastada mortaliteyi, % 34 olarak saptamışlardır. (9)

Pankreatik fisül, çeşitli serilerde en sık gelişen komplikasyondur. (2, 7, 9, 17, 20) Bazı yazarlara göre, hastaların çoğunda dre-

naj olmadığından, komplike drenaj yöntemleri gereksizdir. (8, 13) Serimizde hiç bir hastada fistül gelişmemiştir.

Graham ve ark.'nın son 308 vakalılık serilerinde mortalite oranını % 15.6 olup (7), diğer serilerden (10, 11, 13, 17) oldukça düşüktür. Pankreatik injurili hastalardaki ölüm, primer olarak birlikte yaralanan organ ve vasküler injuriler nedeniyledir. (10) Bu önemli özellik dolayısıyla, serimizdeki % 23.8 lik mortalite oranını makul karşılamak gerekir.

Pankreas injurilerinden sonra görülen diğer önemli bir komplikasyon da psödokist oluşmasıdır. (7, 9) Bu konuda düşündürücü bir rapor Warren ve Wagner (21) tarafından bildirilmiştir. Nonpenetran pankreas travmalarının uzun süreli takipleri yapılmış (2 - 28 yıl) yüksek insidenste pankreatit, ülserler ve rekürren kistler görülmüştür.

KAYNAKLAR

1. Anane - Sefah, J. : Operative choice and technique following pancreatic injury. Arch. Surg. 110 : 161, 1975.
2. Anderson, C.B., et al. : Drainage methods for pancreatic injuries Surg. Gynecol. Obstet., 138 : 587, 1974.
3. Belasegaren, M. : Surgical management of pancreatic trauma. Am. J. Surg., 131 : 536, 1976.
4. Berne, C.J. : Duodenal diverticulization for duodenal and pancreatic injury. Am. J. Surg., 127 : 503, 1974.
5. Cummins, C.E., Grace, A.E.N., Beardmore, H.E. : Supportive use of total peripheral parenteral alimentation in children with severe pancreatic injuries. J. Pediatr. Surg., 6 : 961, 1976.
6. Ekangren, K., Soderlund, K. : Radiological findings in traumatic lesions of the pancreas in childhood. Ann. Radiol., 9 : 279, 1966.
7. Graham, J. M., Wattox, K.L., Jordan, G.L. : Traumatic injuries of the pancreas. Am. J. Surg., 136 : 744, 1978.
8. Jones, R.D., Shires, G.T. : Pancreatic trauma. Arch. Surg., 102 : 424, 1971.
9. Jordan, G.L. : Discussion, of Lowe, R.J., Saletta, J.D., Moss, G.S. : Pancreatoduodenectomy for penetrating pancreatic trauma. J. Trauma, 17 : 732, 1977.
10. Karl, H.W., Chandler, J.G. : Mortality and morbidity of pancreatic injury. Am. J. Surg., 134 : 549, 1977.

11. Kinnaird, D.W.: Pancreatic injuries due to nonpenetrating abdominal trauma. *Am. J. Surg.*, 91 : 552, 1956.
12. Moretz, J.A.: Significance of serum amylase level in evaluating pancreatic trauma. *Am. J. Surg.*, 130 : 739, 1975.
13. Northrup, W.F., Simmons, R.L.: Pancreatic trauma, A review. *Surgery*, 71 : 27, 1972.
14. Olsen, W.R.: The serum amylase in blunt abdominal trauma. *J. Trauma*, 13 : 200, 1973.
15. Steele, M., Sheldon, G.F., Blaisdell, F.W.: Pancreatic injuries, Methods of management. *Arch. Surg.*, 106 : 544, 1973.
16. Stone, H.H.: Pancreatic and duodenal trauma in children. *J. Pediatr. Surg.*, 7 : 670, 1972.
17. Strum, J.T.: Patterns of injury requiring pancreatoduodenectomy *Surg. Gynecol. Obstet.*, 137 : 629, 1973.
18. Tank, E., Eraklis, A.J., Gross, R.E.: Blunt abdominal trauma in infancy and childhood. *J. Trauma*, 8 : 439, 1968.
19. Thal, A.P., Wilson, R.F.: A pattern of severe blunt trauma to the region of the pancreas. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 119 : 773, 1964.
20. Vaughan, G.D., Frazier, O.H., Graham, D.Y.: The use of pyloric exclusion in the management of severe duodenal injuries. *Am. J. Surg.*, 134 : 785, 197.
21. Warren, K.W., Wagner, R.B.: Long - term results of nonpenetrating pancreatic trauma. *Lahey Clin. Bull.*, 16 : 218, 1967.
22. Welch, K.J.: Abdominal injuries, in Ravitch, M.M. et al. eds. *Pediatric Surgery*, 3rd ed. Chicago, Year Book Medical Publishers Inc. 1979, Vol I, pp. 125 - 149.
23. Yellin, A.E., Vecchione, T.R., Donovan, A. J.: Distal pancreatectomy for pancreatic trauma. *Am. J. Surg.*, 124 : 135, 1972.